

ANDACOLLO, 7 DE JULIO DE 2026

DECRETO N° 3436

VISTOS

Lo dispuesto en el Decreto con Fuerza de Ley 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; Ley N° 21.364 de fecha 07 de agosto de 2021 que; establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SINAPRED), y el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED), y adecúa normas que indica. Decreto N° 234 de Ministerio del Interior y Seguridad Pública, con fecha 07 de marzo de 2023 que; aprueba el reglamento para el funcionamiento de los Comités para la Gestión del Riesgo de Desastres y de otras instancias de coordinación del Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, establecidos en la Ley N° 21.364; Ley N° 19.880 sobre Procedimientos Administrativos de los Órganos de la Administración del Estado; D.F.L. N°1 que fijó el texto refundido, coordinado, sistematizado y actualizado de la Ley N°18.695 de 1988, "Orgánica Constitucional de las Municipalidades, El Decreto Alcaldicio N°6111 de fecha 09 de diciembre del año 2024, mediante el cual se establece en el cargo de alcalde de Andacollo al Sr. Juan Carlos Alfaro Aravena; y las demás atribuciones de mi cargo:

CONSIDERANDO

Que, El Artículo 1°, inciso 4 de la Constitución Política de la República de Chile, el cual establece que; "Es deber del Estado resguardar la seguridad nacional, dar protección a la población y la familia".

Que la Ley N° 18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades en su Artículo 4, letra i) señala "Las Municipalidades, en ámbito de su territorio, podrá desarrollar, directamente o con otros organismo de la Administración del estado, funcione relacionadas con la Gestión del Riesgo de Desastres en el territorio de la comuna, la que comprenderá especialmente las acciones relativas a las Fases de Mitigación y Preparación de estos eventos, así como las acciones vinculadas a las Fases de Respuesta y Recuperación frente a emergencias."

Que, es necesario contar con una estructura de coordinación para la Gestión del Riesgo de Desastres en la Municipalidad, que aborde las actividades relacionadas a las Fases de Mitigación y Preparación y en las Fases de Respuesta y Recuperación, y las atribuciones de mi cargo.

Que, el Comité para la Gestión del Riesgo de Desastres de la comuna de Andacollo, se constituyó en sesión ordinaria el día 26 de junio de 2026.

DECRETO

1. **APRUÉBESE** el Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres, recomendado técnicamente por SENAPRED mediante Informe Técnico IF-PCRRD-4103-R2-06-2026 de fecha 15 de junio de 2026 y APROBADO en sesión ordinaria del Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastre, efectuado el día 26 de junio de 2026.
2. **INSTRÚYASE**, su estricto cumplimiento a todas las unidades incorporadas en el Plan Comunal RRD.
3. **ESTABLÉCESE**, que el presente plan entrará en vigencia a contar de la fecha de publicación de este acto.
4. **REMÍTASE**, copia del presente Decreto y del plan a la encargada de transparencia Municipal e integrantes del Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.

SANDRA
MAGDALENA
Suárez CIFUENTES

Firmado
digitalmente por
SANDRA
MAGDALENA
Suárez CIFUENTES

SANDRA SUÁREZ CIFUENTES
SECRETARIA MUNICIPAL

Juan
Carlos
Alfaro
Aravena

Firmado
digitalmente
por Juan
Carlos Alfaro
Aravena

JUAN CARLOS ALFARO ARAVENA
ALCALDE DE ANDACOLLO

Impreso en
Sustentable
Biotinta
Biotinta

JCAA/SSC/LGR/mpp

DISTRIBUCIÓN:

- Alcaldía.
- Secretaría Municipal
- Integrantes COGRID Comunal
- Dirección de Seguridad Pública y Emergencia.

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 1 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN
DEL RIESGO DE DESASTRES

2026-2029

Comuna de Andacollo

Aprobado mediante Decreto Alcaldicio N° 3436 de fecha 7 de julio de 2026.

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 2 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

ÍNDICE

1.	Introducción.....	3
1.1.	Objetivo.	3
2.	Marco Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres.....	4
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.....	4
2.2.	Política Nacional Para la Reducción del Riesgo de Desastres.....	4
2.3.	Marco Comunal Para la Reducción del Riesgo de Desastres.....	5
3.	Vínculo con Otros Planes	6
3.1.	Plan Estratégico Nacional para la RRD y Plan Regional para la RRD.....	6
3.2.	Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO).....	7
3.3.	Plan Regulador Comunal.....	7
4.	Descripción del Riesgo Comunal (Amenazas, Vulnerabilidades y Exposición)	8
4.1.	Cuadro Resumen Identificación del Riesgo Comunal.	41
4.2.	Ficha Técnica de Identificación de Amenazas y Vulnerabilidades.....	43
5.	Acciones Estratégicas.....	67
5.1.	Ficha de Acción Estratégica	68
6.	Seguimiento del Plan	102
7.	Revisión Periódica del Plan Comunal para la RRD	114
8.	Actualización del Plan Comunal RRD	115
9.	Vulnerabilidades Territoriales que no son abordadas en el presente Plan.....	115
10.	Supervisión del Plan	121
11.	Referencias Bibliográficas e Información Complementaria	121

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 3 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

1. Introducción.

El presente Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres de la Comuna de Andacollo se desarrolla en cumplimiento con la Ley N°21.364 y la Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres 2020-2030. Este instrumento estratégico establece un marco integral de acción orientado a la prevención, mitigación y preparación ante desastres, contribuyendo al desarrollo sostenible del territorio comunal y respondiendo a los lineamientos del Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SINAPRED).

La Comuna de Andacollo se emplaza en la Provincia de Elqui, Región de Coquimbo, a aproximadamente 50 kilómetros al sureste de La Serena y Coquimbo, a una altitud de entre 1.018 y 1.031 metros sobre el nivel del mar. Con una superficie de 310 km², la comuna presenta una configuración territorial singular caracterizada por su emplazamiento en altura, en el fondo de una quebrada rodeada por la alta y árida serranía del Norte Chico. Según el Censo de Población y Vivienda 2024 del INE, la comuna cuenta con 11.566 habitantes, con una marcada concentración en el área urbana característica de los territorios con economía minera histórica. Su clima es semiárido de lluvia invernal (BSk), con temperaturas que oscilan entre los 26° y 30°C en verano y descensos significativos durante las noches de invierno, condiciones que inciden directamente en el perfil de riesgo del territorio.

Desde el punto de vista de las amenazas, Andacollo concentra en un territorio relativamente acotado una diversidad y densidad de riesgos inusualmente alta para una comuna de su tamaño. Las amenazas de origen natural más relevantes son los sismos, la remoción en masa, las inundaciones y activación de quebradas, los incendios forestales y la sequía, todas ellas potenciadas por la geografía abrupta, la aridez del territorio y la dispersión de la población en sectores rurales remotos con conectividad limitada. A estas se suman amenazas de origen antrópico asociadas a la histórica actividad minera de la comuna, que ha generado pasivos ambientales, relaves y riesgos de accidentes mineros que requieren una gestión específica y coordinada con los organismos sectoriales competentes.

Estos factores configuran un escenario de vulnerabilidad particular, donde el aislamiento geográfico, las capacidades institucionales acotadas de un municipio pequeño y la exposición simultánea a múltiples amenazas representan desafíos sustanciales para la gestión integral del riesgo. Ante este contexto, la Unidad de Gestión de Riesgo de la Comuna de Andacollo elaboró el presente plan mediante un proceso participativo que involucró a los integrantes del Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres (COGRID), organismos técnicos y a la comunidad organizada, permitiendo identificar con precisión las amenazas, vulnerabilidades y capacidades locales del territorio.

El presente Plan Comunal para la RRD viene a complementar el Plan Comunal de Emergencia vigente (Decreto Alcaldicio N°5.517 de diciembre 2023), enfocándose específicamente en las fases de mitigación y preparación del ciclo del riesgo. A partir del diagnóstico territorial realizado, se establecen acciones estratégicas estructurales y no estructurales concretas, medibles y con plazos definidos, junto con mecanismos de seguimiento y evaluación continua, todo ello en plena concordancia con las directrices establecidas por SENAPRED y en armonía con los demás instrumentos de planificación comunal vigentes.

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.

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 4 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

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, 2021¹, 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:

- El Plan Estratégico Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres.
- Los Planes para la Reducción del Riesgo de Desastres, en los niveles regionales, provinciales y comunales durante las Fases de Mitigación y Preparación.
- 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 RRD² 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. (Mitigación, Preparación, Respuesta y Recuperación.)³

¹ Ley N° 21.364 (2021). "Establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres". Biblioteca del Congreso Nacional de Chile.

² UNISDR (2015). Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030. Naciones Unidas.

³ Ley 21.364

2.3. Marco Comunal Para la Reducción del Riesgo de Desastres

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

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

La Comuna de Andacollo ha formalizado su marco administrativo y legal para la Gestión del Riesgo de Desastres mediante los siguientes instrumentos:

- 1 Decreto Alcaldicio de Constitución del COGRID:
- Decreto Alcaldicio N° 5.517 de fecha 14 de diciembre del 2023, donde aprueba el Plan Comunal de Emergencia y se constituye formalmente el Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres de Andacollo con fecha 12 de diciembre del 2023

Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres (COGRID)

La Comuna de Andacollo, a raíz de la puesta en marcha de la Ley N° 21.364, actualizó de manera administrativa la nominación y constitución del Comité de Gestión de Riesgos de Desastres (COGRID), que es la instancia que coordina y toma las decisiones referentes a emergencias que ocurren en la comuna. Fue así que mediante decreto alcaldicio se constituyó el Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres de Andacollo (COGRID).

Composición del COGRID:

El COGRID está constituido por los siguientes miembros permanentes:

Cargo	Institución/Dependencia
Presidente	Alcalde de Andacollo
Secretario Ejecutivo	Coordinador de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastre
Representante Seguridad Pública	Jefe de Tenencia o Funcionario de Carabineros de Mayor Jerarquía
Representante Bomberos	Superintendente del Cuerpo de Bomberos de Andacollo
Representante Salud	Coordinadora de Emergencias del Hospital Dr. José Luis Arraño
Representante Obras	Director de la Dirección de Obras Municipales
Representante Desarrollo Social	Director de la Dirección de Desarrollo Comunitario

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 6 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

Funciones del COGRID:

En Fase de Mitigación y Preparación:

- Coordinar la elaboración y actualización del Plan Comunal para la RRD
- Promover la implementación de acciones estratégicas de reducción del riesgo
- Fortalecer capacidades institucionales en GRD
- Coordinar participación de actores públicos, privados y comunitarios
- Monitorear y evaluar avances en implementación del plan
- Sesionar mensualmente para seguimiento de acciones

En Fase de Respuesta y Recuperación:

- Ejercer dirección y coordinación de respuesta ante emergencias
- Coordinar acciones de organismos técnicos y operativos
- Tomar decisiones sobre movilización de recursos
- Coordinar recuperación post-emergencia

Plan Comunal de Emergencia

La Comuna de Andacollo cuenta con un Plan Comunal de Emergencia formalizado y vigente, mediante el Decreto alcaldicio N° 5.517 de fecha 14 de diciembre 2023, disponible en la Biblioteca Digital de SENAPRED, establece las acciones de respuesta ante situaciones de emergencia, desastre y/o catástrofe en el territorio comunal. Este instrumento define los protocolos de actuación, roles y responsabilidades de los organismos técnicos y operativos para la fase de respuesta ante emergencias.

El presente Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres (PCRRD) viene a complementar el Plan de Emergencia existente, enfocándose específicamente en las fases de Mitigación y Preparación del ciclo del riesgo de desastres, estableciendo medidas estructurales y no estructurales orientadas a la prevención y reducción de riesgos en el territorio comunal. Ambos instrumentos operan de manera complementaria y coordinada, bajo la dirección del COGRID.

3. Vínculo con Otros Planes

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

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

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

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 7 de 122
	Fecha: 15-06-2026	



Fig N° 3 Ejes de la Plan Estratégico Nacional de GRD (fuente: Elaboración Propia)

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

3.2. Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO)

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

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

3.3. Plan Regulador Comunal

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

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

CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL TERRITORIO

La Comuna de Andacollo se sitúa estratégicamente en la Provincia de Elqui, en pleno corazón del Norte Chico de la Región de Coquimbo, ubicada a aproximadamente 50 kilómetros al sureste de la ciudad de Coquimbo y a similar distancia de La Serena (capital regional). Con una superficie de 310 km² (representando el 1,71% del territorio regional), Andacollo es una comuna de tamaño medio pero de gran relevancia histórica y cultural. Según el Censo 2024, cuenta con una población total de 11.566 habitantes (5.766 mujeres y 5.800 hombres), aunque proyecciones más recientes estiman fluctuaciones en torno a los 10.000 habitantes.

Límites comunales:

- Al oeste: Comuna de Coquimbo
- Al norte: Comuna de La Serena
- Al este: Comunas de Vicuña y Río Hurtado
- Al sur: Comuna de Ovalle

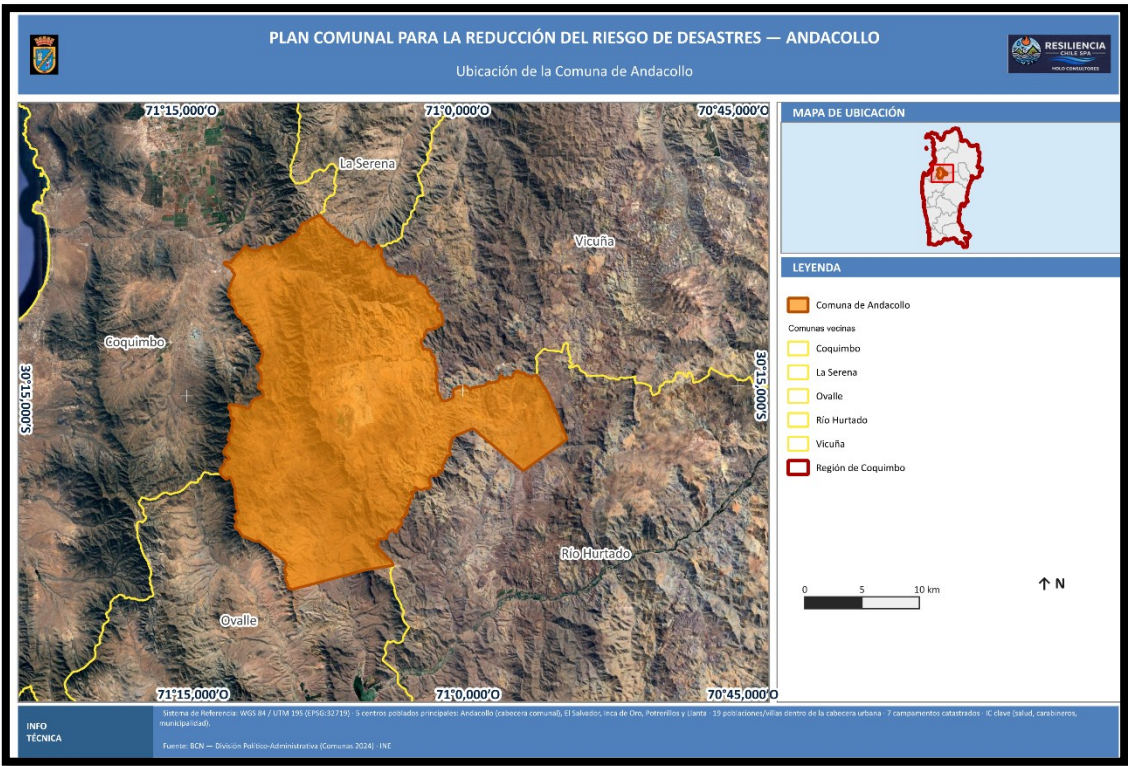


Fig N° 4 Ubicación de la Comuna de Andacollo

Las principales localidades y sectores que conforman la comuna son:

Área Urbana Principal:

- 1. Andacollo (centro urbano - cabecera comunal)
- 2. Nueva Churrumata (sector urbano integrado)
- 3. Chepiquilla (sector urbano integrado)
- 4. El Curque (incluye Curque Alto)



Fig N° 5 Principales sectores de la zona urbana. Fuente: Elaboración Propia

- 5. Maitencillo (20 km del centro)
- 6. El Manzano (27 km del centro, Cuesta San Antonio)
- 7. La Jarilla (14 km de Andacollo)
- 8. Los Caletones (3 km del centro)
- 9. Casuto Alto
- 10. Sector Barrios Norte
- 11. Matadero Alto

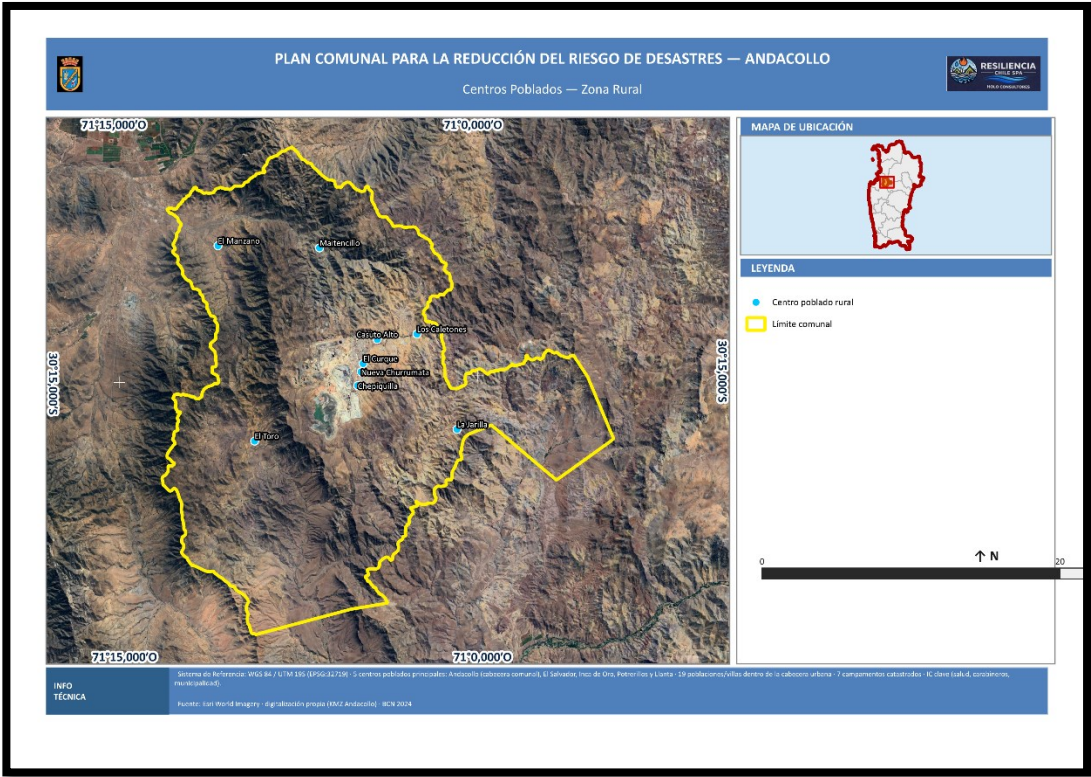


Fig N° 6 Principales sectores de la zona rural. Fuente: Elaboración Propia

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 10 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

Distribución Poblacional

La población de Andacollo se distribuye de manera marcadamente concentrada:

- Población Urbana: 9.629 habitantes (83,3% del total)
- Población Rural: 1.937 habitantes (16,7% del total)

Desagregación por Sexo

La estructura poblacional por sexo evidencia una distribución prácticamente equilibrada. Según el Censo 2024, la población femenina alcanza 5.766 habitantes, representando el 49,9% del total comunal, mientras que la población masculina suma 5.800 habitantes, equivalente al 50,1% de la población total. Este índice de masculinidad de 100,6 refleja una distribución demográfica equilibrada, característica de territorios con dinámicas migratorias moderadas y una estructura poblacional estable.

Desagregación por Grupos Etarios (Censo 2024)

La estructura etaria de la población comunal manifiesta características demográficas significativas para la planificación de servicios y la evaluación de vulnerabilidades ante emergencias. De acuerdo al Censo 2024:

- Población Menor de 15 años (Niños, Niñas y Adolescentes - NNA): 2.103 habitantes, representando el 18,2% de la población total. Este grupo constituye la población dependiente que requiere especial protección y atención en situaciones de emergencia.
- Población en Edad de Trabajo (15-64 años): Aproximadamente 7.510 habitantes, equivalente al 64,9% de la población total. Este grupo representa la población económicamente activa y potencialmente disponible para labores de respuesta y recuperación ante emergencias.
- Población Mayor de 65 años: 1.953 habitantes, representando el 16,9% de la población total. Este grupo constituye población de especial protección, considerando su mayor vulnerabilidad ante eventos de emergencia y su dependencia de servicios de salud y apoyo social.

Nota: La comuna presenta una tendencia al envejecimiento poblacional, con un aumento significativo en el porcentaje de personas mayores de 65 años en los últimos años.

Características Geográficas y Territoriales

La comuna se encuentra emplazada a una altitud de entre 1.018 y 1.031 metros sobre el nivel del mar (coordenadas: 30° 14' Lat. Sur / 71° 09' Long. Oeste), asentada en el fondo de una quebrada por la que corre un escaso arroyo, rodeada por una alta y árida serranía característica de la zona semiárida del Norte Chico.

El territorio comunal se estructura en distintas unidades geomorfológicas:

- Llanos de sedimentación fluvial o aluvional
- Cordones transversales (parte de la Cordillera de los Andes)
- Planicie marina o fluviomarina

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 11 de 122
	Fecha: 15-06-2026	



Fig N° 8 Características geográficas de la Comuna de Andacollo. Fuente: Elaboración Propia

Sistema Hidrográfico: Andacollo se encuentra entre las cuencas del Río Elqui y Río Limarí, contando con diversos cuerpos de agua, entre los que destacan: Quebrada El Arrayan, Quebrada El Curque, Quebrada Chepiquilla, Quebrada El Toro, Quebrada La Coipa, Quebrada El Salitre, Quebrada Maitencillo.

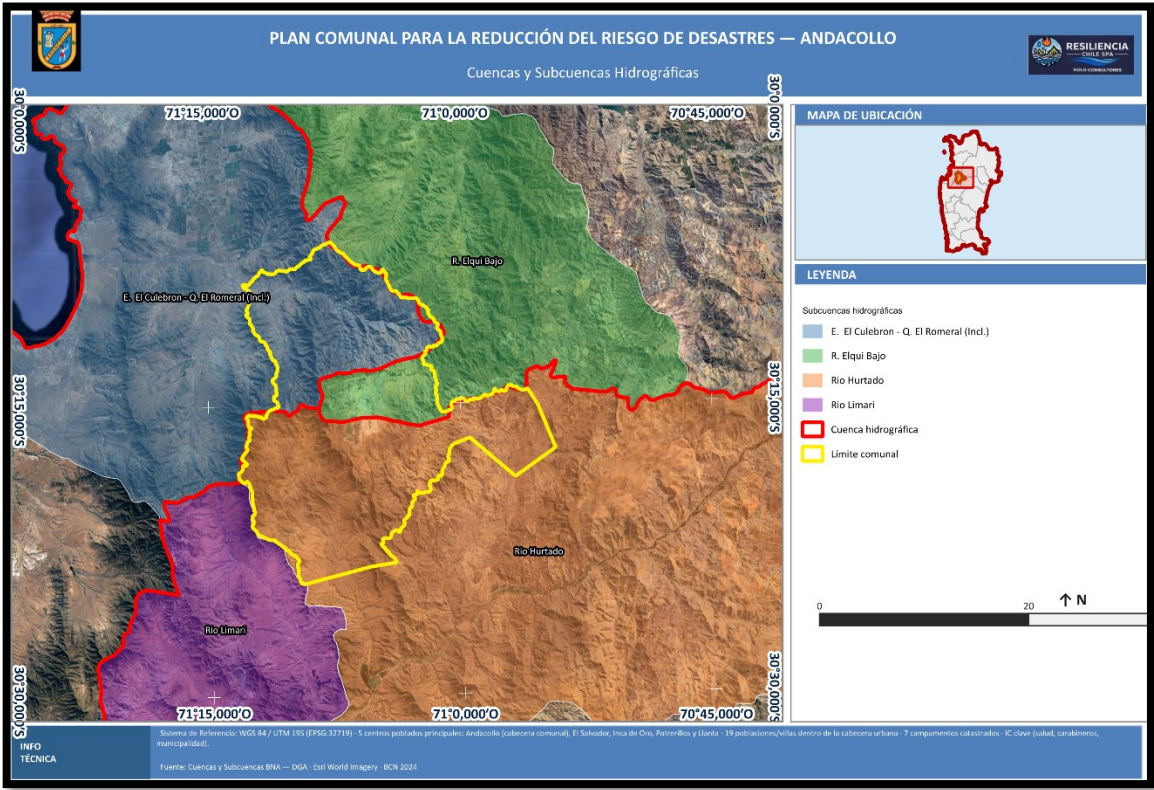


Fig N° 9 Cuencas y sub cuencas hidrográficas. Fuente: Visor GRD SENAPRED

Características Climáticas: Según la clasificación climática de Köppen, Andacollo presenta clima semiárido de lluvia invernal (BSk (s)) y clima semiárido de lluvia invernal con influencia costera (BSk (s) (i)). Las temperaturas oscilan entre los 26° a 30°C en verano, mientras que el invierno es breve (fines de junio a agosto) con temperaturas más bajas, especialmente durante las noches. Las precipitaciones medias anuales son de 130-185 mm.

Principales Actividades Productivas

La economía comunal se sustenta históricamente en la actividad minera (cobre y oro), que ha sido la principal fuente de empleo y desarrollo territorial desde la época colonial. Actualmente, coexisten operaciones mineras activas con pasivos ambientales mineros abandonados. Complementariamente, existen actividades agrícolas limitadas por la escasez hídrica, servicios municipales y comercio local.

Contexto de Cambio Climático

La región de Coquimbo experimenta un proceso de aridización progresiva intensificado por el cambio climático. Desde aproximadamente 2010, la región experimenta sequía pluviométrica e hídrica sostenida, con proyecciones de intensificación futura. Este contexto de cambio climático amplifica la vulnerabilidad territorial y potencia el impacto de múltiples amenazas identificadas en esta sección.



Fig N° 10 Factores Críticos del Riesgo. Fuente: Elaboración Propia

AMENAZAS IDENTIFICADAS EN EL TERRITORIO COMUNAL

Una amenaza es un fenómeno, sustancia, actividad humana o condición peligrosa que puede ocasionar la muerte, lesiones u otros impactos a la salud, así como daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos, o daños ambientales. En Andacollo, se clasifican las amenazas en amenazas de origen natural, socio-natural, antrópico y biológico.

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 13 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

AMENAZAS DE ORIGEN NATURAL

1. Amenaza Activación de Quebradas e Inundaciones

Esta es una de las amenazas de mayor relevancia para la comuna, compuesta por fenómenos como flujos de agua y sedimentos (aluviones) en las quebradas. El territorio comunal presenta una alta susceptibilidad a estos procesos debido a sus características geomorfológicas, como los cordones montañosos con fuertes pendientes y la escasa cobertura vegetal que favorece la escorrentía superficial en desmedro de la infiltración⁴.

La Quebrada de Andacollo, que cruza la totalidad del área urbana en dirección sur-norte, es el principal colector de las aguas lluvias. Su activación, como la ocurrida en julio de 2022, genera flujos rápidos y con alta carga de sedimentos que pueden provocar inundaciones y daños severos. El informe de SERNAGEOMIN describe cómo, durante dicho evento, el caudal de la quebrada aumentó significativamente, transportando sedimentos y obligando al corte de badenes que conectan la ciudad ⁵. La confluencia de quebradas menores como El Curque, La Coipa y Chepiquilla, incrementa el volumen y la energía de estos flujos antes de que atraviesen la ciudad⁶.



⁴ Municipalidad de Andacollo. Plan Regulador Comunal de Andacollo, Estudio de Riesgos

⁵ Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN). (2022). Remociones en masa y activación de quebradas por eventos hidrometeorológicos, ocurridos en julio de 2022, Región de Coquimbo. Informe Técnico

⁶ Municipalidad de Andacollo. Plan Regulador Comunal de Andacollo, Estudio de Riesgos

⁷ Ilustre Municipalidad de Andacollo. (2023). Plan de Desarrollo Comunal PLADECO 2023-2029

⁸ Ilustre Municipalidad de Andacollo. (2023). Plan de Desarrollo Comunal PLADECO 2023-2029

⁹ Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN). (2022). Remociones en masa y activación de quebradas por eventos hidrometeorológicos, ocurridos en julio de 2022, Región de Coquimbo. Informe Técnico.

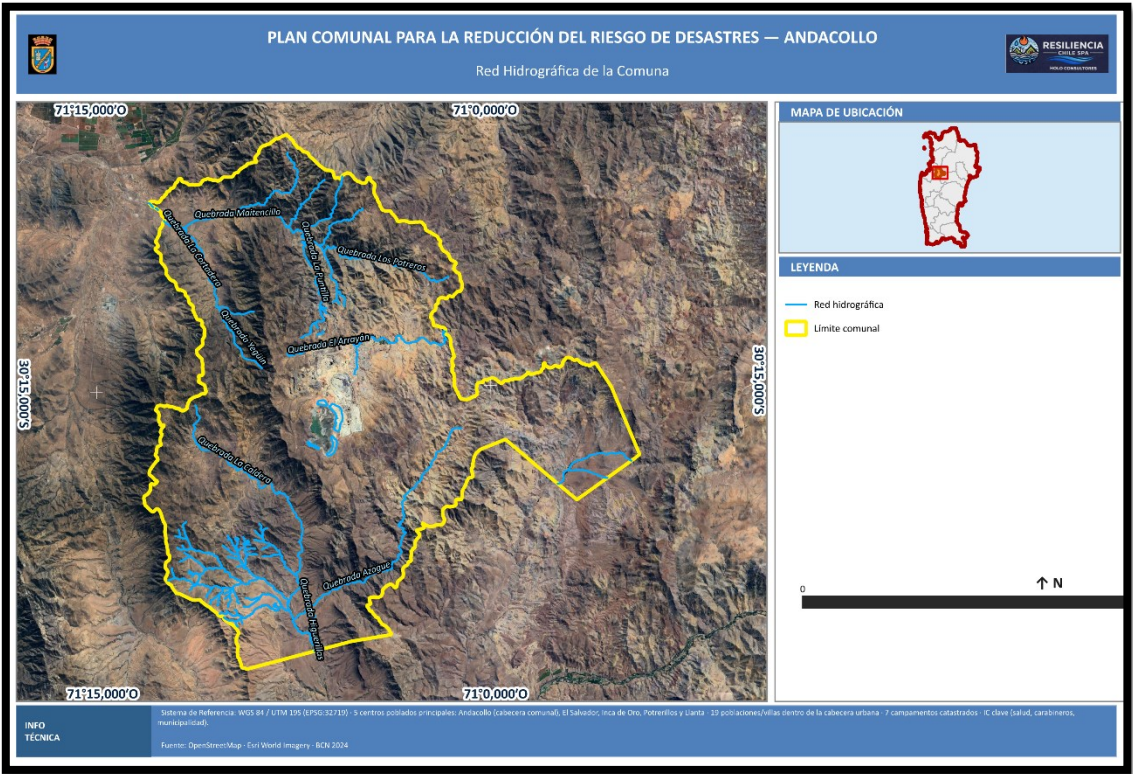


Fig N° 11 Red hidrográfica de la Comuna de Andacollo. Fuente: Visor GRD SENAPRED

2. Amenaza Sísmica

Es un proceso por el cual se libera de manera súbita una gran cantidad de energía tras el desbloqueo de dos bloques de la corteza terrestre (que pueden ser partes de dos placas tectónicas, por ejemplo). Este proceso de desbloqueo genera ondas que viajan por el interior de la corteza, llamadas de cuerpo, para llegar luego a la superficie, donde se generan ondas superficiales debido a la interacción de las ondas de cuerpo con este borde, que a su vez representa un cambio de medio, desde la corteza al aire. Las ondas iniciales que se generan en un terremoto son las P y las S, de las cuales la P es la más rápida, y al mismo tiempo la más suave en cuanto al movimiento que genera, mientras que la S es más lenta, pero tiene una mayor amplitud. Las ondas superficiales son las de Rayleigh y las de Love, que pueden llegar a tener una amplitud aún mayor de la de las ondas S. Un terremoto genera una zona de ruptura, caracterizada por su largo y ancho, y en ella dos bloques de la corteza se desplazan uno respecto a otro. El tamaño de un terremoto se estima en base a estos parámetros, generando una cantidad conocida como magnitud. El impacto que puede generar un sismo en el territorio depende de muchos factores, algunos ligados a la fuente sísmica (como su magnitud), y otros ligados a las características del territorio en particular respecto al sismo, como lo son el tipo de suelo, la materialidad de las construcciones, o la distancia del territorio a la zona de ruptura, entre otros.

Todo sismo genera una zona de ruptura y un desplazamiento entre dos bloques de la corteza. El punto donde esta comienza se llama *hipocentro*, mientras que su proyección en un mapa es llamado *epicentro*. Las ondas se van generando en todos los lugares de la zona de ruptura, por lo que en general se tienen trenes de ondas. Mientras mayor sea el área de la zona de ruptura, y mientras más grande sea el desplazamiento de los bloques de la corteza entre sí durante todo el evento, mayor será el tamaño del terremoto. La *magnitud* de un terremoto es una cantidad ligada directamente al tamaño de este evento sísmico, y por lo tanto es un único número. Se calcula mediante una escala logarítmica, lo que tiene como consecuencia que el tamaño de un terremoto

no escala linealmente con su magnitud. Por ejemplo, un sismo de magnitud 8 es 32 veces más grande que uno de magnitud 7, que a su vez es 32 veces más grande que uno de magnitud 6. Esto significa que un sismo de magnitud 8 es 1024 veces más grande que un sismo de magnitud 6. Otro aspecto importante de un terremoto es que el desplazamiento entre los bloques de la corteza no es uniforme, generando subzonas dentro de la zona de ruptura donde hay un desplazamiento mayor mientras que en otras es menor. Las zonas donde se generan los mayores desplazamientos son en general los lugares donde se generan las ondas más grandes, lo que también conlleva heterogeneidades en la generación de las ondas sísmicas. Esto es muy notorio con los terremotos de magnitudes mayores a 8 que, al tener una zona de ruptura mayor, generan trenes de ondas muy largos, lo que lleva a que puedan hacer vibrar el suelo por varios minutos, sin ser necesariamente las primeras ondas S las más grandes del tren. Otra consecuencia de la heterogeneidad en el desplazamiento entre las placas durante un sismo es que hay zonas donde se pueden generar más daños que en otras, que suelen ser las más cercanas a las regiones con mayores desplazamientos. Esto no necesariamente está cerca del epicentro de un terremoto, ya que este puede estar relativamente lejos de las zonas con mayor desplazamiento, lo que se puede notar cuando la magnitud de un sismo es mayor a 8. La magnitud se puede estimar por bastantes métodos, siendo los más conocidos el método de Richter y el de Momento Sísmico, donde en el primero se estima a partir de las mayores amplitudes de las ondas en un sismógrafo, mientras que en la segunda se estima una cantidad llamada *Momento Sísmico*, que está ligado al área de la ruptura y al desplazamiento promedio entre los bloques de la corteza. Este último es el método más usado, aunque el primero aún se utiliza con sismos pequeños, que suelen tener magnitudes menores a 5.

La medición de los efectos que un terremoto produce es llamada intensidad sísmica y se clasifica según la escala de Mercalli. Esta escala es cualitativa y la medición se realiza observando daños producidos en construcciones, objetos, terrenos y el impacto que provoca en las personas. Varía según el lugar donde se mida, y no sólo está afectada por aspectos geométricos (como la distancia del lugar donde se estima a la ruptura del terremoto), sino que también puede estar muy afectada por las características mecánicas del suelo, que puede ayudar a amplificar las ondas sísmicas. La Figura N°13 muestra los detalles de esta escala.



Figura N°13: Detalles de la Escala de Mercalli.

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 16 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

La comuna de Andacollo, al igual que la totalidad de la Región de Coquimbo, se encuentra emplazada en una de las zonas de mayor actividad sísmica del mundo, producto de la subducción de la Placa de Nazca bajo la Placa Sudamericana. La región se localiza a solo 40 km de la zona costera, que es donde se genera la mayor cantidad de sismos, incluyendo los de mayor magnitud, pero está expuesta a distintos tipos de sismos, que provienen de distintos lugares. Para realizar un análisis adecuado de la amenaza sísmica a la que está sometida la comuna, se hace necesario repasar cada uno de estos tipos de eventos, y entender el impacto que puedan tener. La figura 14 presenta un esquema de donde se generan, y el detalle de estos es el siguiente:

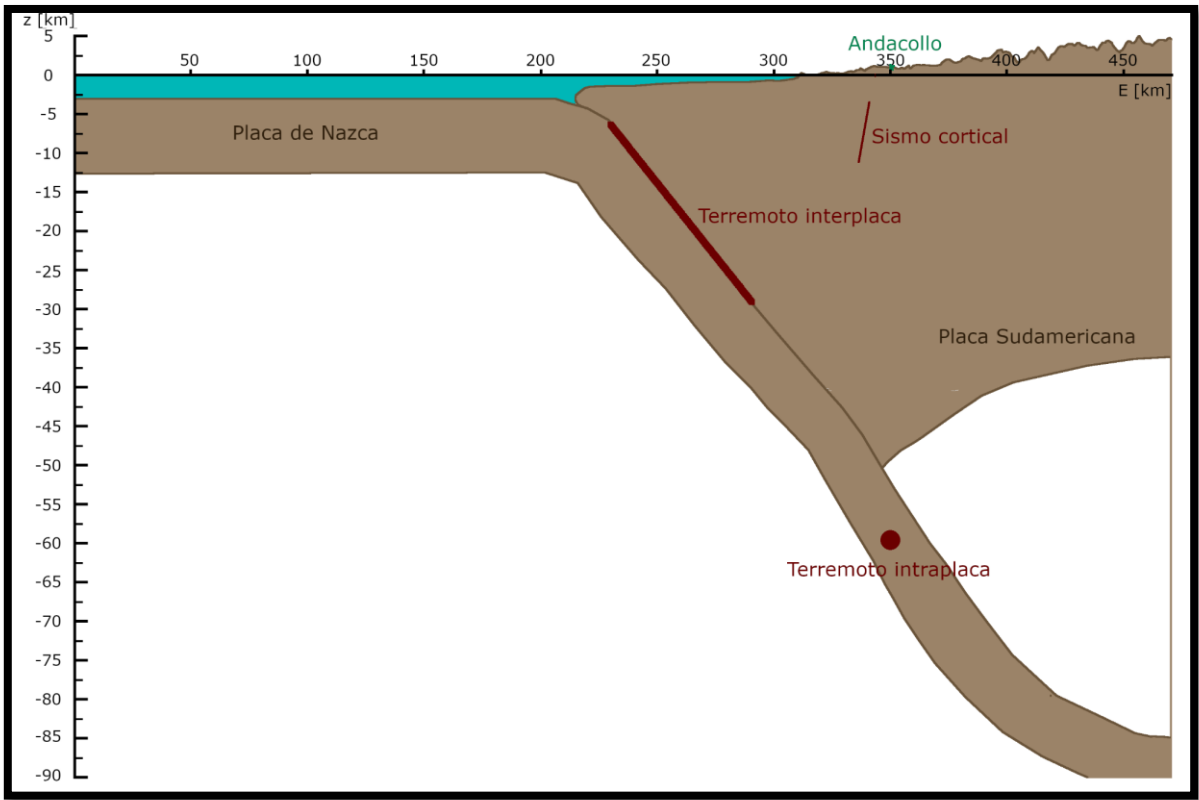


Figura N°14: Esquema básico de la subducción de Chile en el entorno de la comuna de Andacollo, región de Coquimbo. Elaboración propia, basada en el modelo de Slab2.

- a. *Sismos interplaca:* son los más comunes en todo el territorio nacional, siendo generados por desplazamientos entre la placa de Nazca y la placa sudamericana. Estos desplazamientos pueden ser muy pequeños, del orden de milímetros o menos, hasta varios metros, cuando los terremotos tienen una magnitud mayor o igual a 8. Ejemplos de estos terremotos son los eventos del Maule del 2010, de magnitud 8.8, o el del sur de Chile de 1960, de magnitud 9.5; este último, además, es el sismo de mayor magnitud jamás registrado instrumentalmente. Estos sismos pueden generar tsunamis, y en la historia de Chile han sido los mayores responsables de estos eventos. En particular, en la región de Coquimbo ocurren sismos de este tipo de manera bastante frecuente, con una amplia variación en los tamaños de ellos. Además, es en esta región donde existe una zona de relativo bajo acoplamiento entre las placas tectónicas mencionadas, a la altura de La Serena. Esto genera una especie de “barrera natural” en la generación de terremotos, ya que ayuda a prevenir que las zonas de ruptura los grandes terremotos de la zona norte (como el de Atacama de 1922, de magnitud 8.4-8.5) lleguen más hacia el sur, y a la vez inhibe que las zonas de

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 17 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

ruptura se extiendan de sur a norte, de modo que sismos como el de Illapel del 2015 (de magnitud 8.3) tienen zonas de ruptura que se detienen a la altura de Coquimbo hacia el norte. Grandes sismos interplaca se han generado en la costa de la Región de Coquimbo, siendo los más notorios de los últimos 300 años los ocurridos en 1880 (de magnitud 7.8), 1943 (de magnitud 8.2), y de 2015 (de magnitud 8.3). Sin embargo, el peor escenario de todos se dio en el año 1730, cuando un terremoto de magnitud entre 9.1 y 9.3 rompió el contacto entre las Placas de Nazca y Sudamérica entre La Serena hasta Concepción.

- b. *Sismos intraplaca de profundidad intermedia:* son los que ocurren dentro de la placa de Nazca, y por lo tanto tienen una profundidad mayor que la de los sismos interplaca. Si bien son comunes, no lo son tanto como los interplaca. Las ondas que vienen de ellos en general generan aceleraciones importantes en la superficie, sintiéndose más intensos de lo que una persona esperaría para la magnitud que tienen. Además, hacen que el suelo vibre en frecuencias relativamente altas, lo que ayuda a que las casas de menor altura entren en resonancia con las ondas sísmicas, generando mayores daños en ellas. El más grande del último siglo en Chile del que se tiene registro es el de Chillán de 1939, con una magnitud estimada de 8, que a su vez ha sido el terremoto que ha culminado con la mayor cantidad de muertes en la historia reciente de Chile. En la región se recuerda con bastante claridad el terremoto de Punitaqui de 1997, de magnitud 7.1, que generó importantes daños en Punitaqui, Ovalle, y Monte Patria, entre otros, que también fue intraplaca. Más recientemente, el 19 de enero del año 2019, ocurrió un sismo de similares características cerca de Coquimbo, de magnitud 6.7, que generó daños aún más grandes que el de Illapel del 2015, mucho mayor en tamaño, pero que no produjo los valores máximos de intensidad que generó este sismo en la ciudad de Coquimbo.
- c. *Sismos en fallas superficiales:* también llamados corticales, estos se generan dentro de la placa Sudamericana debido a la configuración de los esfuerzos locales en la zona, que si bien pueden ser bastante variados, son gatillados por la interacción entre la placa de Nazca con la Sudamericana. En general estos sismos ocurren a profundidades menores a 15 km y no suelen tener grandes magnitudes, siendo usualmente menores a 4. Sin embargo, hay ocasiones en las cuales algunos de estos sismos han sido mayores, como por ejemplo los eventos de Las Melosas, en la Región Metropolitana, en el año 1958, donde uno de ellos tuvo una magnitud 6.3, con importantes daños en la zona cercana a su ruptura. En la región existen fallas superficiales potencialmente activas, que podrían llegar a producir sismos de magnitud mayor a 6, siendo la más notoria la falla de Puerto Aldea, que va en dirección NO. En la comuna de Andacollo en particular hay poco registro de actividad sísmica superficial, pero hay sismos en el registro que han llegado a tener magnitud 4.7.

La figura N°15 muestra los sismos de magnitud mayor o igual a 4 registrados de 1990 en la región de Coquimbo, incluyendo a la comuna de Andacollo. Se puede apreciar la gran cantidad de sismos (alrededor de 5000 eventos), que se encuentran distribuidos en distintas partes de la región. La mayoría ocurren en el contacto entre las placas, pero además hay muchos sismos de profundidad intermedia, que se generan en la Placa de Nazca, que están muy presentes en la Cordillera de los Andes, especialmente en el sur de la Región de Coquimbo. También hay registro de sismos superficiales de magnitud mayor o igual a 4, especialmente cerca de Andacollo.

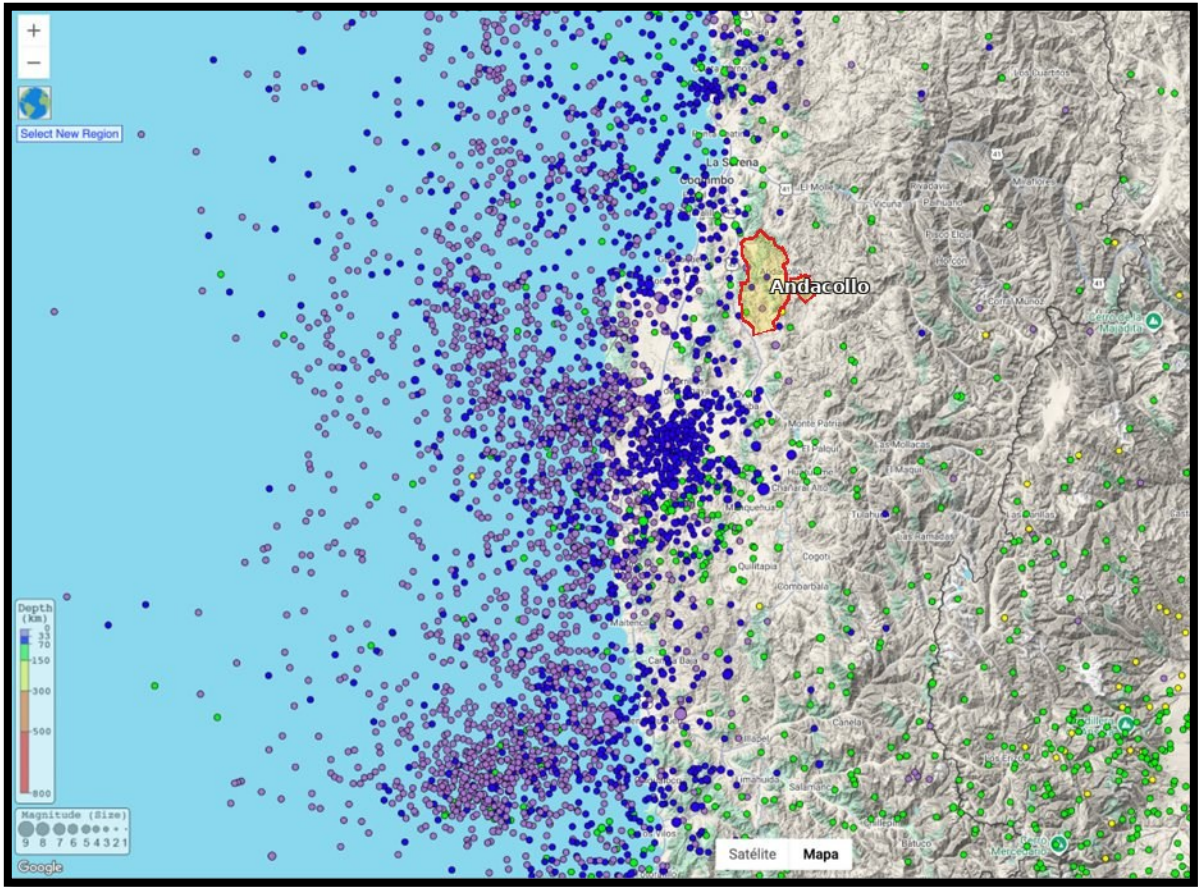


Figura N°15: Distribución epicentral de los sismos de magnitud mayor o igual a 4 registrados desde 1990 en la región de Coquimbo. Tomado desde ds.iris.edu/ieb

2.1 Escenarios sísmicos posibles

Para establecer el tipo de escenarios posibles para la comuna de Andacollo es necesario primero establecer su contexto tectónico y su historia sísmica con más detalle. Como se mencionó anteriormente, existen tres tipos de sismos que pueden afectar a la comuna: sismos interplaca, intraplaca, y corticales. La evidencia sobre estos es fundamentalmente histórica, ya que han ocurrido recientemente, pero además existen aspectos tectónicos que ayudan a caracterizar como podrían ser las fuentes de estos sismos.

Los sismos interplaca son los más comunes que ocurren en la Región de Coquimbo, y sus efectos se dejan sentir consistentemente en la comuna de Andacollo. Los grandes terremotos en la zona son de este tipo, y en particular hay dos grandes segmentos en los cuales estos se producen: el de Atacama, y el de la zona central de Chile. En el primero existe evidencia arqueológica que sugiere que hace 3800 años pudo haber ocurrido un megaterremoto de magnitud 9.5, que rompió el contacto entre las placas desde Iquique y La Serena; sin embargo, el segmento del que se conoce una actividad clara, y que hoy se entiende que está acumulando energía desde 1922 es el que va entre Caldera hasta Punta de Choros, por lo que existe el potencial para tener un terremoto de magnitud 8.5 en esa zona. El megaterremoto de magnitud 9.5 no parece un escenario demasiado plausible, ya que no hay registros históricos de un terremoto de ese tamaño. Por lo tanto, un primer escenario a analizar es un sismo de magnitud 8.5, de características parecidas al terremoto de 1922, que podría generar un impacto relevante en la comuna de Andacollo.

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 19 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

El segundo segmento de los considerados aquí es el de la zona central de Chile, donde las placas de Nazca y de Sudamérica han generado grandes terremotos entre Coquimbo por el norte y el entorno de Concepción por el sur. Estudios recientes han establecido que el peor escenario en la zona central al menos ocurrió en tiempos históricos, en el año 1730. Ese año un sismo rompió el contacto entre las placas en todo el segmento, teniendo una magnitud entre 9.1 y 9.3, generando un potente tsunami transpacífico. Desde ese entonces, los sismos de magnitud mayor o igual a 8 en la zona se han ido produciendo en tres subsegmentos: el que va desde la región de Coquimbo hasta el norte de la región de Valparaíso, el que va desde el norte de la región de Valparaíso hasta Pichilemu, y el que va desde Pichilemu hasta las cercanías de Concepción. En el primero de estos subsegmentos se han producido los sismos de 1880 (de magnitud 7.8), 1943 (de magnitud 8.2), y de 2015 (de magnitud 8.3). En la región de Valparaíso se han producido los sismos de 1822 (de magnitud alrededor de 8), 1906 (de magnitud 8.2), y de 1985 (de magnitud 8). Finalmente, en la zona que va entre Pichilemu y las cercanías de Concepción se dio el terremoto de 1751, el de 1835 (de magnitud mayor a 8), y el del 2010 (de magnitud 8.8). Poniendo el foco en la comuna de Andacollo, el escenario que mayor impacto podría tener de estos sismos más pequeños en los subsegmentos es uno como el de Illapel el 2015: un sismo de magnitud 8.3 que rompa el contacto entre las placas en el sur de la región de Coquimbo.

Los sismos intraplaca son menos comunes que los interplaca en la región de Coquimbo, pero no son para nada raros. En efecto, dos de los sismos más notorios de los últimos 50 años en la zona fueron intraplaca: el de Punitaqui de 1997, de magnitud 7.2, y el de Coquimbo de 2019, de magnitud 6.7. Dado que actualmente no es posible monitorear las deformaciones en la placa de Nazca, entonces no se puede establecer con certeza las zonas donde hay más posibilidades de que uno de estos sismos ocurra. Eso sí, dado el tamaño y el peso de la placa de Nazca, un sismo intraplaca de profundidad intermedia podría ocurrir en cualquier lugar de esta. Por lo tanto, se considerarán dos escenarios plausibles, basados en la historia sísmica de la región, que serían los de mayor impacto en la comuna de Andacollo: un sismo intraplaca de magnitud 6.8 y otro de magnitud 7.5 cerca de Andacollo, a 60 km de profundidad.

Por otro lado, la sismicidad cortical en la comuna de Andacollo podría tener una magnitud del orden de 5 como un potencial máximo, basados en la sismicidad histórica. Sin embargo, esta es una estimación basada en la historia muy reciente, por lo que no se puede descartar que haya otro escenario posible. En la región se ha identificado como una falla potencialmente activa a la falla de Puerto Aldea, que tiene una dirección NO, y que podría llegar a generar un sismo superficial de magnitud cercana a 7. Sin embargo, y considerando que la falla no está en la comuna de Andacollo, que no tiene evidencia de un sismo en tiempos recientes, en este plan se considerará un escenario relativamente conservador, como un sismo de magnitud 5, a 10 km de profundidad, que ocurra muy cerca de la Mina Teck Carmen de Andacollo. Por lo tanto, los escenarios a considerar serán los siguientes

- Sismo interplaca de magnitud 8.5 en la región de Atacama.
- Terremoto interplaca de magnitud 8.3 en el segmento Coquimbo - norte de la región de Valparaíso
- Megaterremoto interplaca de magnitud 9.1 que rompe todo el contacto entre Coquimbo y Concepción
- Sismo intraplaca de magnitud 6.8, cerca de Andacollo, a 60 km de profundidad
- Sismo intraplaca de magnitud 7.5, cerca de Andacollo, a 60 km de profundidad
- Sismo cortical de magnitud 5, a 10 km de profundidad, cerca de la Mina Teck Carmen de Andacollo

Cada uno de estos escenarios será analizado usando el software Shakemap del USGS, que simula las intensidades producidas por cada evento sísmico, usando ecuaciones de decaimiento de la amplitud de las ondas sísmicas.

2.1.1. Sismo interplaca de magnitud 8.5 en la Región de Atacama

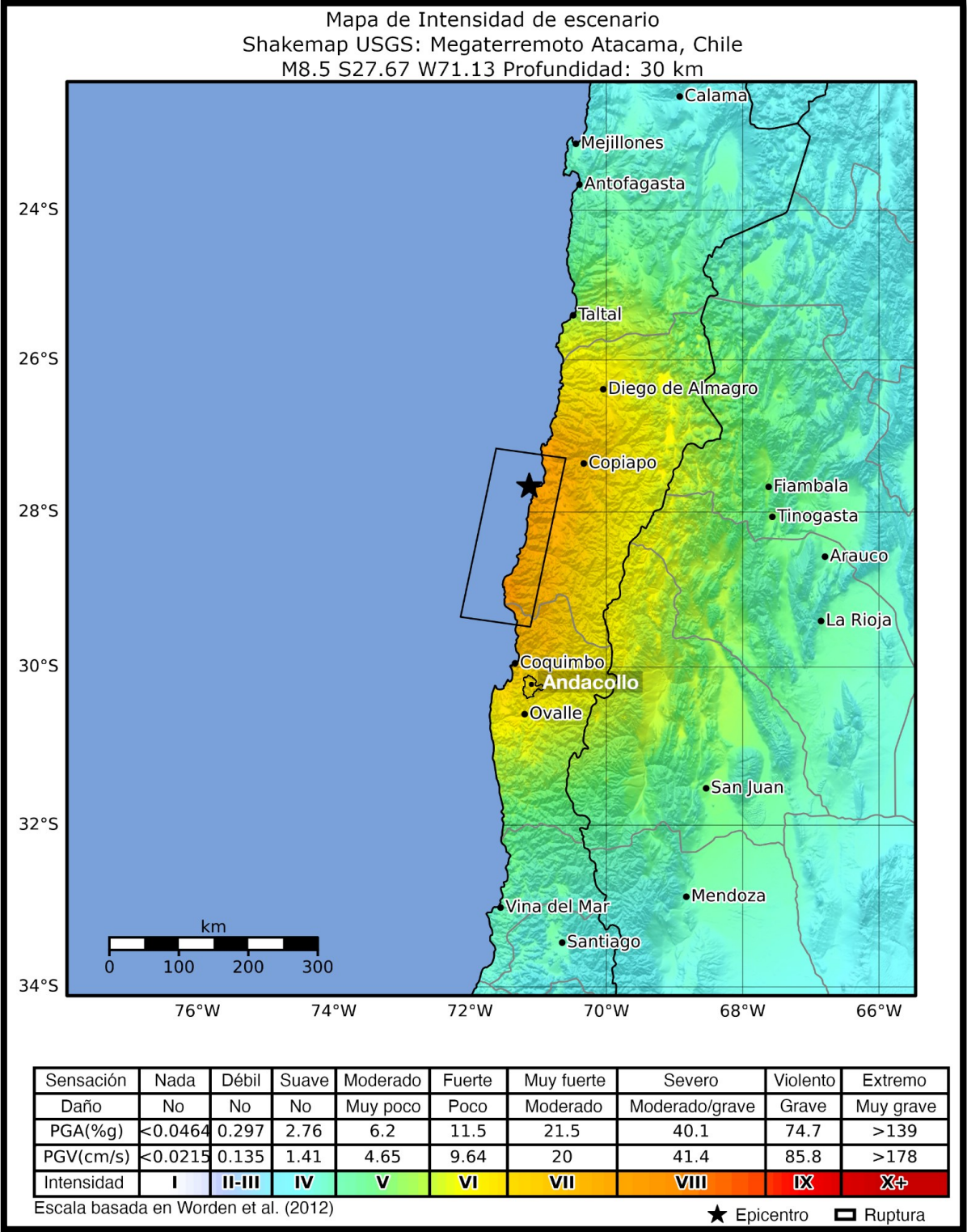


Figura N°16: Mapa de intensidades producidas por un potencial terremoto interplaca de magnitud 8.5, que rompa el contacto entre las placas de Nazca y Sudamérica en la zona más identificada

como un área donde podría ocurrir un evento de esas características. Elaboración propia, usando el software Shakemap, del USGS.

En este escenario, mostrado en la Figura N°16, la intensidad del sismo que se siente en la comuna de Andacollo es relativamente uniforme, en valores en torno a VI. Esto, aunque no es demasiado grande, sí es suficiente para producir derrumbes en varios cerros, como ha pasado antes cuando el suelo se ha movido con esa intensidad. Por lo tanto, este escenario no puede ser dejado de lado, pese a que el terremoto no ocurre demasiado cerca de la comuna.

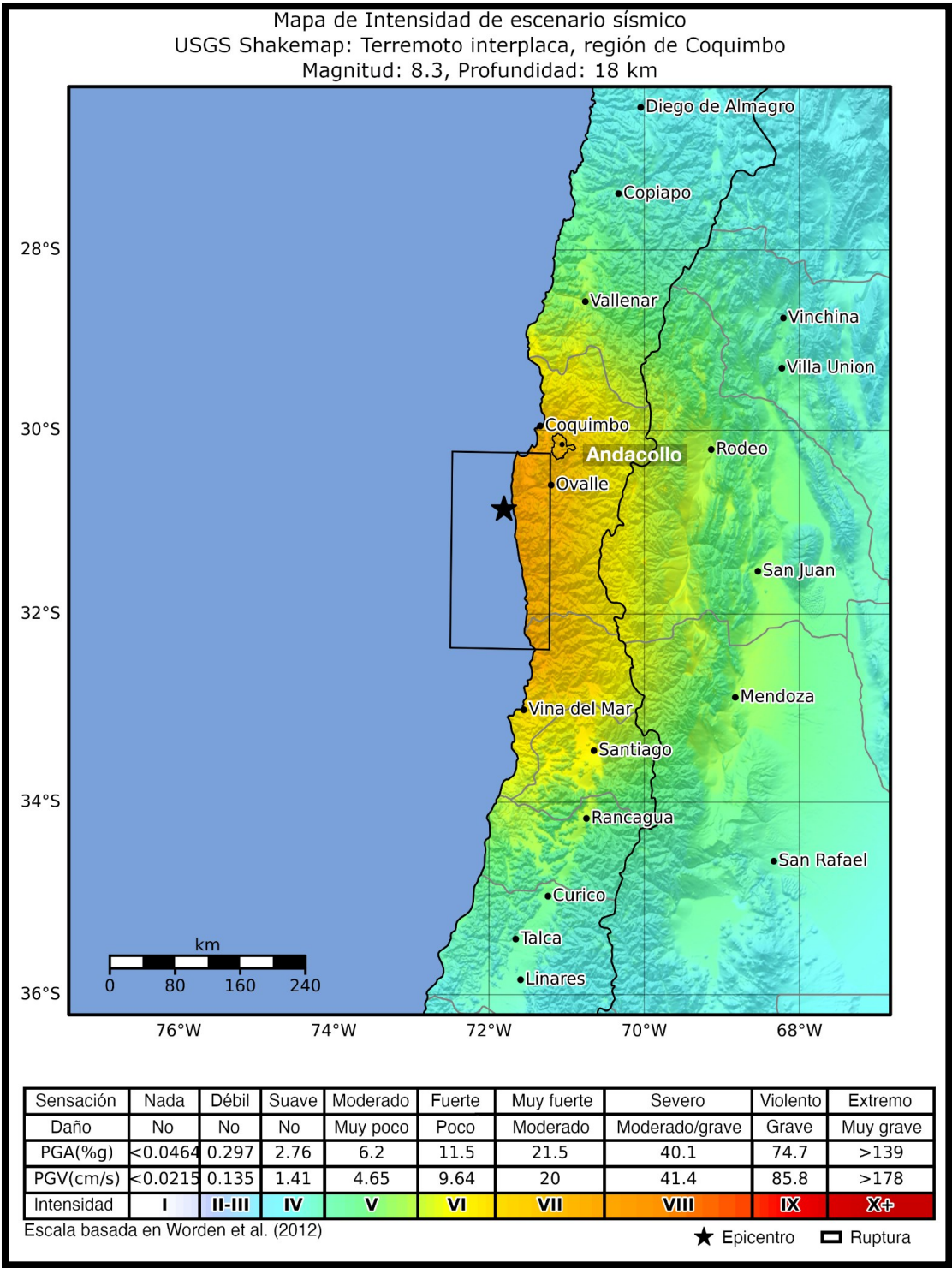


Figura N°17: Mapa de intensidades producidas por un potencial terremoto interplaca de magnitud 8.3, que rompa el contacto entre las placas de Nazca y Sudamérica en una zona similar a la del terremoto de Illapel del año 2015. Elaboración propia, usando el software Shakemap, del USGS.

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 22 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

2.2.2. Terremoto interplaca de magnitud 8.3 en el segmento Coquimbo - norte de la región de Valparaíso

En este escenario se tiene un terremoto de magnitud 8.3 donde la comuna de Andacollo se encuentra, en vista de planta, cerca del vértice NE de la zona de ruptura (ver Figura N°17). La intensidad nuevamente es relativamente uniforme en toda la comuna, en valores alrededor de VII, e incluso VIII. Dada la cercanía de la zona de ruptura de este gran terremoto a la comuna de Andacollo, este escenario es mucho más importante que el anterior en el territorio de la comuna. Por lo tanto, se pueden esperar daños moderados, especialmente en construcciones de adobe, así como derrumbes en laderas de cerros. Esto puede tener un impacto muy relevante en la infraestructura crítica de la comuna, así como también en los caminos de esta, y en su sector productivo (principalmente, el minero), por lo que urge tomar medidas adecuadas para asegurar la conectividad, reforzar la infraestructura crítica (especialmente los edificios que serán usados dentro de una emergencia), y mitigar el impacto de derrumbes, que pueden generar una serie de problemas en cascada después del terremoto.

2.2.3. Megaterremoto interplaca de magnitud 9.1 que rompe todo el contacto entre Coquimbo y Concepción

Este escenario, mostrado en la Figura N°18, es el peor de todos los posibles. No solamente por el enorme tamaño del terremoto, sino también por la localización de la comuna de Andacollo respecto a la zona de ruptura del sismo. Dado el enorme tamaño, un terremoto de magnitud 9.1 se sentiría de manera moderada a fuerte entre Diego de Almagro hasta Puerto Montt, donde vive la gran mayoría de la población del país. Más aún, la zona que incluye a la intensidad VII, que es donde se siente del sismo de manera muy fuerte, va desde Vallenar hasta Temuco, nuevamente cubriendo la parte más poblada del país, así como la que contiene la mayoría de sus industrias.

En cuanto a la comuna de Andacollo, esta nuevamente tiene un valor relativamente uniforme de intensidad, con un valor de VIII, que tiene el potencial de generar daños moderados a graves, especialmente en construcciones de materiales ligeros. Adicionalmente, el potencial de licuefacción en lechos de ríos de alta ante sismos de este tipo, así como la posibilidad de tener derrumbes en cerros, que podrían afectar severamente la conectividad terrestre de la comuna, así como al sector productivo de ella, especialmente la minería. Por lo tanto, ante un escenario de este tipo urge revisar las construcciones cerca de lechos de ríos, llevar a cabo análisis de susceptibilidad de licuefacción específicos para estos lugares, mitigar el impacto de potenciales derrumbes en laderas de cerros, especialmente cerca de zonas mineras, y asegurar el funcionamiento continuo de las oficinas encargadas de la emergencia en caso de un terremoto de este tipo, lo que implica analizar con detalle las construcciones donde se sitúan estas oficinas.

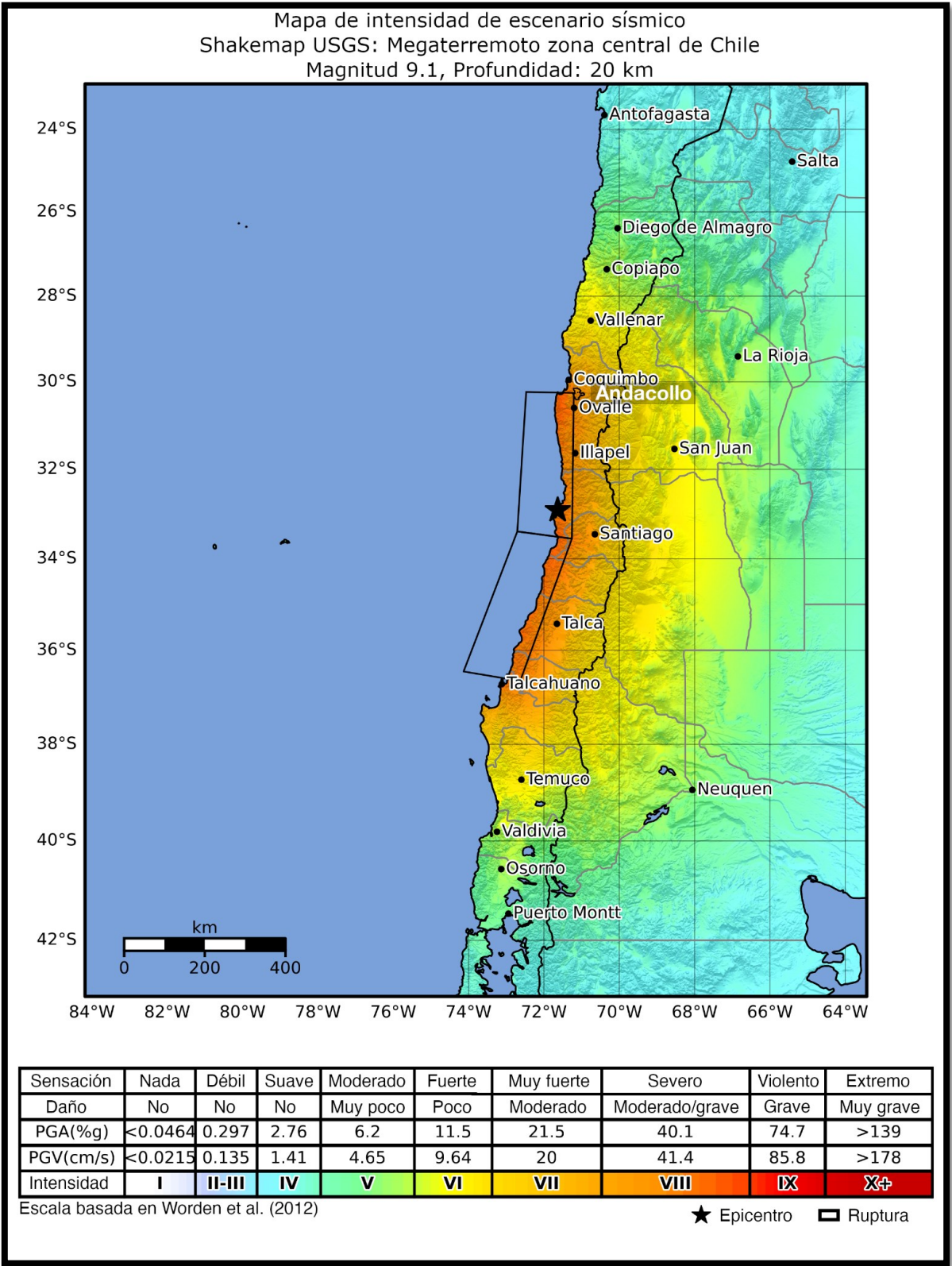


Figura N°18: Mapa de intensidades producidas por un potencial terremoto interplaca de magnitud 9.1 que rompa el contacto entre las placas de Nazca y Sudamérica en una zona similar a la del terremoto de 1730. Elaboración propia, usando el software Shakemap, del USGS.

2.2.4. Sismo intraplaca de magnitud 6.8, cerca de Andacollo, a 60 km de profundidad

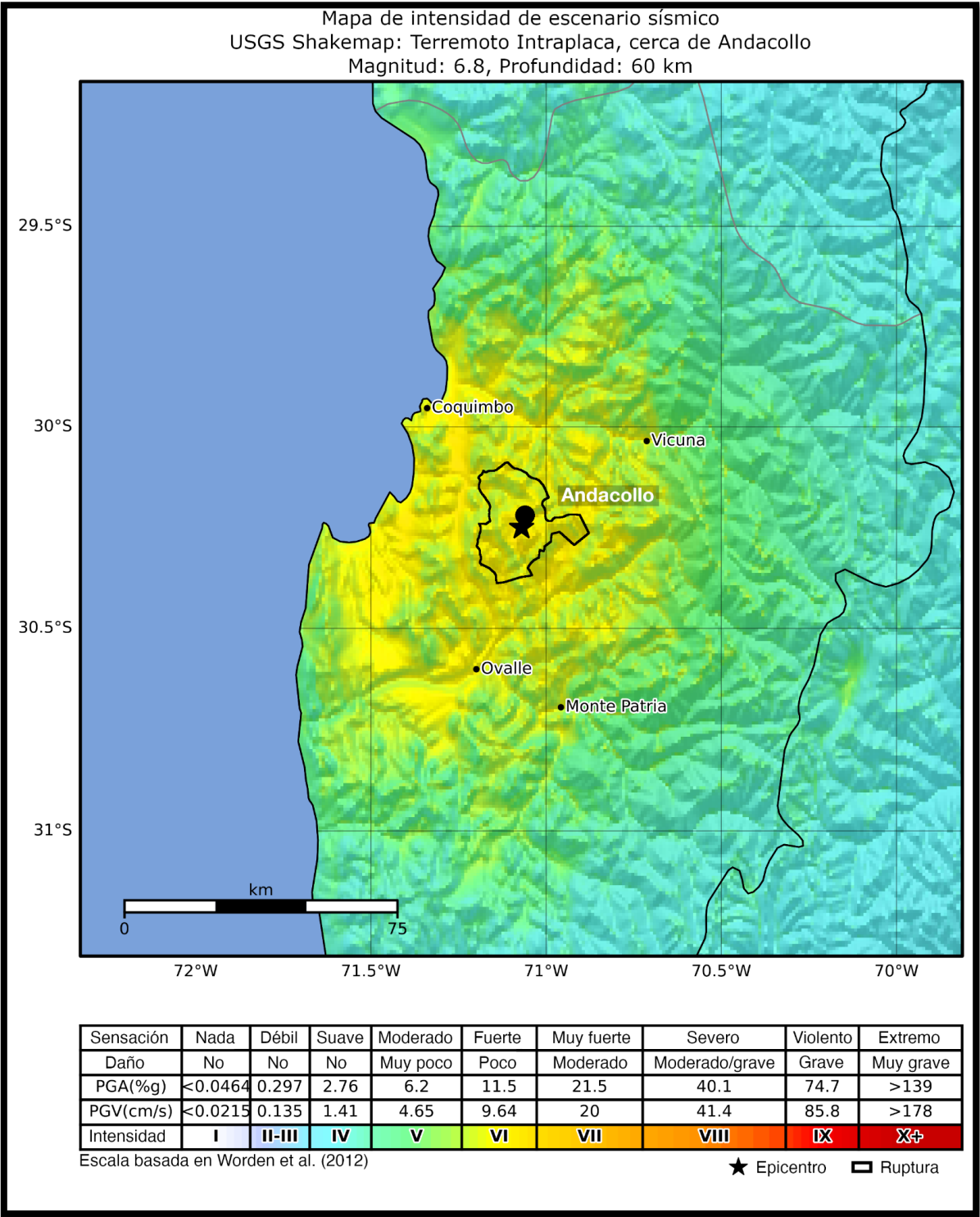


Figura N°19: Mapa de intensidades producidas por un potencial terremoto intraplaca de magnitud 6.8, localizado cerca de la ciudad de Andacollo, a 60 km de profundidad. Elaboración propia, usando el software Shakemap, del USGS.

En este caso el mapa de intensidades generado por Shakemap (Figura N° 19) muestra que las intensidades en la comuna de Andacollo están principalmente en el orden de VI, con algunas zonas,

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 25 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

como los valles de ríos, con intensidades levemente menores, en el orden de V. Estas intensidades pueden estar un poco subestimadas, ya que los sismos intraplaca suelen generarse en muy poco tiempo, lo que da pie a aceleraciones de suelo mayores a las esperadas normalmente, con un consecuente aumento en la intensidad registrada. Sin embargo, el software Shakemap no incluye la diferencia entre el tipo de fuente en su simulación, por lo que se podrían esperar intensidades mayores ante un escenario así.

Pese a lo anterior, cabe mencionar que las intensidades mayores aparecen en los cerros de la comuna, que corresponde a la mayor parte del territorio de la comuna. Estas intensidades son suficientemente grandes como para poder generar derrumbes y remociones en masa, ya que estos fenómenos se han visto en laderas de cerros donde se han registrado intensidades del orden de VI, y podrían generar daños importantes en el funcionamiento de mineras y en la conectividad de la comuna.

2.2.5. Sismo intraplaca de magnitud 7.5, cerca de Andacollo, a 60 km de profundidad

Este evento tiene características similares al anterior, teniendo la misma localización del hipocentro, pero aumentando la magnitud del terremoto, llegando a 7.5, que es una magnitud que se ha visto en terremotos de este tipo en Chile, aunque ciertamente representa un caso más extremo, ya que la gran mayoría de este tipo de eventos no llegan a tener este tamaño. Al igual que en el caso anterior, las intensidades que se muestran en la Figura N°20 pueden estar subestimadas, dado que el software Shakemap no distingue entre los tipos de fuentes en la función temporal de desplazamiento entre los bloques, y por lo tanto podríamos esperar intensidades mayores en un caso real.

Pese a lo anterior, se ve que las intensidades en la comuna de Andacollo son relativamente uniformes, teniendo valores que están en el rango VII-VIII, siendo más probablemente VIII con un escenario así. Este escenario tiene un impacto profundamente complejo en la comuna, ya que ante intensidades de ese porte se puede esperar remociones en masa y potentes interrupciones de los caminos, así como daño a la infraestructura crítica. En particular, dado que estos sismos producen movimientos oscilantes con frecuencias relativamente altas en el suelo, son las construcciones de menor altura las que podrían sufrir más daños, por lo que hay que estudiar su estado, y reforzar las que corresponda. Llama la atención que este escenario sean incluso tan complejo como el del megaterremoto de magnitud 9.1 en el contacto entre placas, por lo que debe ser considerado como uno relevante en la planificación hacia el futuro.

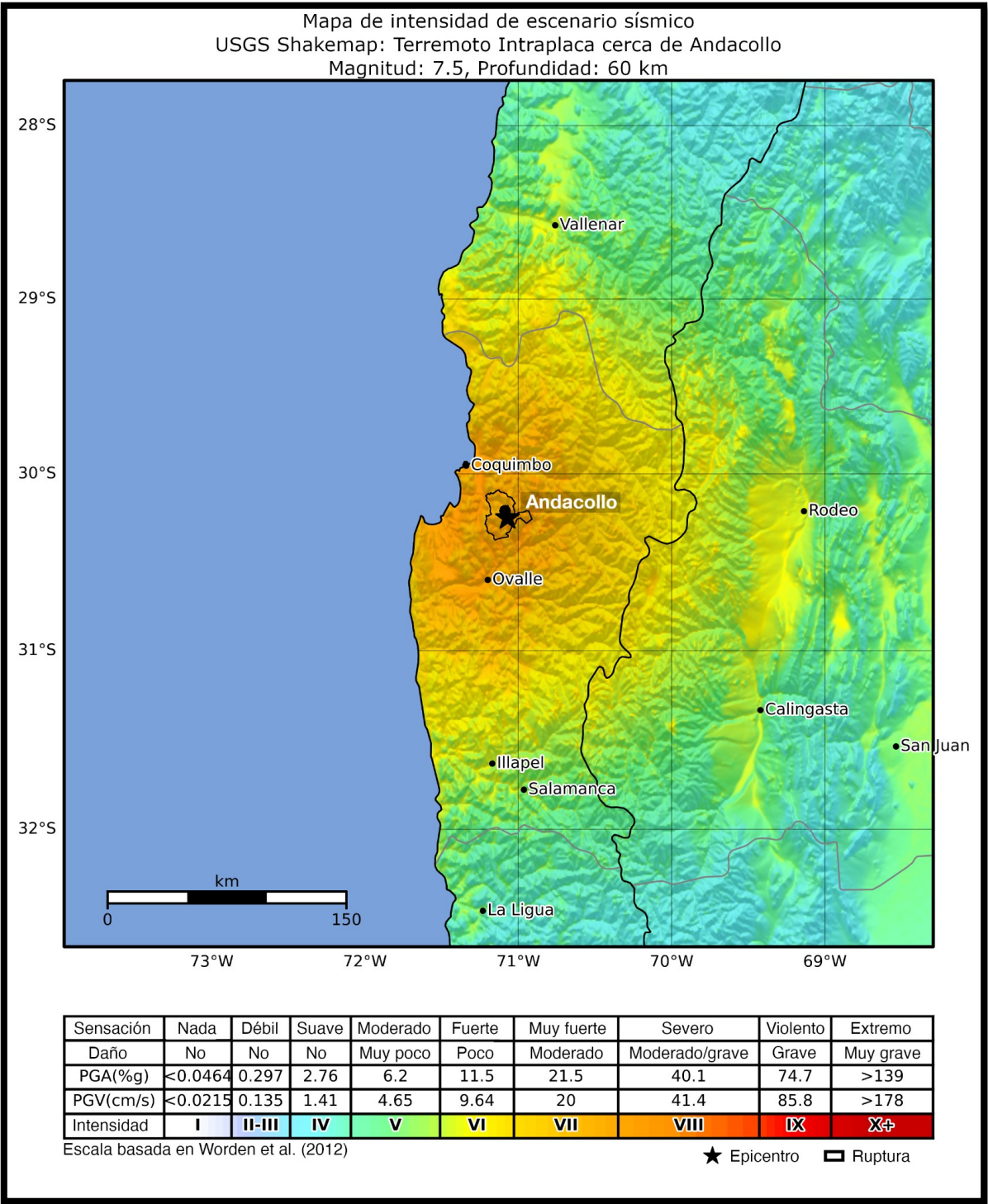


Figura N°20: Mapa de intensidades producidas por un potencial terremoto intraplaca de magnitud 7.5, localizado cerca de la ciudad de Andacollo, a 60 km de profundidad. Elaboración propia, usando el software Shakemap, del USGS.

2.2.6. Sismo cortical de magnitud 5, a 10 km de profundidad, cerca de la Mina Teck Carmen de Andacollo

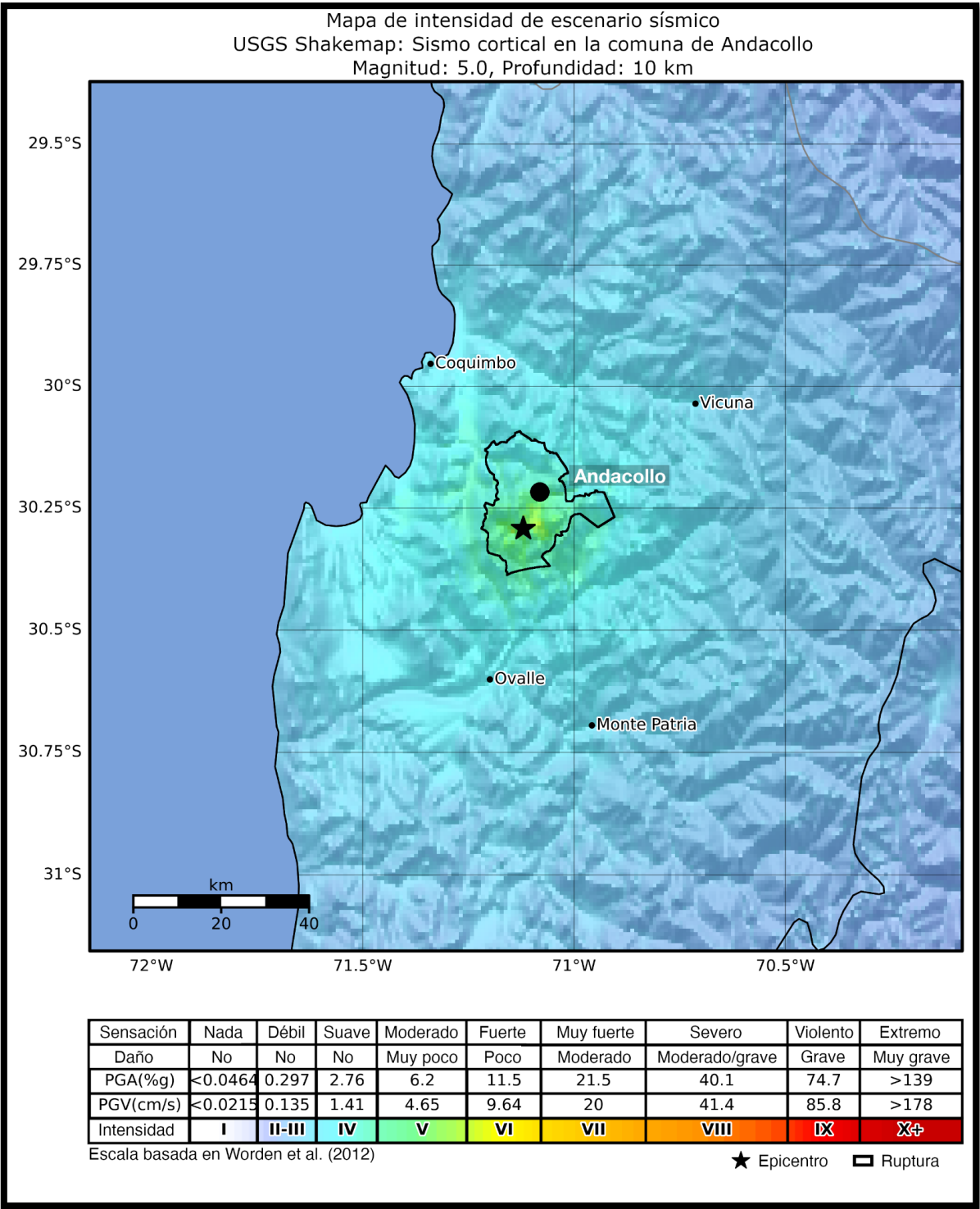


Figura N°21: Mapa de intensidades producidas por un potencial terremoto cortical en la comuna de Andacollo, ubicado cerca de la Mina Teck Carmen de Andacollo, de magnitud 5.0 a 10 km de profundidad. Elaboración propia, usando el software Shakemap, del USGS.

El último evento considerado es un sismo cortical, de magnitud 5, localizado a 10 km de profundidad, cerca de una mina. Aunque este es un evento sísmico de relativa baja energía, los

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 28 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

resultados mostrados en la Figura N°21 muestran que aun así hay zonas donde la intensidad puede llegar a valores en torno a V-VI, decayendo rápidamente en la medida que uno se aleja del área epicentral, que en este caso particular sí representa la parte más afectada, lo que no necesariamente ocurre con los grandes terremotos interplaca. Llama mucho la atención que la intensidad máxima, cercana a VI, se alcanza en las laderas de cerros. Esto configura un escenario en el que, si uno de estos sismos ocurre cerca de un cerro, se podrían esperar derrumbes y algunas remociones en masa, siguiendo la experiencia que ha habido en la región tras sismos que generan esta intensidad sísmica en un lugar en particular. Esto es sumamente importante para la actividad minera, donde este tipo de eventos podría producir daños moderados, que obliguen a detener las faenas durante un tiempo. Por lo tanto, vale la pena pensar en mitigar el impacto de derrumbes en zonas productivas.

2.3. Resumen de la amenaza sísmica

Dado su tamaño relativamente reducido, los distintos escenarios sísmicos presentados, entre sismos interplaca, intraplaca, y corticales, muestran una afectación relativamente uniforme en la comuna de Andacollo para eventos de mayor magnitud (tanto interplaca como intraplaca). Pese a esto, se puede apreciar que existe una mayor intensidad de movimiento en las laderas de cerros, que representan una porción importante del área comunal. Esto último resulta muy relevante para el sector productivo, ya que hay presencia de minas en estas zonas, donde hay laderas inestables, que pueden ser activadas fácilmente con sismos como los estudiados aquí, incluso con un sismo cortical de magnitud 5 que ocurra cerca de una mina. Adicionalmente, ante eventos similares al de Illapel del 2015, y especialmente ante uno similar al de 1730, de magnitud 9.1, se hace necesario analizar el potencial de licuefacción en valles de ríos en la comuna, considerando esto como un aspecto del Plan Regulador Comunal.

El peor escenario para la comuna se cumple tanto con un megaterremoto como el de 1730 como con un intraplaca de magnitud 7.5, en los cuales la intensidad máxima llega a VIII, afectando toda la comuna, incluyendo a toda la infraestructura crítica y viviendas de la comuna. Por lo tanto, se vuelve muy relevante no solamente revisar y potencialmente reforzar las construcciones más ligeras, sino que se tiene que poner mucho cuidado en determinar cuáles serán los edificios que se utilizarán durante una emergencia. Adicionalmente, se vuelve muy importante tomar medidas que ayuden a mitigar el impacto de potenciales derrumbes en las laderas de cerros de la comuna, que pueden ocurrir con todos los eventos considerados, pero especialmente con los dos peores mencionados aquí. La comuna de Andacollo está altamente expuesta ante la amenaza sísmica, y tanto el impacto directo de un sismo como la secuencia de amenazas en cascada (como los derrumbes en cerros) arman un escenario complejo, que puede impactar seriamente a la comuna en su totalidad.



3. Amenaza por Remociones en Masa - Caídas de Rocas y Deslizamientos

Se manifiestan con alta frecuencia en los taludes de las rutas, siendo la Cuesta San Antonio el sector más crítico. El informe de SERNAGEOMIN posterior al evento hidrometeorológico de julio de 2022 constató la ocurrencia de caídas de rocas en este sector, asociadas a los cortes del talud para la construcción de la ruta D-51 ¹⁰. La inestabilidad de estos taludes representa un peligro constante para el tránsito vehicular. Simultáneamente, la saturación del suelo por la lluvia puede detonar caídas de rocas y deslizamientos en laderas de alta pendiente y en los taludes artificiales de las rutas.

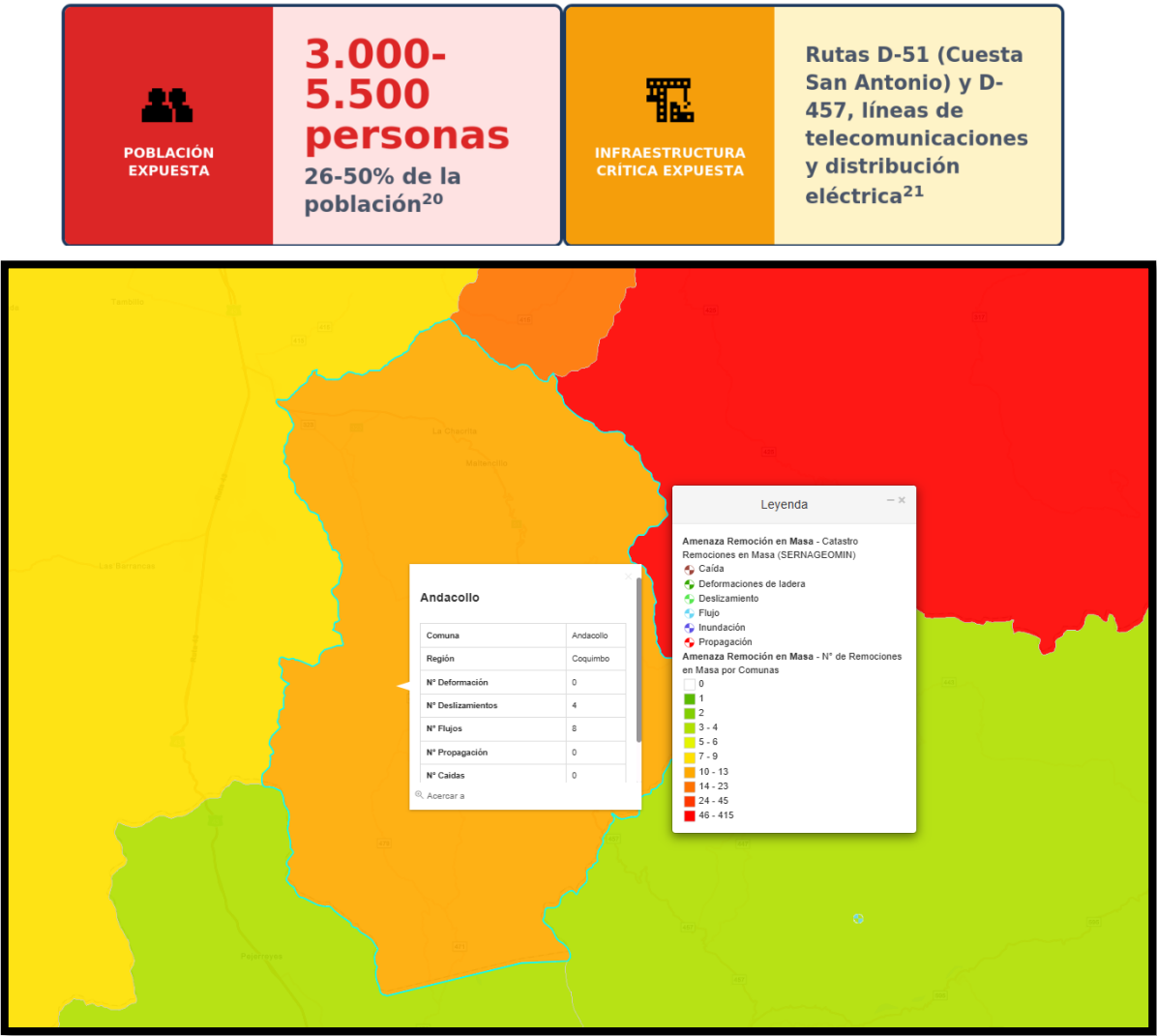


Fig N°22 Amenazas de remoción en masa Fuente Visor GRD SENAPRED

4. Amenaza por Sequía - Déficit Extremo de Agua

La región de Coquimbo experimenta sequía pluviométrica e hídrica desde aproximadamente 2010, con creación de una Comisión Regional de Sequía¹³. Estudios proyectan que la comuna

¹⁰ Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN). (2022). Remociones en masa y activación de quebradas por eventos hidrometeorológicos, ocurridos en julio de 2022, Región de Coquimbo. Informe Técnico.

¹¹ Ilustre Municipalidad de Andacollo. (2023). Plan de Desarrollo Comunal PLADECO 2023-2029

¹² Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN). (2022). Remociones en masa y activación de quebradas por eventos hidrometeorológicos, ocurridos en julio de 2022, Región de Coquimbo. Informe Técnico.

¹³ Municipalidad de Andacollo. Plan Regulador Comunal de Andacollo, Estudio de Riesgos

experimentará sequías más severas en el futuro debido a cambio climático¹⁴. La escasez hídrica es una condición estructural, con precipitaciones medias de solo 130-185 mm anuales. Este déficit hídrico afecta directamente el abastecimiento de agua potable, la agricultura y los ecosistemas locales, siendo una amenaza de carácter crónico y progresivo.



**POBLACIÓN
EXPUESTA**

**11.044
personas**

**100% de la
población²⁴**



**INFRAESTRUCTURA
CRÍTICA EXPUESTA**

**Sistema de agua
potable,
captaciones de
agua, servicios de
salud²⁵**

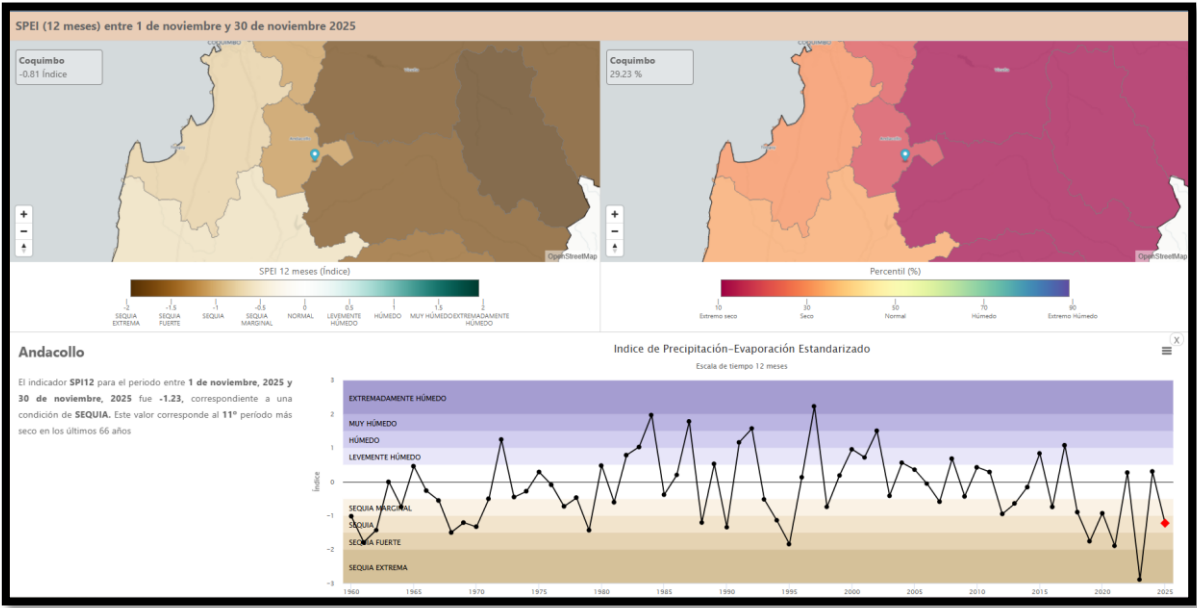


Fig N° 23 Índice de Precipitación–Evapotranspiración Estandarizado (SPEI-12) y percentil asociado para la Región de Coquimbo y la comuna de Andacollo, noviembre de 2025.

5. Amenaza hidrometeorológica

Un fenómeno hidrometeorológico es una calamidad que se genera por la acción violenta de los agentes atmosféricos, tales como huracanes, inundaciones pluviales, fluviales, costeras y lacustres; tormentas de nieve, granizo, polvo y electricidad, ondas cálidas y gélidas. Tienen por origen un elemento común: el agua. Este tipo de fenómenos tienen la capacidad de ocasionar efectos negativos en las esferas ambiental, económica y social cuando se presenta de manera extraordinaria, sobre todo en los sitios identificados como puntos críticos. La comuna se puede ver afectada por temporales, lluvias, vientos fuertes, inundaciones, nevadas, tormentas eléctricas, bajas temperaturas.

En nuestra comuna se han destacado diversos eventos meteorológicos con crecidas de quebradas tanto en la zona urbana y rural, como también, inundaciones de puntos críticos, corte de caminos y rutas, provocando aislamiento de sectores, localidades e incluso la comuna. Todos ellos se asocian a los procesos hidrometeorológicos, y cobran gran relevancia debido a la energía con la que se puede presentar, así como a la potencialidad que afecten a la población, viviendas, infraestructura y equipamiento.

¹⁴ Municipalidad de Andacollo. Plan Regulador Comunal de Andacollo, Estudio de Riesgos
¹⁵ Ilustre Municipalidad de Andacollo. (2023). Plan de Desarrollo Comunal PLADECO 2023-2029
¹⁶ Ilustre Municipalidad de Andacollo. (2023). Plan de Desarrollo Comunal PLADECO 2023-2029

Amenazas Hidrometeorológicas

Definiciones básicas

1



Temporal

Empieza a existir un temporal cuando el viento sopla a más de 60 km/h, acompañado de lluvia persistente. La fuerza del viento desgaja entonces las ramas de los árboles y se vuelve más difícil para el hombre la marcha contra ese viento. Si la fuerza de este aumenta aún más, se pasa del temporal a la tempestad.

2



Lluvia

La lluvia es la precipitación de partículas líquidas de agua, y se define según la cantidad de agua que cae por unidad de tiempo en un lugar determinado.

3



Viento

Aire en movimiento con dirección e intensidad y se produce por diferencias de temperatura y presión atmosférica.

4



Inundación

Acumulación de agua en zonas normalmente secas, procedente del desborde de drenajes o cualquier masa de agua y/o precipitaciones intensas.

5



Nevadas

Precipitación en forma de nieve. Su acumulación en la superficie se mide en centímetros (cm).

6



Tormentas Eléctricas

Descarga de electricidad atmosférica que se manifiesta por un resplandor breve —relámpago— y por un ruido seco o estruendo —trueno—. Las tormentas se asocian a nubes convectivas (cumulonimbos) y pueden estar acompañadas de precipitación en forma de chubascos; pero en ocasiones puede ser nieve o granizo.

7



Heladas

Descenso de la temperatura del aire superficial por debajo de los 0 °C, que, dependiendo de la humedad del aire, la intensidad del viento y la condición del terreno, puede formar hielo o escarcha. Generalmente, la helada se presenta en la madrugada o en horas de la mañana y puede afectar tanto a la población urbana como rural y provocar importantes pérdidas al sector agrícola.

 **Conocer para prevenir.** La información salva vidas.

6. Amenaza por Erosión - Pérdida de Suelo

Pérdida de suelo y material superficial por acción del agua (escorrentía) y del viento, especialmente en zonas de alta pendiente y sin cobertura vegetal. La erosión es potenciada por la falta de vegetación, las precipitaciones intensas y la presencia de material inestable (relaves). Durante el evento de julio de 2022, se registró erosión severa en taludes de rutas, márgenes de quebradas y depósitos de relaves ¹⁷. La erosión eólica es permanente en depósitos de relaves, especialmente en periodos secos¹⁸.



POBLACIÓN
EXPUESTA

11.044
personas

100% de la
población,
exposición
indirecta²⁸



INFRAESTRUCTURA
CRÍTICA EXPUESTA

Rutas D-51 y D-457, líneas de servicios en laderas, viviendas en zonas de erosión²⁹

¹⁷ Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN). (2022). Remociones en masa y activación de quebradas por eventos hidrometeorológicos, ocurridos en julio de 2022, Región de Coquimbo. Informe Técnico.

¹⁸ Municipalidad de Andacollo. Plan Regulador Comunal de Andacollo, Estudio de Riesgos

¹⁹ Ilustre Municipalidad de Andacollo. (2023). Plan de Desarrollo Comunal PLADECO 2023-2029

²⁰ Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN). (2022). Remociones en masa y activación de quebradas por eventos hidrometeorológicos, ocurridos en julio de 2022, Región de Coquimbo. Informe Técnico

AMENAZAS SOCIO-NATURALES

7. Amenaza por Incendios Forestales

Si bien la cobertura vegetal es predominantemente de matorral xerofítico, la acumulación de biomasa seca, especialmente en años de mayores precipitaciones, sumada a la acción humana (negligencia o intencionalidad), genera una amenaza de incendios, particularmente en las zonas de interfaz urbano-rural que rodean la ciudad de Andacollo²². Según registros de CONAF, en Andacollo se registran cuatro incendios forestales entre los años 2002 Y 2022 ²³.

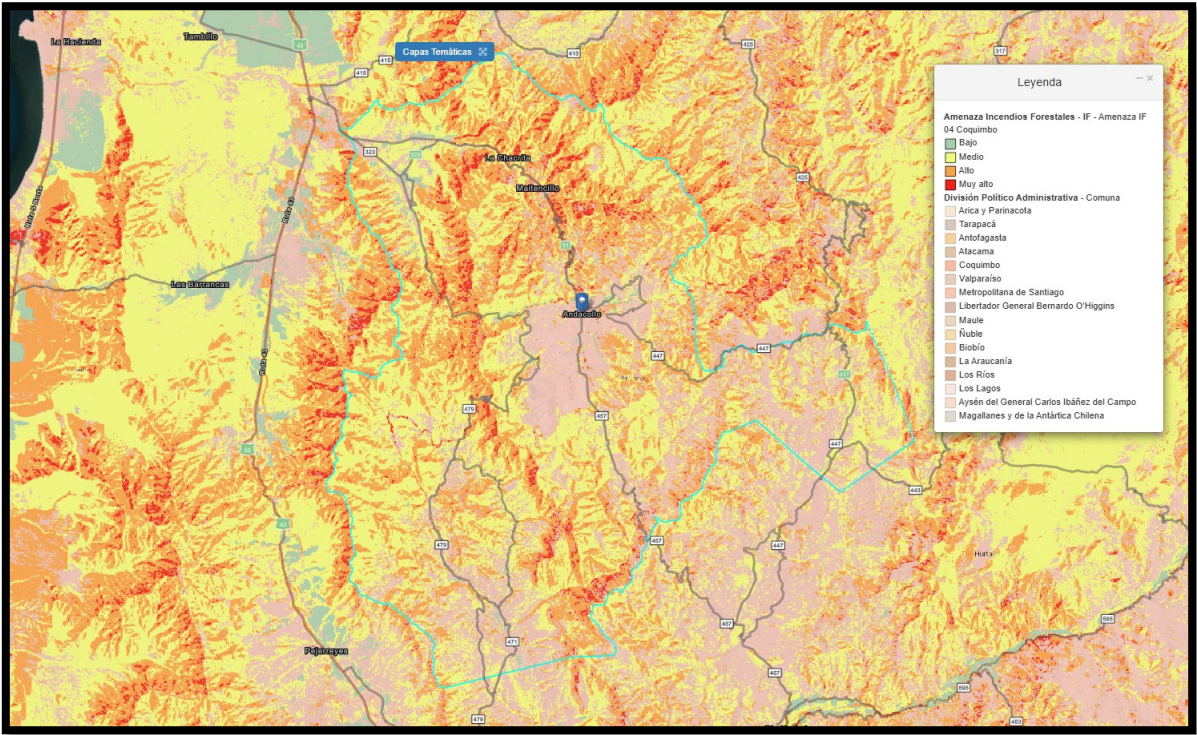


Fig. N° 24 Mapa de peligro de incendios forestales, Fuente VISOR GRD SENAPRED

²¹ Municipalidad de Andacollo. Plan Regulador Comunal de Andacollo, Estudio de Riesgos
²² Municipalidad de Andacollo. Plan Regulador Comunal de Andacollo, Estudio de Riesgos
²³ Ilustre Municipalidad de Andacollo. (2023). Plan de Desarrollo Comunal PLADECO 2023-2029
²⁴ Ilustre Municipalidad de Andacollo. (2023). Plan de Desarrollo Comunal PLADECO 2023-2029
²⁵ Municipalidad de Andacollo. Plan Regulador Comunal de Andacollo, Estudio de Riesgos
²⁶ Municipalidad de Andacollo. Plan Regulador Comunal de Andacollo, Estudio de Riesgos

AMENAZAS ANTROPICAS

8. Accidentes Mineros y Relaves Mineros (Contaminación)

Las amenazas mineras constituyen una de las más críticas y complejas para la comuna de Andacollo, derivadas tanto de la presencia de depósitos de relaves y desmontes mineros abandonados como de los riesgos asociados a operaciones mineras activas. Estas amenazas se caracterizan por la ausencia de medidas de seguridad y estabilidad física y química adecuadas, identificadas como riesgos significativos en el "Estudio de Riesgos" del Plan Regulador Comunal²⁷.

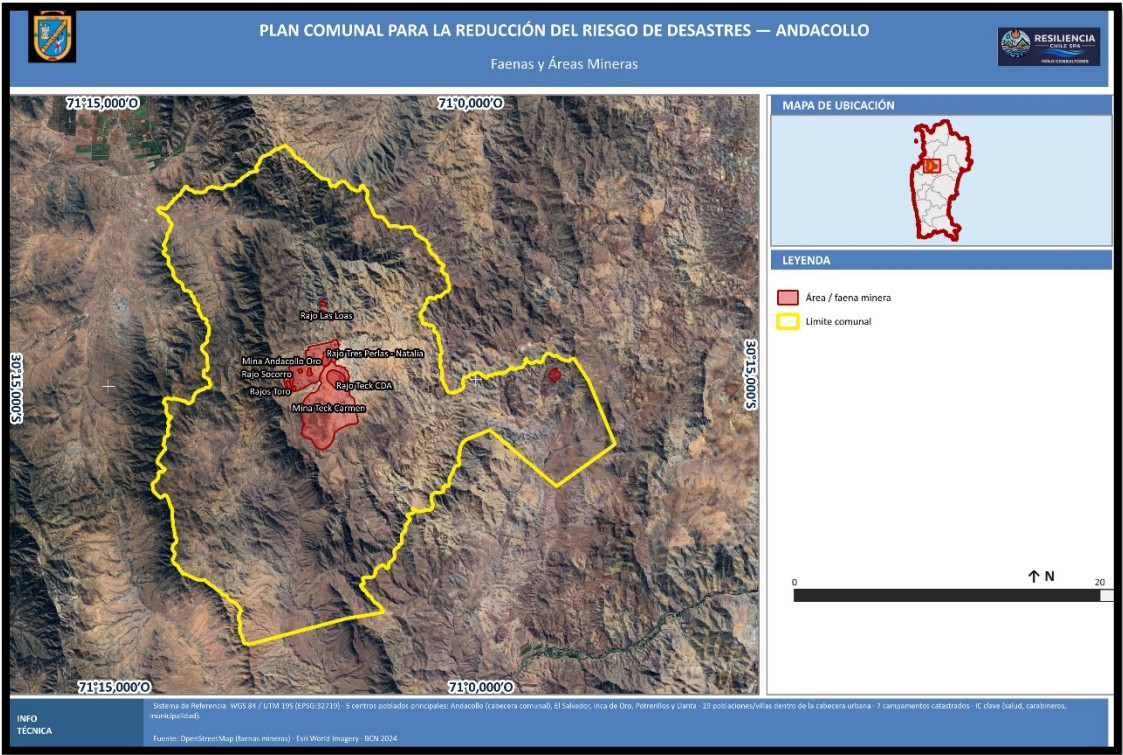


Fig. N°25 Ubicación de Minerías en Andacollo, Fuente Visor MINERO

Inestabilidad Física de Relaves y Contaminación

La amenaza se materializa a través de dos mecanismos principales: primero, la inestabilidad física de los depósitos con erosión hídrica de los taludes durante eventos de lluvia, generando flujos de sedimentos contaminados que se transportan a través de las quebradas hacia el área urbana; y segundo, la dispersión de contaminantes por erosión eólica (material particulado) y lixiviación que contamina
aguas
subterráneas.

²⁷ Municipalidad de Andacollo. Plan Regulador Comunal de Andacollo, Estudio de Riesgos.

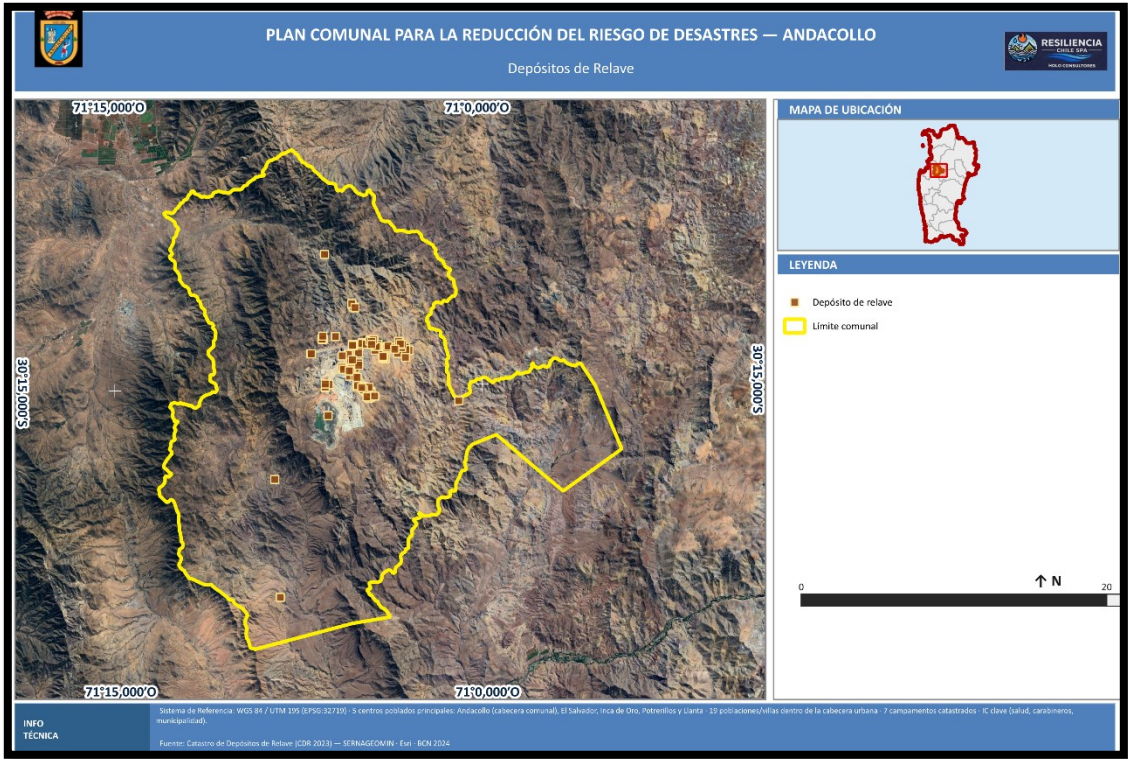


Fig N° 26 Embalse en la Comuna de Andacollo, Fuente Plataforma Publica de relaves, Fuente SERNAGEOMIN

El relave antiguo ubicado en el borde oriental de la Quebrada Andacollo, en pleno centro de la ciudad, representa el depósito más crítico. Según SERNAGEOMIN: "colinda directamente con la quebrada sin tener ninguna obra de protección o contención que impida que su erosión sea transportada por el caudal de esta" ³¹. Durante las lluvias de julio de 2022, se observó "erosión en la base y en el talud de este relave, con el consiguiente arrastre de sedimentos contaminados por el cauce de la quebrada y las calles de la ciudad" ³².

²⁸ Ilustre Municipalidad de Andacollo. (2023). Plan de Desarrollo Comunal PLADECO 2023-2029

²⁹ Ilustre Municipalidad de Andacollo. (2023). Plan de Desarrollo Comunal PLADECO 2023-2029

³⁰ Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN). (2022). Remociones en masa y activación de quebradas por eventos hidrometeorológicos, ocurridos en julio de 2022, Región de Coquimbo. Informe Técnico

³¹ Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN). (2022). Remociones en masa y activación de quebradas por eventos hidrometeorológicos, ocurridos en julio de 2022, Región de Coquimbo. Informe Técnico.

³² Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN). (2022). Remociones en masa y activación de quebradas por eventos hidrometeorológicos, ocurridos en julio de 2022, Región de Coquimbo. Informe Técnico.

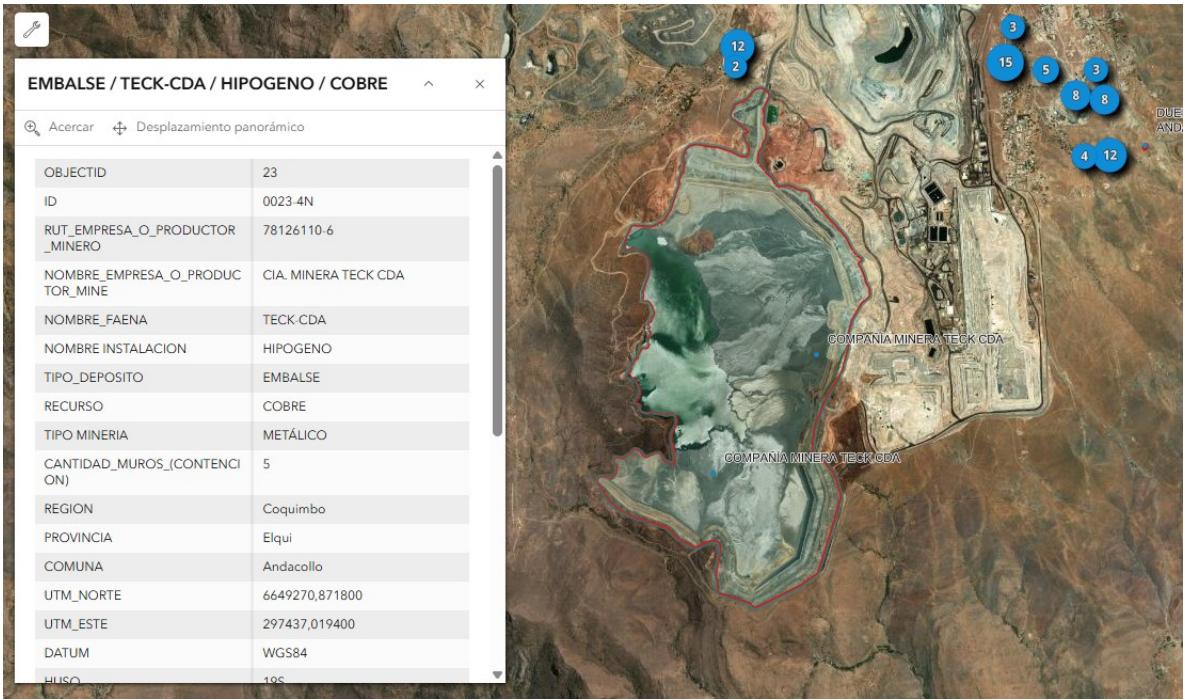


Fig N° 27 Embalse TECK, Fuente Plataforma Publica de relaves

Los relaves contienen altas concentraciones de metales pesados (cobre, molibdeno, arsénico, plomo, cadmio, zinc) y otros químicos propios del procesamiento minero. La erosión, tanto hídrica como eólica, libera estos contaminantes al ambiente, afectando la calidad del agua, el suelo y el aire, lo que representa una amenaza directa para la salud de la población y los ecosistemas³³.



Complementariamente, existen riesgos de accidentes que pueden ocurrir en operaciones mineras activas o en proximidad a pasivos ambientales mineros. Se incluyen también los riesgos propios de los pirquineros y pequeños mineros que operan a escala artesanal en la comuna, según fue mencionado por Bomberos en el COGRID Comunal. Los riesgos en todos estos casos incluyen desprendimientos, explosiones, derrames de sustancias peligrosas y colapsos de infraestructura minera. Andacollo tiene una larga historia de actividad minera³⁴, y actualmente enfrenta la presencia de depósitos de relaves abandonados sin contención adecuada^{35 36}, lo que amplifica los riesgos tanto de eventos catastróficos como de contaminación progresiva del territorio.

³³ Municipalidad de Andacollo. Plan Regulador Comunal de Andacollo, Estudio de Riesgos

³⁴ Ilustre Municipalidad de Andacollo. (2023). Plan de Desarrollo Comunal PLADECO 2023-2029. Andacollo, Región de Coquimbo.

³⁵ Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN). (2022). Remociones en masa y activación de quebradas por eventos hidrometeorológicos, ocurridos en julio de 2022, Región de Coquimbo. Informe Técnico.

³⁶ Municipalidad de Andacollo. Plan Regulador Comunal de Andacollo, Estudio de Riesgos.



9. Amenaza por Accidentes de Tránsito Múltiple

Accidentes de tránsito que pueden ser gatillados o agravados por condiciones de riesgo como taludes inestables, infraestructura vial deficiente, visibilidad reducida, o combinación de amenazas (caída de rocas, inundaciones). Durante el evento de julio de 2022, se documentaron accidentes en Cuesta San Antonio asociados a caídas de rocas.³⁷



10. Materiales Peligrosos

La amenaza de materiales peligrosos en la Comuna de Andacollo está asociada principalmente a las operaciones de la minería a gran escala y al transporte de insumos industriales. La Ruta D-51, principal corredor de acceso a las faenas mineras de Teck CDA, concentra un flujo permanente de camiones que transportan combustibles, ácido sulfúrico, cianuro y otros reactivos químicos necesarios para los procesos de lixiviación de oro.

Un derrame o accidente con estas sustancias en la Ruta D-51 o en las inmediaciones del área industrial minera podría comprometer la calidad del agua potable de la comuna —cuyas captaciones se ubican en quebradas que drenan hacia el fondo de valle— y generar riesgo de intoxicación para la población residente en sectores aledaños, incluyendo los sectores rurales de El Manzano y Los Negritos.

La amenaza se ve agravada por la ausencia de un protocolo comunal formalizado de respuesta HAZMAT (Hazardous Materials), la capacidad limitada del Hospital de Andacollo para atender emergencias de este tipo y la falta de equipamiento especializado en el Cuerpo de Bomberos local. Históricamente, SERNAGEOMIN registra incidentes menores en faenas mineras de la región, aunque sin que Andacollo cuente con un inventario comunal sistematizado de tales eventos.

³⁷ Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN). (2022). Remociones en masa y activación de quebradas por eventos hidrometeorológicos, ocurridos en julio de 2022, Región de Coquimbo. Informe Técnico.

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 37 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

AMENAZAS BIOLÓGICAS

11. Amenaza por Plagas Agrícolas

Aunque la actividad agrícola es limitada en la comuna debido a la escasez hídrica, existen registros históricos de plagas que afectan los cultivos en zonas de riego. Las principales plagas identificadas incluyen plagas de insectos en frutales y hortalizas, especialmente durante períodos de mayor disponibilidad hídrica. La presencia de plagas puede comprometer la seguridad alimentaria de la población rural y afectar los ingresos de productores agrícolas.

12. Amenaza por Enfermedades en Animales (Zoonosis)

La presencia de actividades ganaderas limitadas en sectores rurales genera potencial riesgo de enfermedades en animales domésticos y fauna silvestre. Aunque no se han documentado brotes significativos en años recientes, la presencia de fauna silvestre y la proximidad a zonas de ganadería en comunas vecinas representan un riesgo potencial de enfermedades zoonóticas que podrían afectar a la población local.

13. Amenaza por Epidemias y Enfermedades Transmisibles

La experiencia de la pandemia COVID-19 (2020-2023) demostró la vulnerabilidad de la comuna frente a enfermedades transmisibles. Aunque Andacollo no presenta características de alto riesgo epidemiológico (baja densidad poblacional en zonas rurales, población dispersa), la concentración urbana del 91,8% de la población en la ciudad de Andacollo genera potencial de propagación rápida en caso de brotes. Los grupos vulnerables (personas mayores, NNA, población con enfermedades crónicas) presentan mayor riesgo de complicaciones.

VULNERABILIDADES IDENTIFICADAS EN LA COMUNA

La vulnerabilidad se refiere a las características y circunstancias de una comunidad, sistema o bien que los hacen susceptibles a los efectos dañinos de una amenaza. En Andacollo, las vulnerabilidades son el factor que eleva el potencial de daño de las amenazas descritas, y se manifiestan en distintas dimensiones.

Vulnerabilidad Física y Territorial

La principal vulnerabilidad física de la comuna radica en la localización de su infraestructura y asentamientos en zonas de riesgo. La ciudad de Andacollo está emplazada a lo largo de la Quebrada de Andacollo, ocupando su llanura de inundación y sus riberas. El Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) indica que el 83,3% de la población es urbana, lo que significa que la gran mayoría de los habitantes y la infraestructura crítica de la comuna están directamente expuestos a la amenaza de activación de la quebrada³⁸.

Las vías de comunicación, vitales para una comuna con cierto grado de aislamiento, presentan una alta vulnerabilidad. El informe de SERNAGEOMIN detalla múltiples deficiencias en la infraestructura de drenaje de las rutas, como la ruta D-457 en el sector de Chepiquilla. Se describe cómo los badenes son insuficientes, carecen de canalización adecuada y no poseen indicadores de altura de flujo, lo que provoca su inundación y el corte de la ruta durante eventos de lluvia, como se constató en terreno en julio de 2022³⁹.

³⁸ Ilustre Municipalidad de Andacollo. (2023). Plan de Desarrollo Comunal PLADECO 2023-2029

³⁹ Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN). (2022). Remociones en masa y activación de quebradas por eventos hidrometeorológicos, ocurridos en julio de 2022, Región de Coquimbo. Informe Técnico.

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 38 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

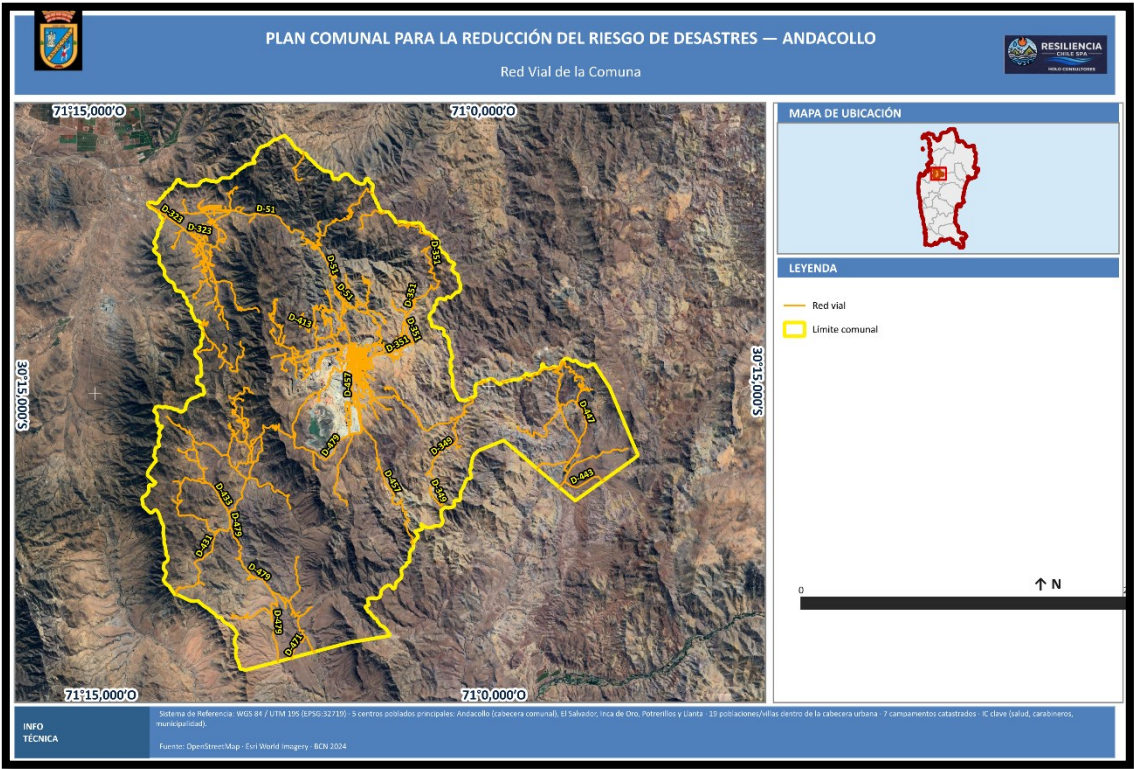


Fig N° 28 Red Vial de la Comuna de Andacollo, Fuente <https://sitministerial.maps.arcgis.com/>

Vulnerabilidad Social

Desagregación por Sexo: La población de Andacollo se distribuye de manera prácticamente equitativa entre hombres (50,0%) y mujeres (50,0%). Sin embargo, las mujeres pueden presentar vulnerabilidades específicas frente a desastres, incluyendo mayor responsabilidad en cuidado de NNA, acceso limitado a información de emergencia, y menor participación en procesos de toma de decisiones en respuesta.

Desagregación por Grupos Etarios:

- Menores de 15 años (NNA): 1.543 habitantes (14,0%) - Grupo vulnerable con dependencia de adultos para evacuación y cuidado
- Población en edad de trabajo (15-64 años): 7.130 habitantes (64,5%) - Grupo con mayor capacidad de respuesta
- Población mayor de 65 años: 2.371 habitantes (21,5%) - Grupo vulnerable con movilidad reducida y mayores necesidades de asistencia médica

Tendencia al Envejecimiento: El PLADECO muestra una tendencia a la disminución y envejecimiento de la población en Andacollo. Una población con un alto porcentaje de personas mayores es intrínsecamente más vulnerable, ya que este grupo puede tener movilidad reducida, mayores necesidades de asistencia médica y más dificultades para evacuar o recuperarse de un desastre. La disminución poblacional del 9,8% en el período 1992-2024 es un indicador de que la comuna está perdiendo población económicamente activa, lo que debilita la capacidad comunitaria de respuesta ante emergencias.

Grupos de Especial Protección:

- Población con Discapacidad: Aunque no se dispone de datos desagregados específicos, se estima que aproximadamente 10-15% de la población podría presentar algún tipo de discapacidad, incluyendo discapacidad física, sensorial o intelectual. Esta población requiere medidas especiales de evacuación y accesibilidad.
- Niños, Niñas y Adolescentes (NNA): 1.543 menores de 15 años requieren protección especial, con énfasis en establecimientos educacionales (escuelas y liceos) que concentran población vulnerable durante horarios de funcionamiento.
- Personas Mayores: 2.371 personas mayores de 65 años presentan vulnerabilidad aumentada por movilidad reducida, enfermedades crónicas y aislamiento social.
- Población Migrante: Aunque no se dispone de datos cuantitativos precisos, se estima presencia de población migrante en sectores de actividad minera, que podría carecer de redes de apoyo local y acceso a información en su idioma.
- Población Flotante: Presencia de trabajadores temporales en actividades mineras y turismo, que pueden desconocer rutas de evacuación y protocolos de emergencia.
- Población LGTBIQA+: Aunque no se dispone de datos específicos, se reconoce la presencia de población LGTBIQA+ que podría enfrentar barreras adicionales en acceso a servicios de emergencia y espacios de albergue.
- Pueblos Originarios: Aunque Andacollo no es una comuna con presencia significativa documentada de pueblos originarios, se reconoce la importancia de incluir esta categoría en análisis de vulnerabilidad.



Fig. N° 29 Ubicación de Campamentos, Fuente Catastro de Campamentos MINVU

Concentración Poblacional

La alta concentración de la población en una única área urbana expuesta (la ciudad de Andacollo) significa que un solo evento, como la activación de la quebrada principal, puede afectar a la gran

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 40 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

mayoría de los habitantes de la comuna simultáneamente (aproximadamente 9.629 personas urbanas), lo que podría sobrepasar la capacidad de respuesta local⁴⁰.

Vulnerabilidad Ambiental

El entorno natural de Andacollo es frágil. La escasez hídrica es una condición estructural, con precipitaciones medias de solo 130-185 mm anuales, y los suelos presentan una alta susceptibilidad a la erosión y desertificación. La falta de una cubierta vegetal densa disminuye la capacidad del suelo para absorber agua, lo que incrementa la escorrentía superficial y, por ende, el poder erosivo de las lluvias y el riesgo de flujos en las quebradas ⁴¹.

La presencia de los pasivos ambientales mineros no solo es una amenaza, sino también una condición de vulnerabilidad ambiental preexistente. Los suelos y los escasos cursos de agua de la comuna ya presentan niveles de contaminación que los hacen más vulnerables a nuevos aportes de contaminantes, disminuyendo su capacidad de resiliencia y afectando la biodiversidad y los servicios ecosistémicos⁴².

Vulnerabilidad Institucional y de Gestión

Si bien el municipio cuenta con una estructura para la gestión de emergencias (Oficina de Emergencia), la magnitud de las amenazas, especialmente las asociadas a los pasivos mineros, excede con creces las capacidades técnicas y financieras a nivel local para implementar soluciones estructurales definitivas (remediación de relaves, grandes obras de control aluvional) ⁴³.

La dificultad para incorporar y hacer vinculante el análisis de riesgo en los instrumentos de planificación territorial, como el Plan Regulador Comunal, es una vulnerabilidad. Regular la ocupación de áreas de riesgo y exigir medidas de mitigación para nuevos proyectos es fundamental para no seguir construyendo riesgo a futuro⁴⁴.

Vulnerabilidad frente al Cambio Climático

La comuna de Andacollo presenta vulnerabilidades específicas frente al cambio climático:

- Escasez Hídrica Intensificada: Proyecciones indican intensificación de la sequía, con mayor aridez y eventos de precipitación más extremos, pero menos frecuentes
- Degradación y Erosión de Suelos: El cambio climático acelera procesos de desertificación y erosión
- Eventos Extremos: Mayor frecuencia de eventos hidrometeorológicos extremos (aluviones, inundaciones)
- Ausencia de Información Actualizada: Limitado acceso a información específica sobre impactos del cambio climático a nivel comunal

⁴⁰ Ilustre Municipalidad de Andacollo. (2023). Plan de Desarrollo Comunal PLADECO 2023-2029

⁴¹ Municipalidad de Andacollo. Plan Regulador Comunal de Andacollo, Estudio de Riesgos.

⁴² Municipalidad de Andacollo. Plan Regulador Comunal de Andacollo, Estudio de Riesgos.

⁴³ Municipalidad de Andacollo. Plan Regulador Comunal de Andacollo, Estudio de Riesgos.

⁴⁴ Municipalidad de Andacollo. Plan Regulador Comunal de Andacollo, Estudio de Riesgos.

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 41 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

4.1. Cuadro Resumen Identificación del Riesgo Comunal.

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

CUADRO RESUMEN IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO COMUNAL				
AMENAZA	PORCENTAJE (%) DE POBLACIÓN EXPUESTA (seleccione una alternativa Entre 1% y el 25% de la población Entre 26% y el 50% de la población Entre 51% y el 75% de la población Entre el 76% y el 100% de la población)	INFRAESTRUCTURA CRÍTICA EXPUESTA ⁴⁵ (seleccione una alternativa Sí o No)	MEDIO AMBIENTE EXPUESTO ⁴⁶ (seleccione una alternativa Sí o No)	IMPLEMENTA/DESARROLLA ACCIONES DE RRD FRENTE A LA AMENAZA SELECCIONADA (seleccione una alternativa Sí o No)
Aluviones en Quebradas - Inundación	Entre el 76% y el 100% de la población	Sí	Sí	Sí
Remoción en Masa (Caídas de Rocas)	Entre 26% y el 50% de la población	Sí	Sí	Sí
Sismo	Entre el 76% y el 100% de la población	Sí	Sí	Sí
Incendios Forestales	Entre 26% y el 50% de la población	Sí	Sí	Sí
Sequía (Déficit Extremo de Agua)	Entre el 76% y el 100% de la población	Sí	Sí	Sí
Hidrometereológica	Entre el 76% y el 100% de la población	Sí	Sí	Sí

⁴⁵ (Exposición de infraestructura crítica como por ejemplo: centros de salud, instalaciones de Carabineros, PDI, Bomberos, establecimientos educacionales, servicios básicos, entre otros).

⁴⁶ (Exposición de áreas silvestres protegidas, parques nacionales, o áreas de especial interés como sitios arqueológicos, biodiversidad, entre otros).

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 42 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

Erosión (Pérdida de Suelo)	Entre el 76% y el 100% de la población	Sí	Sí	Sí
Accidentes Mineros y Relaves Mineros (Contaminación)	Entre 26% y el 50% de la población	Sí	Sí	Sí
Accidentes de Tránsito Múltiple	Entre 26% y el 50% de la población	Sí	No	Sí
Plagas Agrícolas	Entre 1% y el 25% de la población	No	Sí	No
Enfermedades en Animales (Zoonosis)	Entre 1% y el 25% de la población	No	Sí	No
Epidemias y Enfermedades Transmisibles	Entre 26% y el 50% de la población	Sí	No	Sí
Materiales Peligrosos	Entre 26% y el 50% de la población	Sí	No	Sí

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 43 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

4.2. 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 ☐ Incendios ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☒ Otra Amenaza: amenaza de Aluviones en Quebradas - Inundación Flujos aluvionales en quebradas intermitentes (Quebrada de Andacollo, Quebrada El Curque, Quebrada La Coipa, Quebrada Chepiquilla) generados por eventos de precipitaciones intensas y concentradas en cortos períodos de tiempo, que provocan inundaciones en áreas urbanas y cortes de infraestructura vial.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	Sí Julio 2022: Activación de la Quebrada Andacollo, erosión de ruta D-457, corte de badén central, transporte de sedimentos de relaves a través de la ciudad. Afectación: Aislamiento parcial, inundaciones urbanas, daños a viviendas. Histórico: La red hídrica intermitente se activa durante cada evento de lluvia significativa, siendo la Quebrada Andacollo el principal colector. Fuente: SERNAGEOMIN (2022), Estudio de Riesgos PRC Andacollo (en elaboración).
3. Localidades, sector, área, expuesta	Ciudad de Andacollo (área urbana completa), Sector céntrico atravesado por la Quebrada de Andacollo, Sector Chepiquilla expuesto a la Quebrada Chepiquilla y ruta D-457, Riberas de la Quebrada Andacollo con viviendas en proximidad directa al cauce, Rutas de acceso D-51 (Cuesta San Antonio) y D-457 (sector Chepiquilla). Área Afectada: Aproximadamente 85-90% del área urbana de Andacollo.
4. Población estimada expuesta	9.629 personas (población urbana, censo 2024), representando el 83,3% de los 11.566 habitantes totales. Desagregación por Sexo: Mujeres 5.766 (49,9%), Hombres: 5.800 (50,1%) Desagregación por Edad: Menores de 15 años: 2.103 (18,2%), 15-64 años: 7.510 (64,9%), Mayores de 65 años: 1.953 (16,9%) Grupos Vulnerables: Personas mayores, niños, niñas y adolescentes en establecimientos educacionales, población con movilidad reducida, población con discapacidad.
5. Infraestructura crítica expuesta	• Servicios de Salud: Hospital Dr. José Luis Arraño de Andacollo (Muy Alto) • Educación: Escuelas y Liceos (SLEP Puerto Cordillera) (Muy Alto) • Servicios Básicos: Sistema de Agua Potable APR (Muy Alto), Red Eléctrica y Telecomunicaciones (Muy Alto) • Seguridad Pública: Tenencia de Carabineros (Alto) • Administración: Municipalidad de Andacollo (Alto) • Vialidad: Ruta D-457 Chepiquilla (Muy Alto), Badén Central de Andacollo (Muy Alto)
6. Medio Ambiente	Expuesto Sí. Cauces de quebradas intermitentes (Quebrada Andacollo, El Curque, La Coipa, Chepiquilla), riberas y márgenes de quebradas, ecosistemas riparios asociados, áreas de recarga hídrica en laderas. Biodiversidad: Ecosistemas semiáridos con flora y fauna adaptada a la aridez, vulnerable a cambios en régimen hídrico.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	Sí Sí. Según el Programa de Precipitaciones de Invierno 2026 de SENAPRED, la Comuna de Andacollo registra 39 puntos críticos: 9 de riesgo Alto, 12 de riesgo Medio y 18 de riesgo Bajo. Por tipo de causa: 16 interrupciones de caminos, 8 flujos de barro/detritos (aluvión), 7 activaciones de quebradas, 6 deslizamientos/derrumbes/caídas y 2 colapsos de colectores. Los 9 puntos de riesgo Alto son: Ruta D447 - Las Guías, Ruta D351 - Los Negritos, Ruta D477 - Las 21 Vueltas, La Loma - Sector El Curque, Quebrada Andacollo, Ruta D349 - La Jarilla, Quebrada La Coipa, Sector El Curque y Quebrada El Salitre. Fuente: Programa Invierno 2026, SENAPRED. Fig N° 16 Programa invierno SENAPRED

8. Mapa o Fig N°

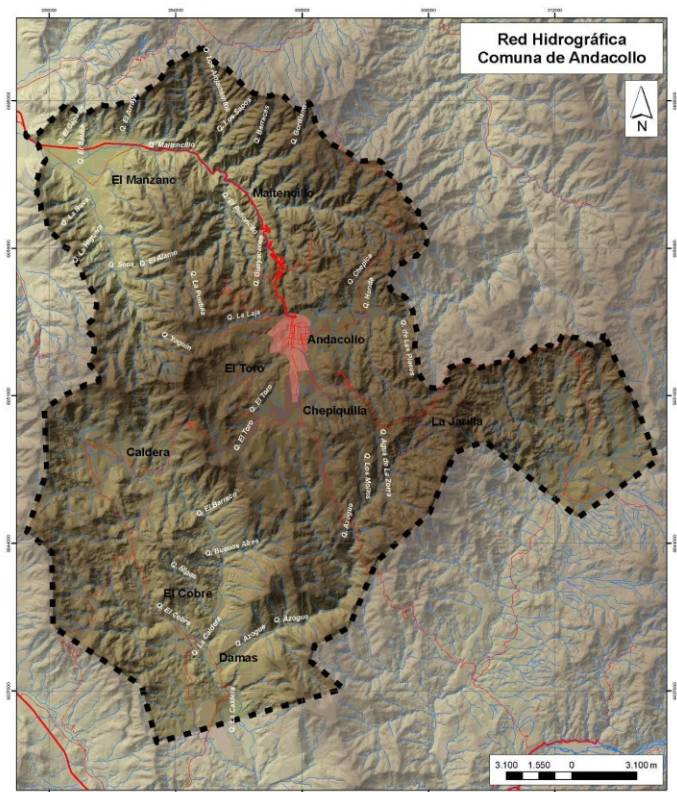


Fig N° 30 Fuente: ESTUDIO DE RIESGOS PLAN REGULADOR COMUNAL DE ANDACOLLO



Fig. N° 31 Puntos Críticos Programa Invierno, Fuente SENAPRED

9. Fuente de Información

Plan Regulador Comunal (PRC) de Andacollo. Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) 2023-2029. Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED), Programa de Precipitaciones de Invierno 2026.

N° 2	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1. Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☒ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Incendios ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza Desprendimiento de rocas y material de suelo desde taludes naturales y artificiales (cortes de caminos), principalmente en zonas de alta pendiente. Manifestación crítica en la Cuesta San Antonio (ruta D-51) y taludes de la ruta D-457.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	Sí Julio 2022: SERNAGEOMIN constató caídas de rocas en Cuesta San Antonio asociadas a cortes de talud para construcción de ruta D-51. Afectación: Cortes de ruta, riesgo a vehículos. Histórico: Inestabilidad permanente de taludes en rutas críticas, requiriendo limpiezas periódicas. Fuente: SERNAGEOMIN (2022), Estudio de Riesgos PRC Andacollo (en elaboración).
3. Localidades, sector, área, expuesta	Cuesta San Antonio (ruta D-51) sector más crítico con taludes inestables, Taludes de ruta D-457 con cortes de camino y material poco consolidado, Laderas de cerros circundantes a la ciudad de Andacollo, Márgenes de quebradas con taludes naturales de alta pendiente. Área Afectada: Aproximadamente 15-20 km de rutas expuestas.
4. Población estimada expuesta	3.000-5.500 personas (aproximadamente 26-50% de la población). Usuarios de rutas D-51 y D-457 (tránsito vehicular), residentes en sectores de laderas, trabajadores en actividades mineras o de transporte. Grupos vulnerables: Conductores y pasajeros de vehículos.
5. Infraestructura crítica expuesta	● Vialidad: Ruta D-51 Cuesta San Antonio (Muy Alto - principal acceso a la comuna), Ruta D-457 (Alto - acceso alternativo) y Ruta D-479 La Caldera y Damas (acceso alternativo hacia Ovalle) ● Conectividad: Líneas de telecomunicaciones en rutas (Alto) ● Servicios Básicos: Líneas de distribución eléctrica (Medio)
6. Medio Ambiente	Sí. Laderas de cordones transversales (75% del territorio comunal), ecosistemas de matorral xerofítico en zonas de alta pendiente, márgenes de quebradas con taludes naturales. Impactos Ambientales: Erosión acelerada, pérdida de cobertura vegetal, inestabilidad de laderas.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	Sí 9 alto riesgo 11 de riesgos 18 de bajo riesgo Detalle: 7 riesgo de aluvión 6 deslizamiento/derrumbe/rodado/caída) 9 activación de quebradas 15 interrupción de camino 1 colapso colectores

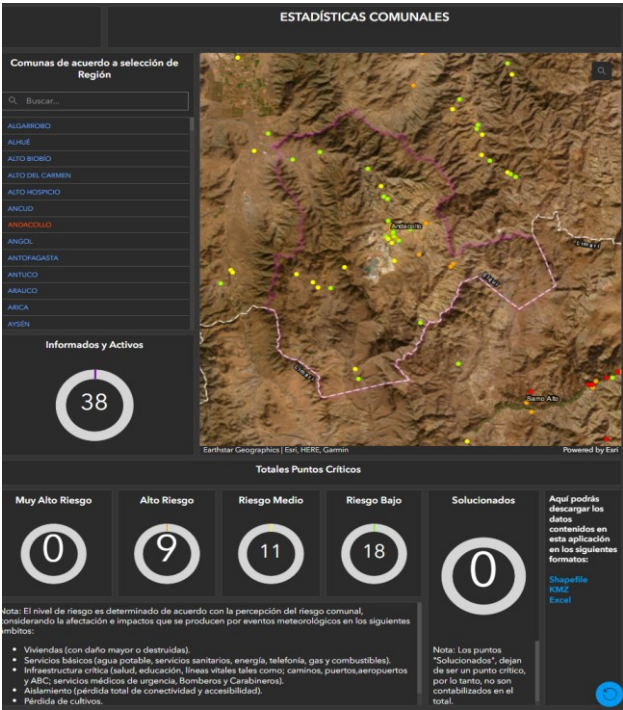


Fig N° 32 Programa invierno SENAPRED

8. Mapa o Fig N°

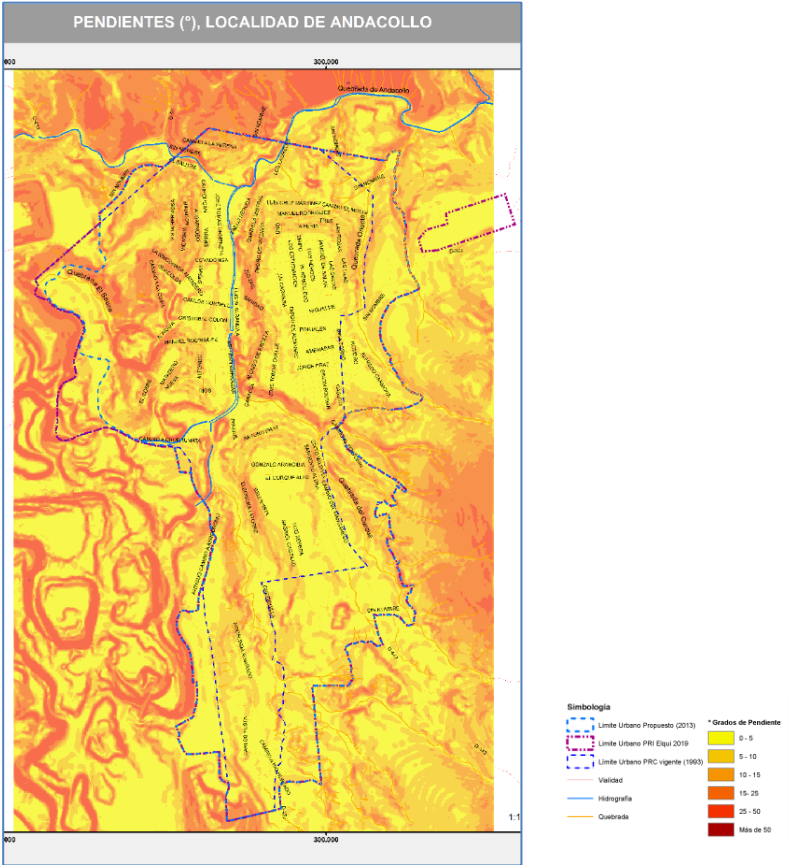
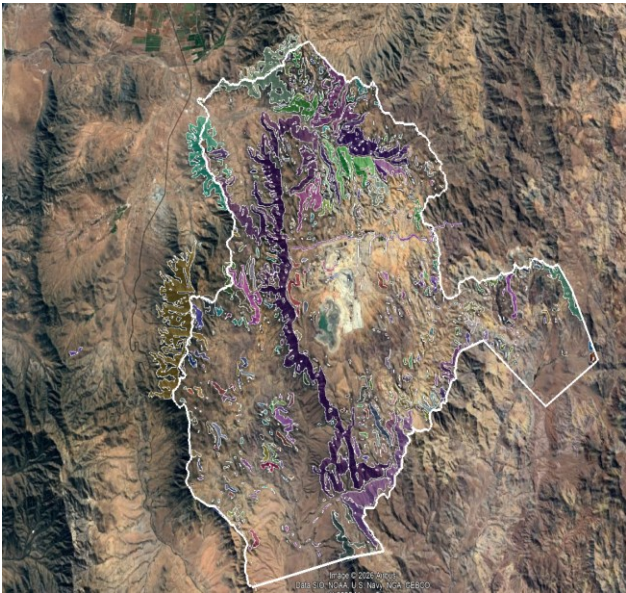
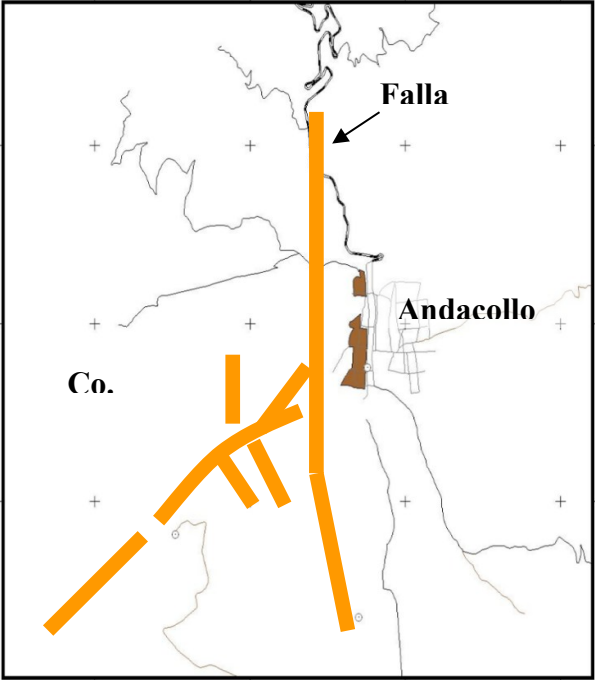


Fig. N° 33 Fuente: Estudio De Riesgos Plan Regulador Comunal De Andacollo

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 47 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

	 Fig N° 34 Areas expuestas a remoción em masa o rodados Fuente. P.R. Intercomunal
9. Fuente de Información	SERNAGEOMIN, Plan Regulador Comunal (PRC) de Andacollo. Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) 2023-2029. Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED), Programa de Precipitaciones de Invierno 2026.

N° 3	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1. Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☒ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Incendios ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza Movimientos telúricos de diversa intensidad y magnitud generados por la subducción de la Placa de Nazca bajo la Placa Sudamericana. La comuna se localiza a solo 40 km de la zona costera donde se concentran los epicentros de alta actividad sísmica. Adicionalmente, la comuna está atravesada por fallas geológicas (Falla de Andacollo) que pueden amplificar efectos locales.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	● Sí ● 10 de noviembre de 1922: 8.5 Richter, Vallenar-Huasco (Atacama). Tsunami destructivo desde Copiapó a Coquimbo. ● de abril de 1943: 8.2 Richter, Ovalle. 11 muertes, características tsunamigénicas. ● 16 de septiembre de 2015: 8.4 Mw, Mar frente a Illapel. Tsunami, afectó zona centro-norte de Chile. ● Nota: La región de Coquimbo es una de las zonas de mayor actividad sísmica del mundo. Sismos de magnitud superior a 8.0 Mw se consideran recurrentes en escala histórica. ● Fuente: Estudio de Riesgos PRC Andacollo (en elaboración).
3. Localidades, sector, área, expuesta	Toda la comuna de Andacollo (11.566 habitantes). Ciudad de Andacollo (área urbana), sectores rurales, infraestructura dispersa en el territorio. Zona de Influencia: Toda la comuna está expuesta debido a su proximidad a la zona de subducción.

4. Población estimada expuesta	● Población Total (Censo 2024): 11.566 personas — exposición directa e indirecta ante eventos hidrometeorológicos. ● Población Urbana: 9.580 personas (83,2%) — anegamientos, activación de quebradas y colapso de colectores de aguas lluvia. ● Población Rural: 1.937 personas (16,8%) — aislamiento por corte de caminos y desborde de quebradas. ● Desagregación por Sexo: Hombres 5.776 (50,2%), Mujeres 5.741 (49,8%) — índice de masculinidad 100,6. ● Desagregación por Edad: Niños y adolescentes (0–17 años): 2.557 (22,2%); Adultos (18–59 años): 6.233 (54,1%); Adultos mayores (60 años y más): 2.727 (23,7%).
5. Infraestructura crítica expuesta	● Servicios de Salud: Hospital Dr. José Luis Arraño de Andacollo (Muy Alto) ● Educación: Escuelas y Liceos (Muy Alto) ● Administración: Municipalidad (Muy Alto) ● Seguridad Pública: Tenencia de Carabineros (Muy Alto) ● Servicios Básicos: Sistema de Agua Potable (Muy Alto), Red Eléctrica (Muy Alto), Telecomunicaciones (Muy Alto) ● Vialidad: Rutas D-51 y D-457 (Alto) ● Viviendas: Aproximadamente 2.500-3.000 viviendas (Muy Alto)
6. Medio Ambiente	Sí. Toda la superficie comunal (513,2 km²), ecosistemas semiáridos, depósitos de relaves mineros (riesgo de licuefacción), laderas con potencial de remociones en masa secundarias. Impactos Potenciales: Activación de remociones en masa, liberación de contaminantes de relaves, daño a ecosistemas
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	No aplica directamente (amenaza sísmica). Sin embargo, la sismicidad puede actuar como factor detonante para remociones en masa y activación de quebradas.
8. Mapa o Fig N°	 Fig N° 35 Fuente: Robles 1975, en EIA Proyecto Hipógeno. Compañía Minera Carmen de Andacollo. 2006.

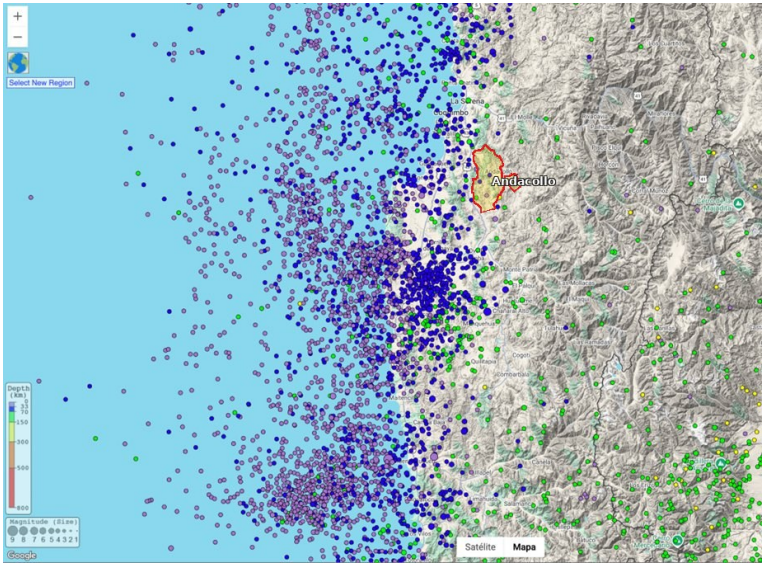


Fig N° 36 Zona de Ruptura del Sismo de 1943, en el limite de la comuna,
Fuente Visor GRD SENAPRED

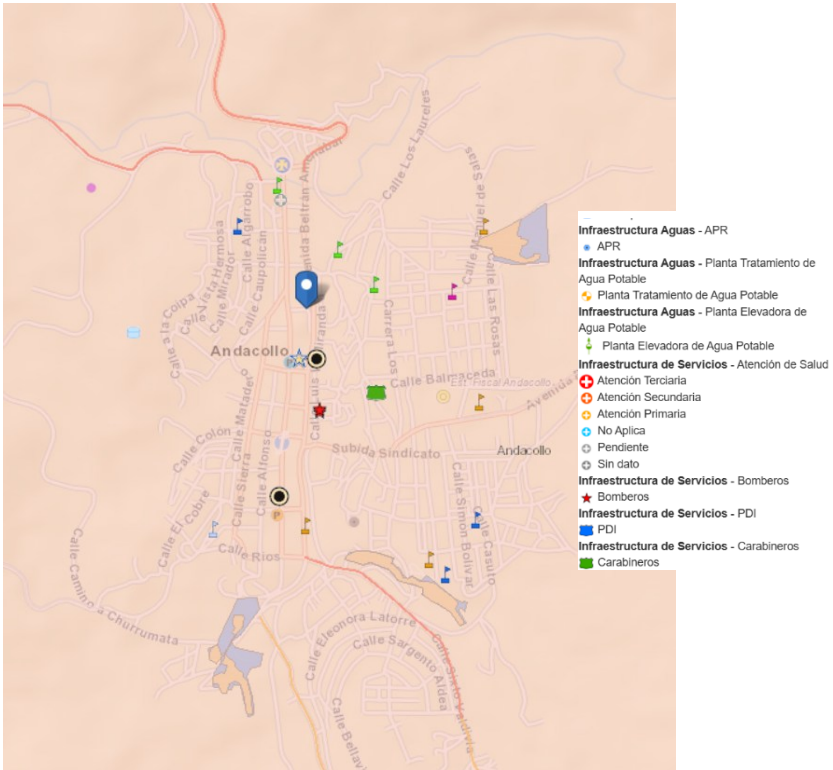


Fig. N° 37 Infraestructura Critica expuesta a sismo en la Ciudad de Andacollo.
Fuente Visor GRD SENAPRED

9. Fuente de Información

Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), Catálogo USGS/NEIC. Estudio de Riesgos del Plan Regulador Comunal de Andacollo. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO 2023-2029. Catálogo de Sismos USGS/NEIC (1973-2025).

N° 4	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1. Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Incendios ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza Incendios en zonas con cobertura vegetal de matorral xerofítico, especialmente en períodos de acumulación de biomasa seca. La amenaza se concentra en la interfaz urbano-rural que rodea la ciudad de Andacollo.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	• Sí (datos específicos limitados) • Histórico: Incendios en matorral durante épocas secas, principalmente en interfaz urbano-rural. • Registros CONAF: 4 incendios forestales registrados entre 2002 y 2022. • Fuente: Estudio de Riesgos PRC Andacollo (en elaboración), CONAF.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Interfaz urbano-rural de Andacollo. Periferia norte y sur de la ciudad, zonas rurales con matorral en proximidad a viviendas, márgenes de rutas D-51 y D-457. Área Potencialmente Afectada: Aproximadamente 50-100 km² de matorral xerofítico.
4. Población estimada expuesta	3.000-5.500 personas (aproximadamente 26-50% de la población). Residentes en interfaz urbano-rural, residentes en sectores periféricos de la ciudad, trabajadores en actividades agrícolas o mineras. Grupos vulnerables: Población con movilidad reducida, personas mayores, niños en zonas de interfaz.
5. Infraestructura crítica expuesta	• Educación: Escuelas rurales SLEP Puerto Cordillera (Medio-Alto) • Servicios Básicos: Líneas de distribución eléctrica en zonas rurales (Medio), Líneas de telecomunicaciones (Medio) • Vialidad: Rutas D-51 y D-457 (Medio) • Viviendas: Viviendas en interfaz urbano-rural (Medio-Alto)
6. Medio Ambiente	Sí. Cobertura vegetal de matorral xerofítico, ecosistemas semiáridos, áreas de biodiversidad adaptada a la aridez. Impactos Ambientales: Pérdida de cobertura vegetal, erosión acelerada post-incendio, impacto en fauna local.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	No.

8. Mapa o Fig N°

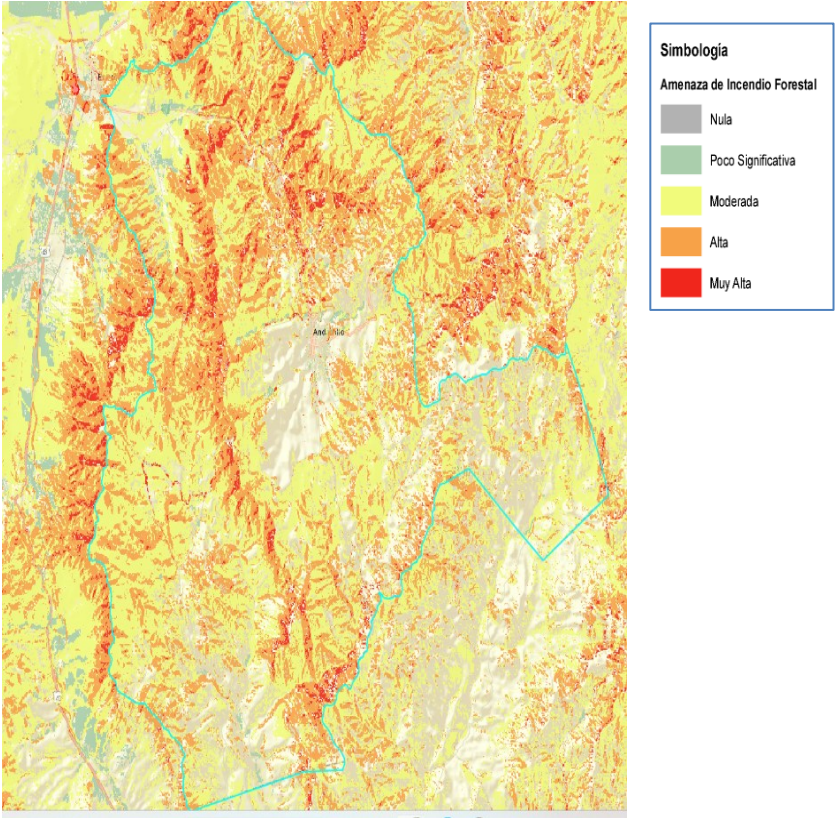


Fig . N° 38 Fuente: Análisis Nacional de Amenaza y Riesgo por Incendios Forestales, CONAF, 2024.

9. Fuente de Información

Corporación Nacional Forestal (CONAF). Estudio de Riesgos del Plan Regulador Comunal de Andacollo. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO 2023-2029. Sistema de Información de Incendios Forestales (SIFF) de CONAF. Visor GRD SENAPRED

Ficha N° 5	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1. Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Incendios ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☒ Otra Amenaza: Sequía Proceso específico: Déficit extremo en variables hidrológicas (precipitación, caudal, disponibilidad de agua) que afecta el abastecimiento de agua potable, agricultura y ecosistemas. La región de Coquimbo experimenta sequía pluviométrica e hídrica desde aproximadamente 2010, con tendencia a intensificarse por cambio climático.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	Sequía Continua desde 2010: La región de Coquimbo ha experimentado déficit de precipitaciones sostenido desde aproximadamente 2010, con impactos en disponibilidad de agua potable, agricultura y ecosistemas. Proyección Futura: Modelos de cambio climático proyectan intensificación de la sequía con mayor aridez y eventos de precipitación más extremos, pero menos frecuentes. Fuente: Estudio de Riesgos PRC Andacollo (en elaboración), DGA, PLADECO 2023-2029.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Toda la comuna de Andacollo (100% del territorio) Sectores críticos: • Áreas de captación de agua potable • Terrenos agrícolas (aunque limitados) • Ecosistemas dependientes de agua • Zonas de recarga hídrica en laderas
4. Población estimada expuesta	• Población Total (Censo 2024): 11.566 personas — exposición directa e indirecta ante eventos hidrometeorológicos. • Población Urbana: 9.580 personas (83,2%) — anegamientos, activación de quebradas y colapso de colectores de aguas lluvia. • Población Rural: 1.937 personas (16,8%) — aislamiento por corte de caminos y desborde de quebradas. • Desagregación por Sexo: Hombres 5.776 (50,2%), Mujeres 5.741 (49,8%) — índice de masculinidad 100,6. • Desagregación por Edad: Niños y adolescentes (0–17 años): 2.557 (22,2%); Adultos (18–59 años): 6.233 (54,1%); Adultos mayores (60 años y más): 2.727 (23,7%). • Grupos Vulnerables: población aledaña a cauces de quebradas y depósitos de relave, viviendas de construcción deficiente, localidades rurales con riesgo de aislamiento, personas con movilidad reducida, niños y niñas, adultos mayores y población con discapacidad.
5. Infraestructura crítica expuesta	• Sistema de Agua Potable: Muy Alto - servicio esencial para 9.629habitantes urbanos • Infraestructura Agrícola: Alto - sistemas de riego, pozos • Ecosistemas: Muy Alto - biodiversidad dependiente de agua • Actividades Económicas: Medio-Alto - agricultura, turismo, servicios
6. Medio Ambiente	• Áreas Ambientales Críticas: Ecosistemas semiáridos vulnerables, fuentes de agua superficial y subterránea, biodiversidad dependiente de agua, áreas de recarga hídrica, vegetación xerofítica adaptada a aridez.

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 54 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

	Destrucción de viviendas, daños a la infraestructura vial interna y rural, desborde y activación de quebradas, aislamiento de localidades y de la comuna, suspensión de clases, inundación de puntos de extracción minera, corte de rutas de acceso, suspensión de suministro eléctrico y de agua potable, escasez de alimentos y pérdidas humanas en los temporales de la década de 1980. Fuente: Plan Comunal de Emergencia de Andacollo – Anexo 9.1 Plan por Amenaza Variable Hidrometeorológico (2023); Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres, Municipalidad de Andacollo.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Cobertura comunal: todo el territorio (zona urbana y rural). La afectación se concentra en sectores aledaños a cauces de quebradas y relaves mineros. Sectores críticos: • Urbano: Centro, Bellavista, El Curque, El Salitre, Felipe Berrios, Villa Martínez, Rinconada, El Molle, Barrio Norte y Avda. Chepiquilla • Rural: Comunidades Agrícolas Cuesta El Manzano, Caldera y Damas, y Jarilla y Azogue; Los Negritos; Corral Quemado • Quebradas con activación: Andacollo, El Churque, Chepiquilla, El Salitre, La Coipa y El Toro • Rutas con corte y aislamiento: D-51 (San Antonio, Guayacán, Las Arenillas, Maitencillo), D-457, D-479, D-323, D-447, D-351 y D-433 • Colapso de colectores de aguas lluvia y alcantarillado: Calle Sargento Aldea (El Curque) y Av. Beltrán Amenábar (Barrio Norte)
4. Población estimada expuesta	● Población Total (Censo 2024): 11.566 personas — exposición directa e indirecta ante eventos hidrometeorológicos. ● Población Urbana: 9.580 personas (83,2%) — anegamientos, activación de quebradas y colapso de colectores de aguas lluvia. ● Población Rural: 1.937 personas (16,8%) — aislamiento por corte de caminos y desborde de quebradas. ● Desagregación por Sexo: Hombres 5.776 (50,2%), Mujeres 5.741 (49,8%) — índice de masculinidad 100,6. ● Desagregación por Edad: Niños y adolescentes (0–17 años): 2.557 (22,2%); Adultos (18–59 años): 6.233 (54,1%); Adultos mayores (60 años y más): 2.727 (23,7%). Grupos Vulnerables: población aledaña a cauces de quebradas y depósitos de relave, viviendas de construcción deficiente, localidades rurales con riesgo de aislamiento, personas con movilidad reducida, niños y niñas, adultos mayores y población con discapacidad.
5. Infraestructura crítica expuesta	● Red vial rural y urbana (Rutas D-51, D-457, D-479, D-323, D-447, D-351, D-433): Muy Alto - corte de caminos y aislamiento de localidades ● Sistema de aguas lluvia y alcantarillado: Alto - colapso de colectores y anegamientos en zona urbana ● Suministro eléctrico y agua potable: Alto - suspensión de servicios (aprox. 4.200 clientes eléctricos y 3.674 de agua potable) ● Telecomunicaciones: Alto - suspensión de servicios (aprox. 11.004 clientes) ● Infraestructura crítica de respuesta: Alto - Hospital José Luis Arraño, Cuartel de Bomberos, Tenencia de Carabineros, Municipalidad y Registro Civil
6. Medio Ambiente	● Impactos Ambientales: erosión y socavación de riberas de quebradas, arrastre y sedimentación de cursos de agua, remoción en masa y deslizamientos en laderas, transporte y dispersión de contaminantes desde relaves mineros por escorrentía, contaminación de fuentes de agua, daño a la vegetación y al suelo, y afectación de hábitats por crecidas e inundaciones.

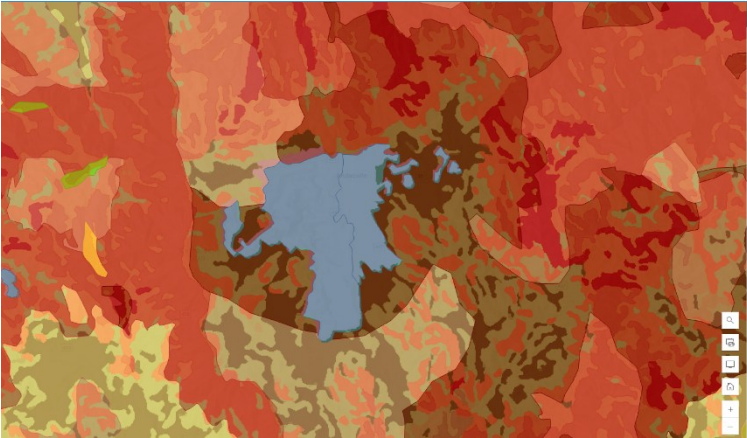
	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 55 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	Sí (puntos críticos asociados al Programa de Invierno / Precipitaciones: activación de quebradas, anegamientos y cortes de ruta)
8. Mapa o Fig N°	 Fig N° 40 Puntos críticos detectados por amenaza hidrometeorológica. PCE Andacollo
9. Fuente de Información	Organismos técnicos: • Dirección Meteorológica de Chile (DMC) - www.meteochile.gob.cl • SENAPRED - www.senapred.cl • Dirección General de Aguas (DGA) - www.dga.mop.gob.cl • Ministerio de Obras Públicas Documentos técnicos: • Plan Comunal de Emergencia de Andacollo - Anexo 9.1 Plan por Amenaza Variable Hidrometeorológico (2023) • Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres - Municipalidad de Andacollo • PLADECO 2023-2029

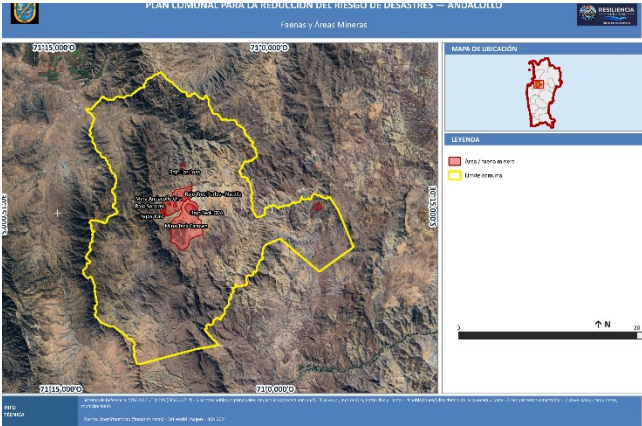
	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 56 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

Ficha N° 7	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1. Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Incendios ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☒ Otra Amenaza: Erosión Proceso específico: Pérdida de suelo y material superficial por acción del agua (escorrentía, flujos concentrados) y del viento (erosión eólica), especialmente en zonas de alta pendiente y sin cobertura vegetal. Incluye erosión hídrica laminar, en surcos y cárcavas, erosión eólica, y erosión de taludes.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	Erosión Continua: Proceso permanente acelerado por eventos de lluvia, vientos fuertes y falta de cobertura vegetal. Julio 2022: SERNAGEOMIN documentó erosión severa de taludes en rutas D-51 y D-457, formación de cárcavas en quebradas, y transporte de sedimentos. Fuente: SERNAGEOMIN (2022), Estudio de Riesgos PRC Andacollo (en elaboración), PLADECO 2023-2029.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Área total expuesta: 400-450 km² (78-88% del territorio comunal) Sectores críticos: • Zonas de alta pendiente (>30%) • Laderas sin cobertura vegetal • Taludes de rutas D-51 y D-457 • Márgenes de quebradas • Zonas agrícolas en pendiente
4. Población estimada expuesta	● Población Total (Censo 2024): 11.566 personas — exposición directa e indirecta ante eventos hidrometeorológicos. ● Población Urbana: 9.580 personas (83,2%) — anegamientos, activación de quebradas y colapso de colectores de aguas lluvia. ● Población Rural: 1.937 personas (16,8%) — aislamiento por corte de caminos y desborde de quebradas. ● Desagregación por Sexo: Hombres 5.776 (50,2%), Mujeres 5.741 (49,8%) — índice de masculinidad 100,6. ● Desagregación por Edad: Niños y adolescentes (0–17 años): 2.557 (22,2%); Adultos (18–59 años): 6.233 (54,1%); Adultos mayores (60 años y más): 2.727 (23,7%). ● Grupos Vulnerables: población aledaña a cauces de quebradas y depósitos de relave, viviendas de construcción deficiente, localidades rurales con riesgo de aislamiento, personas con movilidad reducida, niños y niñas, adultos mayores y población con discapacidad.
5. Infraestructura crítica expuesta	● Ruta D-51 (Cuesta San Antonio): Muy Alto - erosión de taludes, caídas de material ● Ruta D-457 (Chepiquilla): Alto - erosión de taludes ● Viviendas en Laderas: Medio-Alto - inestabilidad por erosión ● Servicios Básicos: Medio - exposición de tuberías y cables ● Suelos Agrícolas: Alto - pérdida permanente de capacidad productiva
6. Medio Ambiente	● Impactos Ambientales: Pérdida permanente de suelos productivos y ecosistémicos, degradación de laderas y pérdida de estabilidad, erosión de riberas de quebradas, pérdida de biodiversidad y hábitat, sedimentación de cursos de agua, transporte de contaminantes (relaves), desertificación progresiva.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	No

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 57 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

8. Mapa o Fig N°	Erosion MINAGRI  Fig N° 41 Mapa de erosión de los suelo, Fuente MINAGRI
9. Fuente de Información	Organismos técnicos: • SERNAGEOMIN - www.sernageomin.cl • CONAF - www.conaf.cl • Ministerio del Medio Ambiente - www.mma.gob.cl • Ministerio de Obras Públicas Documentos técnicos: • Informe SERNAGEOMIN (2022): Remociones en masa julio 2022 • Estudio de Riesgos PRC Andacollo (en elaboración) • PLADECO 2023-2029

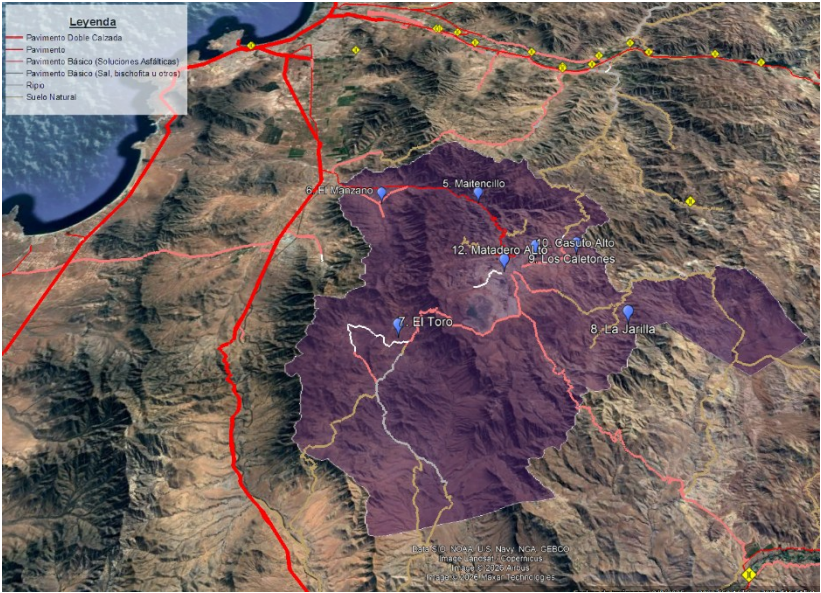
Ficha N° 8	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1. Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Incendios ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☒ Otra Amenaza: Accidentes Mineros- Relaves Proceso específico: Accidentes en operaciones mineras activas o en proximidad a pasivos ambientales mineros, incluyendo desprendimientos, explosiones, derrames de sustancias peligrosas, o colapsos de infraestructura minera. Andacollo tiene historia minera de siglos con operaciones activas y pasivos sin remediación.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	Historia Minera Extensa: Andacollo tiene tradición minera desde época colonial con operaciones de cobre y oro. Accidentes Documentados: No se dispone de registro público detallado de accidentes mineros específicos en la comuna, pero la presencia de operaciones activas y pasivos ambientales representa riesgo continuo. Pasivos Ambientales y Relaves: SERNAGEOMIN documentó en julio de 2022 erosión en la base y talud del relave antiguo ubicado junto a Quebrada Andacollo, con arrastre de sedimentos contaminados con metales pesados por el cauce y calles de la ciudad. Existe presencia permanente de relaves sin contención adecuada que generan contaminación crónica por erosión hídrica (durante eventos de lluvia) y erosión eólica (dispersión de material particulado en períodos secos). Fuente: PLADECO 2023-2029, SERNAGEOMIN.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Localidades con actividad minera histórica y actual Sectores críticos:

	• Proximidad a depósitos de relaves • Zonas de explotación minera activa • Áreas adyacentes a Quebrada Andacollo • Instalaciones mineras (plantas, campamentos) • Rutas de transporte de minerales
4. Población estimada expuesta	Población Expuesta: 1.000-3.000 personas (9-27% de la población) Grupos específicamente expuestos: • Trabajadores mineros (exposición directa en faenas) • Residentes en proximidad a operaciones mineras • Residentes cerca de relaves y pasivos ambientales • Personal de transporte de minerales • Población aguas abajo de relaves
5. Infraestructura crítica expuesta	Quebrada Andacollo: Muy Alto - contaminación por movilización de relaves Sistema de Agua Potable: Alto - riesgo de contaminación por derrames Viviendas Próximas: Medio-Alto - riesgo por explosiones, derrames Rutas de Acceso: Medio - tráfico pesado, accidentes con sustancias peligrosas Instalaciones Mineras: Alto - colapsos estructurales, explosiones
6. Medio Ambiente	Sí Áreas ambientales afectadas: • Quebrada Andacollo (curso de agua intermitente) • Suelos y agua en proximidad a operaciones mineras • Ecosistemas cercanos a depósitos de relaves • Calidad del aire por emisiones de polvo Impactos potenciales: • Contaminación por metales pesados • Degradación de ecosistemas riparios • Pérdida de biodiversidad local
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	No
8. Mapa o Fig N°	 Fig N° 42 Faenas Mineras e Andacollo
9. Fuente de Información	Organismos técnicos: • SERNAGEOMIN - www.sernageomin.cl

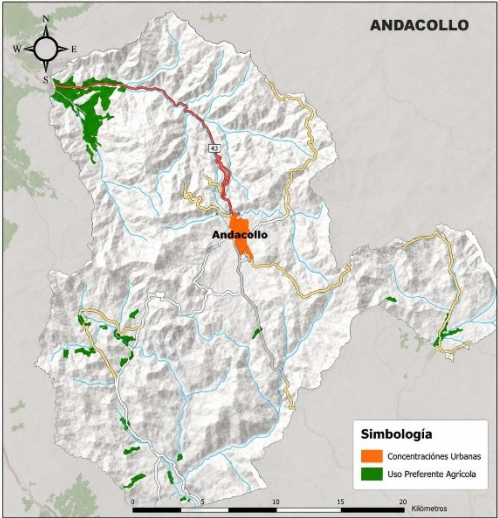
	• Superintendencia del Medio Ambiente • Dirección del Trabajo • Servicio Nacional de Geología y Minería Documentos técnicos: • Estudio de Riesgos PRC Andacollo (en elaboración) • PLADECO 2023-2029 • Catastro de Pasivos Ambientales Mineros (SERNAGEOMIN)
--	--

Ficha N° 9	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1. Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Incendios ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☒ Otra Amenaza: Accidentes de Tránsito Múltiple Proceso específico: Accidentes de tránsito que pueden ser gatillados o agravados por condiciones de riesgo como taludes inestables, infraestructura vial deficiente, visibilidad reducida, o combinación de amenazas (caída de rocas, inundaciones). Los puntos críticos incluyen la Cuesta San Antonio y sectores de la ruta D-457.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	Julio 2022: SERNAGEOMIN documentó daños severos en rutas de acceso por eventos hidrometeorológicos, incluyendo caída de rocas en Cuesta San Antonio y corte de badén central, generando condiciones de alto riesgo para accidentes de tránsito. Cuesta San Antonio: Ruta D-51 con pendientes pronunciadas, curvas cerradas y caída recurrente de rocas, identificada como punto crítico de muy alto riesgo. Fuente: Informe SERNAGEOMIN julio 2022, Carabineros de Chile.
3. Localidades, sector, área, expuesta	<i>Sectores y localidades expuestas:</i> Rutas de acceso a la comuna Sectores críticos: • Cuesta San Antonio (ruta D-51) - acceso principal desde La Serena • Ruta D-457 sector Chepiquilla - acceso alternativo • Ruta D-479 La Caldera y Damas - acceso alternativo hacia Ovalle • Badén central de Andacollo - intersección urbana • Taludes inestables con caída de rocas • Sectores con visibilidad reducida por curvas
4. Población estimada expuesta	<i>Cantidad de población expuesta:</i> Población Expuesta: 2.000-4.000 personas (18-36% de la población) Grupos específicamente expuestos: • Conductores y pasajeros de vehículos • Trabajadores en transporte (minería, servicios) • Personas en tránsito hacia/desde la comuna • Residentes cercanos a rutas de alto tráfico • Usuarios de transporte público

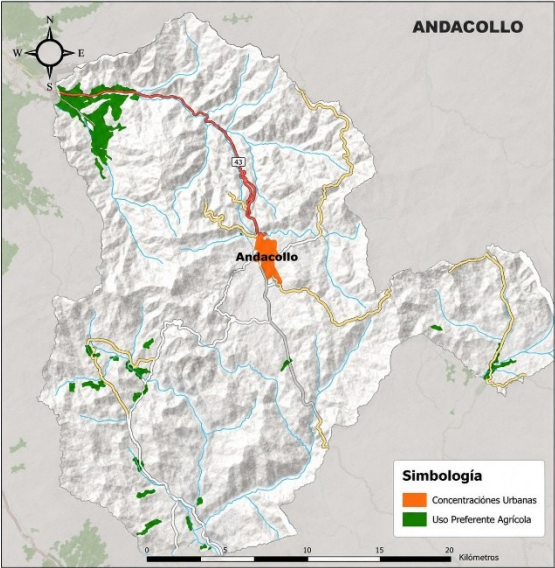
	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 60 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

5. Infraestructura crítica expuesta	● Ruta D-51 (Cuesta San Antonio): Muy Alto - único acceso principal, pendiente pronunciada, caídas de rocas ● Ruta D-457 (Chepiquilla): Alto - acceso alternativo, taludes inestables ● Badén Central: Medio-Alto - intersección crítica, cortes por inundación ● Señalética Vial: Medio - requiere mejoras en sectores críticos ● Sistemas de Emergencia: Medio - acceso de ambulancias y bomberos comprometido
6. Medio Ambiente	No Los accidentes de tránsito no afectan directamente áreas de especial interés ambiental, aunque derrames de combustibles o sustancias peligrosas podrían generar impactos secundarios en quebradas y suelos.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	No
8. Mapa o Fig N°	Legenda - Pavimento Doble Carretera - Pavimento - Pavimento Básico (Soluciones Asfálticas) - Pavimento Básico (Sal, baschita u otros) - Rio - Suelo Natural  Fig N° 43 Red vial de la Comuna de Andacollo
9. Fuente de Información	Organismos técnicos: ● Carabineros de Chile ● Ministerio de Obras Públicas (MOP) ● SERNAGEOMIN - www.sernageomin.cl ● Dirección de Vialidad Documentos técnicos: ● Informe SERNAGEOMIN julio 2022: Remociones en masa ● Estadísticas de accidentes Carabineros ● Estudio de Riesgos PRC Andacollo (en elaboración)

Ficha N° 10	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1. Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Incendios ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☒ Otra Amenaza: Plagas Agrícolas Proceso Específico: Plagas de insectos y enfermedades que afectan cultivos agrícolas, especialmente en zonas de riego. Aunque la actividad agrícola es limitada en la comuna por escasez hídrica, existen registros históricos de plagas en cultivos de frutales y hortalizas.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	Sí (datos específicos limitados) Histórico: Plagas de insectos en frutales y hortalizas durante períodos de mayor disponibilidad hídrica. Registros Limitados: Información específica de plagas en Andacollo es limitada debido a baja intensidad de actividad agrícola. Fuente: Registros locales, SAG.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Sectores Rurales con Sistemas de Riego Terrenos Agrícolas en Proximidad a Quebradas Zonas con Cultivos de Frutales y Hortalizas Área Potencialmente Afectada: Aproximadamente 5-10 km² de terrenos agrícolas.
4. Población estimada expuesta	Total: 100-500 personas (1-5% de la población) Grupos Específicamente Expuestos: Productores agrícolas, trabajadores agrícolas, población rural dependiente de agricultura.
5. Infraestructura crítica expuesta	No (no hay infraestructura crítica específicamente expuesta). Afecta principalmente infraestructura agrícola privada (sistemas de riego, cultivos).
6. Medio Ambiente	Sí. Cultivos y vegetación agrícola, biodiversidad agrícola, polinizadores.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	No

8. Mapa o Fig N°	 Fig N° 44 Uso Preferente Agrícola en la Comuna de Andacollo. Fuente: Memoria Plan Regulador Comunal de Andacollo
9. Fuente de Información	• Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) • Estudio de Riesgos del Plan Regulador Comunal de Andacollo • Plan de Desarrollo Comunal PLADECO 2023-2029

Ficha N° 11	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1. Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Incendios ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☒ Otra Amenaza: Enfermedades en Animales (Zoonosis) Proceso Específico: Enfermedades que afectan animales domésticos y fauna silvestre, con potencial de transmisión a humanos (zoonosis). Aunque no se han documentado brotes significativos en años recientes, la presencia de fauna silvestre y la proximidad a zonas de ganadería en comunas vecinas representan un riesgo potencial.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	• Sí (datos específicos limitados) • Histórico: Presencia de fauna silvestre con potencial de enfermedades zoonóticas. • Registros Limitados: No se han documentado brotes significativos de enfermedades zoonóticas en Andacollo en años recientes. • Riesgo Potencial: Proximidad a zonas de ganadería en comunas vecinas (Ovalle, Vicuña). • Fuente: Autoridades sanitarias veterinarias, SAG.
3. Localidades, sector, área, expuesta	• Sectores Rurales con Ganadería Limitada (El Manzano, Los Negritos, La Jarilla)

	• Zonas de Interfaz entre Asentamientos Humanos y Fauna Silvestre • Márgenes de Quebradas donde Habita Fauna Silvestre • Área Potencialmente Afectada: Aproximadamente 300-350 km² de territorio rural.
4. Población estimada expuesta	• Total: 100-500 personas (1-5% de la población) • Grupos Específicamente Expuestos: Trabajadores agrícolas y ganaderos, cazadores, personas en contacto directo con fauna silvestre, población rural.
5. Infraestructura crítica expuesta	No (no hay infraestructura crítica específicamente expuesta). Afecta principalmente infraestructura ganadera privada.
6. Medio Ambiente	Sí. Fauna silvestre, ecosistemas donde interactúan animales domésticos y silvestres, biodiversidad local.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	No
8. Mapa o Fig N°	 Fig N° 45 Uso Preferente Agrícola en la Comuna de Andacollo. Fuente: Memoria Plan Regulador Comunal de Andacollo
9. Fuente de Información	• Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) • Autoridades Sanitarias Veterinarias • Estudio de Riesgos del Plan Regulador Comunal de Andacollo • Plan de Desarrollo Comunal PLADECO 2023-2029

Ficha N° 12	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1. Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Incendios ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☒ Otra Amenaza: Epidemias y Enfermedades Transmisibles Proceso Específico: Enfermedades infecciosas que se propagan rápidamente en la población, con potencial de generar emergencias sanitarias. La experiencia de la pandemia COVID-19 (2020-2023) demostró la vulnerabilidad de la comuna frente a enfermedades transmisibles.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	• Sí • Pandemia COVID-19 (2020-2023): Afectó significativamente a la población de Andacollo, con restricciones de movilidad, cierre de servicios, y demanda de servicios de salud. • Histórico: Presencia de enfermedades respiratorias estacionales (gripe, etc.). • Lecciones Aprendidas: COVID-19 demostró la vulnerabilidad de la comuna frente a enfermedades transmisibles. • Fuente: SEREMI de Salud, Hospital de Andacollo.
3. Localidades, sector, área, expuesta	• Toda la Comuna de Andacollo (11.566 habitantes) • Sectores Críticos: Área urbana concentrada (91,8% de la población), establecimientos educacionales (escuelas, liceos), Hospital de Andacollo, espacios de concentración (mercados, transporte público), sectores rurales con población dispersa.
4. Población estimada expuesta	• Total: Población total comuna: 11.566 habitantes (Censo 2024). Población estimada expuesta: 3.000-5.500 personas (26-50% de la población con riesgo de brote rápido) • Grupos Específicamente Expuestos: Población en edad escolar, trabajadores en servicios, población en transporte público, población en espacios de concentración. • Desagregación por Sexo: Mujeres 5.525 (50,0%), Hombres 5.519 (50,0%) • Desagregación por Edad: Menores de 15 años: 1.543 (14,0%), 15-64 años: 7.130 (64,5%), Mayores de 65 años: 2.371 (21,5%) • Grupos Vulnerables: Personas mayores (2.371 personas, 21,5%), niños y niñas (1.543 personas, 14,0%), población con enfermedades crónicas, población con discapacidad, población con problemas inmunológicos.
5. Infraestructura crítica expuesta	• Salud: Hospital Dr. José Luis Arraño de Andacollo (Muy Alto) - capacidad limitada para brotes • Educación: Escuelas y Liceos (Muy Alto) - centros de concentración • Servicios Básicos: Sistema de Agua Potable (Medio-Alto), Servicios de Saneamiento (Medio-Alto) • Espacios de Albergue: Medio - para aislamiento de casos

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 65 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

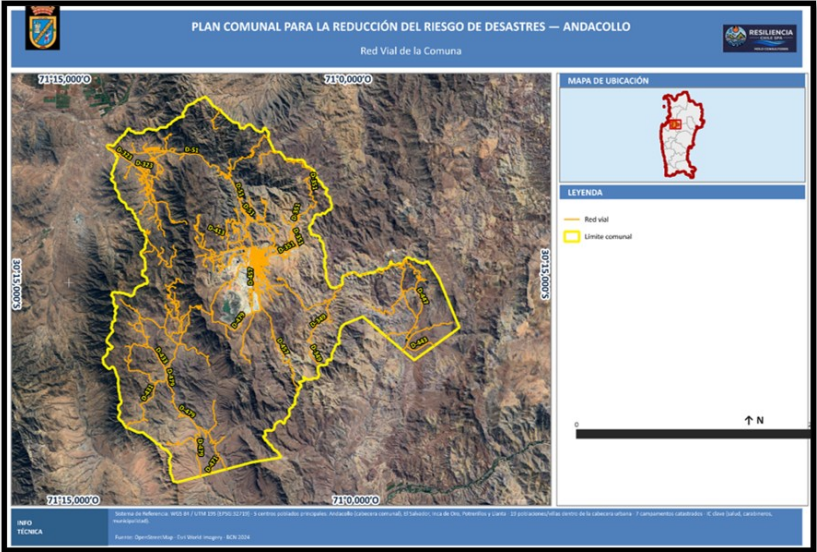
6. Medio Ambiente	No. Las enfermedades transmisibles no afectan directamente áreas de especial interés ambiental. Nota: Pueden afectar indirectamente ecosistemas si generan cambios en actividades humanas.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	No
8. Mapa o Fig N°	 Fig N° 46 Población Urbana
9. Fuente de Información	• SEREMI de Salud, Región de Coquimbo • Hospital de Andacollo • Ministerio de Salud • Plan de Desarrollo Comunal PLADECO 2023-2029 • Registros de COVID-19 (2020-2023)

Ficha N° 13	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1. Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Incendios ☒ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otras Proceso Específico: Derrame, fuga o exposición a sustancias peligrosas (combustibles, ácidos, reactivos químicos, residuos mineros tóxicos) en transporte o faenas mineras, con potencial de generar emergencias sanitarias. La experiencia de incidentes HAZMAT en faenas mineras de la región (ej. derrame de solución de cianuro) demostró la vulnerabilidad de las comunas mineras frente a enfermedades transmisibles.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	• Sí • Incidentes históricos en Ruta D-51: derrames de combustibles durante transporte de insumos a faenas mineras. Actividad extractiva Teck CDA: manejo cotidiano de cianuro, ácido sulfúrico y reactivos

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 66 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

	químicos. Ausencia de protocolo comunal formalizado de respuesta HAZMAT. • Antecedentes SERNAGEOMIN: registros de incidentes menores con sustancias peligrosas en faenas de la comuna. • Lecciones Aprendidas: La falta de protocolos HAZMAT comunales queda expuesta ante cualquier incidente con materiales peligrosos en la Ruta D-51 o enfermedades transmisibles. • Fuente: SEREMI de Salud, Municipio de Andacollo - Dirección de Tránsito.
3. Localidades, sector, área, expuesta	• Ruta D-51 (corredor minero), entorno faenas Teck CDA, zona industrial, sectores rurales El Manzano y Los Negritos • Sectores Críticos: Kilómetros clave Ruta D-51 con curvas peligrosas; accesos a faenas mineras; sector de almacenamiento de reactivos; captaciones de agua potable en quebradales con población dispersa.
4. Población estimada expuesta	• Total: Población total comuna: 11.566 habitantes (Censo 2024). Población estimada expuesta: 2.000-4.000 personas (sectores aledaños a Ruta D-51 y faenas mineras) • Grupos Específicamente Expuestos: trabajadores mineros, conductores de carga peligrosa, vecinos del entorno industrial y transporte público, población en espacios de concentración. • Desagregación por Sexo: Mujeres 5.525 (50,0%), Hombres 5.519 (50,0%) • Desagregación por Edad: Menores de 15 años: 1.543 (14,0%), 15-64 años: 7.130 (64,5%), Mayores de 65 años: 2.371 (21,5%) • Grupos Vulnerables: Personas mayores (2.371 personas, 21,5%), niños y niñas (1.543 personas, 14,0%), población con enfermedades crónicas, población con discapacidad, población con problemas inmunológicos.
5. Infraestructura crítica expuesta	• Vialidad: Ruta D-51 (Muy Alto) - eje de transporte de insumos mineros. Agua potable: captaciones en quebradas (Alto) - riesgo de contaminación por derrame. Hospital de Andacollo (Alto) - sin capacidad HAZMAT especializada • Faenas mineras Teck CDA (Muy Alto) - almacenamiento de cianuro y ácido sulfúrico • Servicios Básicos: Sistema de Agua Potable (Medio-Alto), Servicios de Saneamiento (Medio-Alto) • Espacios de Albergue: Medio - para aislamiento de casos
6. Medio Ambiente	No. Las enfermedades transmisibles no afectan directamente áreas de especial interés ambiental. Nota: Pueden afectar indirectamente ecosistemas si generan cambios en actividades humanas.

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 67 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	Ruta D-51, accesos faenas Teck CDA, sector almacenamiento reactivos.
8. Mapa o Fig N°	 Fig N° 47 Mapa de vías de transporte de materiales peligrosos (Ruta D-51). Fuente: Municipio de Andacollo y Teck CDA.
9. Fuente de Información	• Teck CDA (Planes de emergencia mina) / SERNAGEOMIN • Hospital de Andacollo • DS N°148/2004 MINSAL - Residuos Peligrosos • Plan de Desarrollo Comunal PLADECO 2023-2029 • PLADECO 2023-2029 / Plan Regulador Comunal

5. Acciones Estratégicas

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

El plan considera las siguientes definiciones respecto de estas medidas:

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

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

5.1. Ficha de Acción Estratégica

Ficha N° 2: Ficha de Acción Estratégica

ACCIONES NO ESTRUCTURALES

N°1	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	Eje 1: Comprender el Riesgo de Desastres	
2. Objetivo Estratégico Comunal	Fortalecer el conocimiento y caracterización de amenazas, vulnerabilidades y capacidades en el territorio comunal	
3. Acción Estratégica	Estudio integral de caracterización de amenaza hidrometeorológica en quebradas de Andacollo	
4. Tipo de Acción	No Estructural - Estudio/Investigación	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Desarrollo de estudio técnico detallado para caracterizar la amenaza de flujos aluvionales e inundaciones en las quebradas intermitentes de Andacollo (Quebrada de Andacollo, Quebrada El Curque, Quebrada La Coipa, Quebrada Chepiquilla), incluyendo modelación hidráulica, análisis de frecuencia de eventos de precipitación, zonificación de áreas expuestas, evaluación de infraestructura crítica afectada y recomendaciones de medidas de mitigación estructurales y no estructurales.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	• Estudio técnico completo entregado y remitido a SENAPRED Regional	
7. Medio de Verificación	• Informe del Estudio Técnico de caracterización de amenaza hidrometeorológica, entregado a SENAPRED Regional	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☒ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas	
	Aluviones, desborde de ríos, inundaciones, hidrometereológicas	
9. Cobertura/Público Objetivo	Toda la comuna de Andacollo (11.566 habitantes según Censo 2024). Población urbana: 9.629personas (83,3%). Sectores prioritarios: Quebrada Andacollo, Chepiquilla.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de marzo de 2027
	Fecha de término:	30 de junio de 2028
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	• Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres Comunal • SECPLAN Municipal	
12. Colaborado(res)	• SERNAGEOMIN • DGA • MOP Vialidad • SENAPRED Regional • Universidades	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	Indique el nivel de Financiamiento de la acción estratégica (puede marcar más de un nivel de financiamiento): ☐ Financiamiento del Nivel Comunal x Financiamiento del Nivel Regional x Financiamiento del Nivel Sectorial ☐ Financiamiento del Nivel Internacional ☐ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento	
	Nivel Regional: GORE Coquimbo (FNDR) o Nivel Sectorial: MOP-DGA	
	MONTO TOTAL: \$170.000.000	

14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, NO se encuentra incorporada en el PLADECO vigente.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Sí
	Eje Territorial, Lineamiento: Gestión de Riesgos y Resiliencia Territorial	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Dimensión: Ordenamiento Territorial- Variable: 1.2.1. Localización de Asentamientos Humanos - ALTO	
17. Información Adicional	Eventos julio 2022 evidenciaron urgencia.	

Nº2	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	Eje 1: Comprender el Riesgo de Desastres	
2. Objetivo Estratégico Comunal	Fortalecer el conocimiento y caracterización de amenazas, vulnerabilidades y capacidades en el territorio comunal	
3. Acción Estratégica	Estudio de riesgo sísmico y microzonificación sísmica para la comuna de Andacollo	
4. Tipo de Acción	No Estructural - Estudio/Investigación	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Elaboración de estudio de microzonificación sísmica del área urbana de Andacollo, considerando efectos de sitio, caracterización geotécnica de suelos, evaluación de edificaciones críticas, análisis de vulnerabilidad estructural y definición de escenarios de daño sísmico. Incluye caracterización de Falla de Andacollo y evaluación de riesgo de licuefacción en depósitos de relaves mineros.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	• Estudio microzonificación sísmica completo. • Mapas aceleraciones sísmicas esperadas. • Evaluación vulnerabilidad 15 edificios críticos. • Recomendaciones reforzamiento priorizadas.	
7. Medio de Verificación	• Informe técnico aprobado SERNAGEOMIN. • Mapas zonificación digital. • Catálogo vulnerabilidad edificaciones. • Seminario difusión técnica.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	☐ Tsunami ☒ Sismo ☒ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación	
	☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas	
9. Cobertura/Público Objetivo	Toda la comuna de Andacollo (11.566 habitantes según Censo 2024). Población urbana: 9.629 personas (83,3%). Edificios críticos: centros salud, escuelas, municipalidad.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de Inicio	01/04/2027
	Fecha de Término	31/03/2029
	Clasificación Temporal: Corto Plazo (1-2 años).	
11. Responsable(s)	• Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres Comunal • SECPLAN Municipal	
12. Colaborado(res)	• SERNAGEOMIN • Centro Sismológico Nacional • Universidad de Chile • MINVU Coquimbo • SENAPRED Regional	
	☐ Financiamiento del Nivel Comunal ☒ Financiamiento del Nivel Regional ☐ Financiamiento del Nivel Sectorial ☐ Financiamiento del Nivel Internacional ☒ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento	

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 70 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	Nivel Regional: FNDR - \$150.000.000 o Nivel Sectorial: SUBDERE MONTO TOTAL: \$180.000.000	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, NO se encuentra incorporada en el PLADECO vigente.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	SI
	Eje 1 - Comprender el Riesgo - Eje Territorial, Lineamiento: Gestión de Riesgos y Resiliencia Territorial	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	si
	Dimensión: Ordenamiento Territorial Variable: 1.1.1. IPTs - ALTO Variable: 1.3.2. Plan Inversión Obras Mitigación - ALTO	
	Región Coquimbo: zona altísima actividad sísmica. Prioritario para normativa local.	
17. Información Adicional		

N°3	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	Eje 1: Comprender el Riesgo de Desastres	
2. Objetivo Estratégico Comunal	Fortalecer el conocimiento y caracterización de amenazas, vulnerabilidades y capacidades en el territorio comunal	
3. Acción Estratégica	Estudio geotécnico de estabilidad de taludes en rutas D-51 y D-457	
4. Tipo de Acción	No Estructural - Estudio/Investigación	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Caracterización geotécnica y análisis de estabilidad de taludes en rutas D-51 (Cuesta San Antonio) y D-457 (acceso norte), incluyendo evaluación de desprendimiento de rocas, identificación de zonas críticas, modelación de escenarios de falla, diseño de medidas de estabilización y sistema de monitoreo.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	• Estudio geotécnico completo 2 rutas	
7. Medio de Verificación	• Informe del Estudio Geotécnico completo de las rutas D-51 y D-457	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☐ Sismo ☒ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas	
9. Cobertura/Público Objetivo	Toda la comuna. Usuarios diarios rutas: flujo vehicular importante.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de mayo de 2027
	Fecha de término:	30 de abril de 2028
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	• Dirección de Obras Municipales • SECPLAN Municipal	
12. Colaborado(res)	• MOP Vialidad • SERNAGEOMIN • Consultoras geotécnicas • SENAPRED Regional	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	☐ Financiamiento del Nivel Comunal ☒ Financiamiento del Nivel Regional ☒ Financiamiento del Nivel Sectorial ☐ Financiamiento del Nivel Internacional	
	Nivel Sectorial: MOP-Vialidad Nivel Regional: FNDR -MONTO TOTAL: \$120.000.000	

14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, se encuentra incorporada en el PLADECO vigente.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	SI
	Eje 1 - Comprender el Riesgo Objetivo: Evaluación riesgos viales regionales	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Dimensión: Ordenamiento Territorial Variable: 1.3.2. Plan Inversión Obras Mitigación - ALTO	
17. Información Adicional	Rutas críticas para conectividad comunal y regional. Interrupciones frecuentes en invierno.	

N°4	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	Eje 1: Comprender el Riesgo de Desastres	
2. Objetivo Estratégico Comunal	Fortalecer el conocimiento y caracterización de amenazas, vulnerabilidades y capacidades en el territorio comunal	
3. Acción Estratégica	Actualización del Plan de Emergencia en especial el anexo incendios forestales	
4. Tipo de Acción	No Estructural - Planificación	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Actualización integral del Plan Comunal de Emergencias de Andacollo incorporando nuevos escenarios de amenazas, con énfasis especial en incendios forestales considerando análisis CONAF 2024, protocolos de evacuación actualizados, coordinación con brigadas forestales, identificación de zonas de interfaz urbano-forestal, rutas de evacuación y zonas de seguridad.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	• Plan Comunal de Emergencias (PCE) actualizado y Anexo por Amenaza de Incendios Forestales (IIFF), ambos recomendados técnicamente por SENAPRED	
7. Medio de Verificación	• Anexo Plan por Amenaza de Incendio Forestal del PCE, actualizado y Recomendado Técnicamente por SENAPRED	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas	
9. Cobertura/Público Objetivo	Toda la comuna de Andacollo (11.566 habitantes). Población urbana: 9.629 personas (83,3%). Especial atención: sectores periurbanos con vegetación nativa.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de marzo de 2027
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2027
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	• Dirección de Seguridad Pública y Emergencia • Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres	
12. Colaborado(res)	• CONAF Región Coquimbo • Bomberos de Andacollo • Carabineros • SENAPRED Regional • Organizaciones comunitarias	
	☒ Financiamiento del Nivel Comunal ☐ Financiamiento del Nivel Regional ☐ Financiamiento del Nivel Sectorial ☐ Financiamiento del Nivel Internacional ☐ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento	

13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	Nivel Comunal: Municipal - \$7.000.000	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, NO se encuentra incorporada en el PLADECO vigente.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	SI
	Eje 4 - Preparación para Respuesta Objetivo: Actualización planes GRD comunales	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Dimensión: Cambio Climático Variable: 2.2.4. Erosión de Suelos - ALTO Dimensión: Gobernanza Variable: 4.2.1. Construcción Información Oficial - ALTO	

Nº5	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	Eje 1: Comprender el Riesgo de Desastres	
2. Objetivo Estratégico Comunal	Fortalecer el conocimiento y caracterización de amenazas, vulnerabilidades y capacidades en el territorio comunal	
3. Acción Estratégica	Estudio de riesgo ambiental por relaves mineros y plan de contingencia	
4. Tipo de Acción	No Estructural - Estudio/Investigación	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Evaluación integral de riesgo ambiental asociado a depósitos de relaves mineros activos e inactivos en la comuna, incluyendo análisis de estabilidad física de depósitos, evaluación de contaminación de aguas superficiales y subterráneas, caracterización de exposición poblacional, modelación de escenarios de falla y elaboración de plan de contingencia específico.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	• Estudio de riesgo ambiental por relaves mineros completo y Plan de contingencia elaborado	
7. Medio de Verificación	• Informe del Estudio de Riesgo Ambiental por Relaves completo y Plan de Contingencia elaborado. Oficio con solicitud de presupuesto al nivel regional o sectorial	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☐ Sismo ☒ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas	
9. Cobertura/Público Objetivo	Toda la comuna de Andacollo (11.566 habitantes). Población urbana: 9.629 personas (83,3%). Población sectores aledaños a relaves: 800-1.200 personas.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de junio de 2027
	Fecha de término:	30 de junio de 2029
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	• Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres Comunal • SECPLAN Municipal	
12. Colaborado(res)	• SERNAGEOMIN • Superintendencia del Medio Ambiente • Empresas mineras • Universidades • SENAPRED Regional	

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 73 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	☐ Financiamiento del Nivel Comunal ☒ Financiamiento del Nivel Regional ☐ Financiamiento del Nivel Sectorial ☐ Financiamiento del Nivel Internacional ☒ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento	
	GORE - \$90.000.000 Otra Fuente: Empresas Mineras - \$60.000.000	
	MONTO TOTAL: \$150.000.000	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, NO se encuentra incorporada en el PLADECO vigente.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	SI
	Eje 1 - Comprender el Riesgo Objetivo: Evaluación riesgos ambientales mineros	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Dimensión: Cambio Climático Variable: 2.2.5. Disposición Residuos - ALTO Dimensión: Ordenamiento Territorial Variable: 1.2.4. Coexistencia Actividades Económicas - ALTO	
	Andacollo tiene herencia minera centenaria con múltiples depósitos de relaves históricos.	
17. Información Adicional		

N°6	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	Eje 1: Comprender el Riesgo de Desastres	
2. Objetivo Estratégico Comunal	Fortalecer el conocimiento y caracterización de amenazas, vulnerabilidades y capacidades en el territorio comunal	
3. Acción Estratégica	Plan de gestión y seguridad hídrica comunal ante escenarios de sequía	
4. Tipo de Acción	No Estructural - Planificación	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Elaboración de plan integral de gestión hídrica considerando escenarios de sequía proyectados para la comuna, incluyendo diagnóstico de fuentes de agua disponibles, caracterización de demanda por sectores, definición de medidas de eficiencia y ahorro, priorización de usos en emergencia, coordinación con empresas sanitarias y sistema de monitoreo y alerta temprana de sequía.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	• Plan de seguridad hídrica aprobado	
7. Medio de Verificación	• Plan de Gestión y Seguridad Hídrica aprobado u Oficio de solicitud de recursos para su elaboración al nivel regional	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☒ Otra	
	Sequia	
9. Cobertura/Público Objetivo	Toda la comuna de Andacollo (11.566 habitantes). Población urbana: 9.629 personas (83,3%). Especial atención: sectores rurales y población vulnerable	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de abril de 2027
	Fecha de término:	31 de marzo de 2028
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	• SECPLAN Municipal • Departamento de Medio Ambiente Municipal	

12. Colaborado(res)	• DGA • Empresas sanitarias • Junta de Vigilancia • Organizaciones de regantes • SENAPRED Regional	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	☐ Financiamiento del Nivel Comunal ☒ Financiamiento del Nivel Regional ☒ Financiamiento del Nivel Sectorial ☐ Financiamiento del Nivel Internacional ☐ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento	
	Nivel Regional: GORE - \$25.000.000 ☒ Nivel Sectorial: DGA - \$15.000.000	
	MONTO TOTAL: \$40.000.000	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, NO se encuentra incorporada en el PLADECO vigente.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	SI
	Eje 1 - Comprender el Riesgo Objetivo: Planes gestión hídrica comunales	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Dimensión: Cambio Climático Variable: 2.2.3. Escasez Hídrica - ALTO Variable: 2.1.2. Actualización info cambio climático - ALTO	
	17. Información Adicional	
Región de Coquimbo enfrenta sequía estructural desde 2010. Proyecciones CC indican agravamiento.		

Nº7	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	Eje 1: Comprender el Riesgo de Desastres
2. Objetivo Estratégico Comunal	Fortalecer el conocimiento y caracterización de amenazas, vulnerabilidades y capacidades en el territorio comunal
3. Acción Estratégica	Catastro y evaluación de vulnerabilidad de viviendas y familias en zonas de riesgo
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	Levantamiento exhaustivo de viviendas ubicadas en zonas de riesgo alto (riberas de quebradas, taludes inestables, zonas inundables), incluyendo caracterización socioeconómica de familias, identificación de grupos vulnerables, evaluación de condiciones constructivas, registro georreferenciado y elaboración de propuesta de reubicación gradual priorizada.
6. Resultado(s) Esperado(s)	• Catastro completo viviendas en zonas riesgo • 200-300 familias prioritarias identificadas • Fichas familiares elaboradas • Propuesta reubicación gradual priorizada
7. Medio de Verificación	• Base datos georreferenciada • Fichas catastro familiar • Informe priorización • Propuesta postulación MINVU
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☒ Sismo ☒ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☒ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 75 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

9. Cobertura/Público Objetivo	1.000-1.500 habitantes en zonas riesgo alto (9-14% población urbana). Familias prioritarias: 200-300.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de marzo de 2027
	Fecha de término:	30 de septiembre de 2027
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	• Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres Comunal • SECPLAN Municipal • DIDECO	
12. Colaborado(res)	• DOM • SERVIU • SENAPRED • Organizaciones comunitarias • Universidades	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	☒ Financiamiento del Nivel Comunal ☐ Financiamiento del Nivel Regional	
	☒ Financiamiento del Nivel Sectorial ☐ Financiamiento del Nivel Internacional ☐	
	Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Nivel Comunal: Municipal - \$23.000.000	
	MONTO TOTAL: \$23.000.000	
	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, NO se encuentra incorporada en el PLADECO vigente.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	SI
	Eje 1 - Comprender el Riesgo Objetivo: Identificación asentamientos vulnerables	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Dimensión: Ordenamiento Territorial Variable: 1.2.1. Localización Asentamientos - ALTO	
	Dimensión: Condiciones Socioeconómicas Variable: 3.2.1. Índice Dependencia Demográfica - ALTO	
17. Información Adicional	Base para postular Programa Vivienda en Zonas de Riesgo MINVU. Priorizar familias vulnerables.	

Nº8	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	Eje 1: Comprender el Riesgo de Desastres
2. Objetivo Estratégico Comunal	Fortalecer el conocimiento y caracterización de amenazas, vulnerabilidades y capacidades en el territorio comunal
3. Acción Estratégica	Actualización de cartografía de riesgos y mapeo participativo comunitario
4. Tipo de Acción	No Estructural - Mapeo/Cartografía Participativa
5. Descripción de la Acción Estratégica	Diseño, implementación y publicación de un visor geográfico web de acceso público, que permita visualizar las principales amenazas, vulnerabilidades, elementos expuestos, puntos críticos y vías de evacuación de la comuna de Andacollo, utilizando información territorial actualizada proveniente de estudios técnicos, instrumentos de planificación territorial y antecedentes oficiales de gestión del riesgo de desastres.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Visor geográfico web operativo y disponible para consulta pública, que contenga cartografía digital actualizada de amenazas, vulnerabilidades, puntos críticos, infraestructura crítica y vías de evacuación de la comuna de Andacollo.
7. Medio de Verificación	URL del visor SIGWEB operativo; Informe técnico de implementación; Cartografía digital publicada; Registro de actualización anual; Acta de recepción municipal.

8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☒ Sismo ☒ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☒ Inundación ☒ Materiales Peligrosos ☒ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas	
9. Cobertura/Público Objetivo	Toda la comuna de Andacollo (11.566 habitantes). Población urbana: 9.629 personas (83,3%). Participación directa talleres: 100-150 dirigentes vecinales.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de mayo de 2027
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2027
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	• Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres Comunal • SECPLAN Municipal	
12. Colaborado(res)	• SENAPRED • Organizaciones comunitarias • Bomberos • Consultoras SIG • Universidad de La Serena	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	☐ Financiamiento del Nivel Comunal ☒ Financiamiento del Nivel Regional ☐ Financiamiento del Nivel Sectorial ☐ Financiamiento del Nivel Internacional ☐ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento	
	MONTO TOTAL: \$25.000.000	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, NO se encuentra incorporada en el PLADECO vigente.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	SI
	Eje 1 - Comprender el Riesgo Objetivo: Sistemas información territorial GRD	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	SÍ
	Dimensión: Gobernanza Variable: 4.1.3. Participación Ciudadana - ALTO Variable: 4.2.1. Construcción Información Oficial - ALTO Variable: 4.2.4. Organizaciones Sociedad Civil - ALTO	
17. Información Adicional	Cartografía participativa fortalece apropiación comunitaria del conocimiento del riesgo. Herramienta educativa clave.	

N°9	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	Eje 2: Fortalecer la Gobernanza para la Gestión del Riesgo de Desastres
2. Objetivo Estratégico Comunal	Fortalecer capacidades institucionales y participación ciudadana en la gestión del riesgo de desastres
3. Acción Estratégica	Fortalecimiento del Comité de Gestión De Riesgos de Desastres (COGRID) y actualización de protocolos
4. Tipo de Acción	No Estructural - Fortalecimiento Institucional
5. Descripción de la Acción Estratégica	Fortalecimiento integral del Comité de Gestión de Riesgos de Desastres (COGRID) comunal mediante actualización de protocolos de activación, definición clara de roles y responsabilidades, adquisición de equipamiento básico (sala operaciones, comunicaciones), capacitación de miembros,

	implementación de sistema de turnos y realización de ejercicios semestrales de simulación.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	• Instructivo COGRID actualizado. Capacitación a integrantes sobre roles y funciones. Equipamiento básico adquirido. Dos ejercicios anuales de simulación realizados	
7. Medio de Verificación	• Lista de asistencia y fotografías de capacitación. Factura o acta de recepción del equipamiento adquirido. Informe del ejercicio de simulación y propuestas de mejora	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☒ Sismo ☒ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☒ Inundación ☒ Materiales Peligrosos ☒ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas	
9. Cobertura/Público Objetivo	Integrantes del Comité de Gestión del Riesgo de Desastres (COGRID) de la Comuna de Andacollo.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de marzo de 2027
	Fecha de término:	28 de febrero de 2028
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	• Dirección de Seguridad Pública y Emergencia • Alcalde (Presidente COGRID) • Secretario COGRID	
12. Colaborado(res)	• SENAPRED Regional • Carabineros • Bomberos • Hospital Dr. José Luis Arraño • Todas las direcciones municipales	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	☒ Financiamiento del Nivel Comunal ☒ Financiamiento del Nivel Regional ☐ Financiamiento del Nivel Sectorial ☐ Financiamiento del Nivel Internacional ☐ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento	
	MONTO TOTAL: \$35.000.000	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, NO se encuentra incorporada en el PLADECO vigente.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Sí
	Eje 2 - Fortalecer Gobernanza Objetivo: Fortalecimiento comités operaciones comunales	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Dimensión: Gobernanza Variable: 4.1.3. Participación Ciudadana - ALTO Variable: 4.2.1. Construcción Información Oficial - ALTO	
17. Información Adicional	COGRID es instancia clave para coordinación de respuesta ante emergencias. Requiere funcionamiento permanente	

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 78 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

2. Objetivo Estratégico Comunal	Fortalecer capacidades institucionales y participación ciudadana en la gestión del riesgo de desastres	
3. Acción Estratégica	Programa de capacitación a funcionarios municipales en gestión del riesgo de desastres	
4. Tipo de Acción	No Estructural - Capacitación	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Programa anual de capacitación dirigido a funcionarios municipales clave (directores, jefes de departamento, personal operativo) en gestión del riesgo de desastres, incluyendo: curso básico GRD (20 hrs), taller integración GRD en funciones (8 hrs), simulacros prácticos (2 al año), capacitación SCI-Sistema Comando Incidentes (16 hrs) y actualización normativa SENAPRED.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	• 20-30 funcionarios capacitados anualmente • 2 cursos básicos GRD realizados • 2 simulacros prácticos ejecutados • 20 funcionarios certificados en SCI	
7. Medio de Verificación	• Listas asistencia capacitaciones • Certificados emitidos • Informes simulacros • Evaluaciones pre/post capacitación • Convenio capacitación SENAPRED	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☒ Sismo ☒ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☒ Inundación ☒ Materiales Peligrosos ☒ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas	
9. Cobertura/Público Objetivo	Funcionarios municipales: 50-60 personas/año. Total funcionarios municipales: ~150.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de marzo de 2027
	Fecha de término:	Permanente
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Largo Plazo (5 o más años)	
11. Responsable(s)	• Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres • Departamento de Personal	
12. Colaborado(res)	• SENAPRED Regional • Academia Nacional Gestión de Riesgos • Universidades • Bomberos • Organismos técnicos	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	☒ Financiamiento del Nivel Comunal ☐ Financiamiento del Nivel Regional ☒ Financiamiento del Nivel Sectorial ☐ Financiamiento del Nivel Internacional ☐ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento	
	Nivel Comunal: Municipal - \$8.000.000/año Nivel Sectorial: SENAPRED - \$6.000.000/año	
	MONTO TOTAL ANUAL: \$14.000.000	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, NO se encuentra incorporada en el PLADECO vigente.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	SI
	Eje 2 - Fortalecer Gobernanza Objetivo: Capacitación funcionarios públicos en GRD	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 79 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

	Dimensión: Gobernanza Variable: 4.2.1. Construcción Información Oficial - ALTO Variable: 4.1.2. Gestión Cambio Climático - ALTO
17. Información Adicional	Funcionarios municipales son actores clave en prevención, preparación y respuesta. Capacitación permanente esencial.

N°11	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	Eje 2: Fortalecer la Gobernanza para la Gestión del Riesgo de Desastres	
2. Objetivo Estratégico Comunal	Fortalecer capacidades institucionales y participación ciudadana en la gestión del riesgo de desastres	
3. Acción Estratégica	Mesas técnicas interinstitucionales para coordinación en gestión del riesgo de desastres	
4. Tipo de Acción	No Estructural - Coordinación Intersectorial	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Implementación de mesas técnicas anuales especializadas por amenaza, convocando organismos técnicos competentes: Mesa Hidrometeorológica (DGA, MOP, SERNAGEOMIN), Mesa Sísmica (SERNAGEOMIN, MINVU), Mesa Incendios Forestales (CONAF, Bomberos, Carabineros), Mesa Minera (SERNAGEOMIN, empresas, SMA), Mesa Sanitaria (SEREMI Salud, empresas sanitarias). Cada mesa sesiona 2-3 veces/año.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	• 5 mesas técnicas instaladas y operativas	
7. Medio de Verificación	• Actas de cada reunión de las mesas técnicas	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☒ Sismo ☒ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☒ Inundación ☒ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☒ Enfermedades y epidemias	
9. Cobertura/Público Objetivo	Organismos participantes: 15-20 instituciones. Beneficio indirecto: toda la comuna.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de abril de 2027
	Fecha de término:	Permanente
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Largo Plazo (5 o más años)	
11. Responsable(s)	• Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres • SECPLAN Municipal • Dirección Seguridad Pública	
12. Colaborado(res)	• SENAPRED • SERNAGEOMIN • DGA • CONAF • MOP • MINVU • Empresas mineras • Todos los organismos técnicos	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	☒ Financiamiento del Nivel Comunal ☐ Financiamiento del Nivel Regional ☐ Financiamiento del Nivel Sectorial ☐ Financiamiento del Nivel Internacional ☐ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento	
	Nivel Comunal: Municipal - \$5.000.000/año	
	MONTO TOTAL ANUAL: \$5.000.000/año	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, NO se encuentra incorporada en el PLADECO vigente.	

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 80 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	SI
	Eje 2 - Fortalecer Gobernanza Objetivo: Coordinación interinstitucional regional en GRD	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Dimensión: Gobernanza Variable: 4.2.1. Construcción Información Oficial - ALTO Variable: 4.2.4. Organizaciones Sociedad Civil - ALTO	
17. Información Adicional	Mesas técnicas permiten coordinación efectiva, intercambio información y desarrollo soluciones conjuntas específicas por amenaza.	

N°12	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	Eje 2: Fortalecer la Gobernanza para la Gestión del Riesgo de Desastres	
2. Objetivo Estratégico Comunal	Fortalecer capacidades institucionales y participación ciudadana en la gestión del riesgo de desastres	
3. Acción Estratégica	Incorporación de la GRD en instrumentos de planificación territorial (PRC, PLADECO, presupuesto)	
4. Tipo de Acción	No Estructural - Planificación Territorial	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Integración sistemática de la variable GRD en los principales instrumentos de planificación comunal: actualización Plan Regulador Comunal incorporando restricciones por amenazas, integración GRD en próxima actualización PLADECO como eje transversal, asignación presupuestaria anual GRD en PADEM/PLADECO/presupuesto municipal, y elaboración de Ordenanza Municipal sobre GRD.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	• PRC actualizado con restricciones por amenazas • PLADECO con GRD como eje transversal • Presupuesto anual GRD definido (mín 2% presupuesto) • Ordenanza Municipal GRD aprobada • GRD institucionalizada en planificación comunal	
7. Medio de Verificación	• Decreto aprobación PRC actualizado • PLADECO actualizado • Ordenanza Municipal GRD publicada • Partidas presupuestarias GRD • Informes ejecución presupuesto GRD	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☒ Sismo ☒ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☒ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas	
9. Cobertura/Público Objetivo	Toda la comuna de Andacollo (11.566 habitantes). Población urbana: 9.629 personas (83,3%). Impacto: toda la planificación y gestión municipal.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de julio de 2027
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2029
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	• SECPLAN Municipal • Dirección de Obras Municipales • Unidad GRD • Dirección Administración y Finanzas	

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 81 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

12. Colaborado(res)	• SENAPRED • MINVU (SEREMI) • SUBDERE • Consultoras planificación • Universidades • Consejo Municipal	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	☒ Financiamiento del Nivel Comunal ☐ Financiamiento del Nivel Regional ☒ Financiamiento del Nivel Sectorial ☐ Financiamiento del Nivel Internacional ☐ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento	
	Nivel Comunal: Municipal - \$40.000.000 ☒ Nivel Sectorial: SUBDERE - \$30.000.000 MONTO TOTAL: \$70.000.000	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, NO se encuentra incorporada en el PLADECO vigente.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	SI
	Eje 2 - Fortalecer Gobernanza Objetivo: Integración GRD en planificación territorial comunal	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Dimensión: Ordenamiento Territorial Variable: 1.1.1. Instrumentos Planificación Territorial - ALTO Dimensión: Gobernanza Variable: 4.1.2. Gestión Cambio Climático - ALTO Variable: 4.1.4.3. Autonomía Financiera - ALTO	
17. Información Adicional	Institucionalización GRD en planificación asegura sostenibilidad y transversalización de la reducción del riesgo.	

N°13	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	Eje 2: Fortalecer la Gobernanza para la Gestión del Riesgo de Desastres
2. Objetivo Estratégico Comunal	Fortalecer capacidades institucionales y participación ciudadana en la gestión del riesgo de desastres
3. Acción Estratégica	Protocolo de coordinación con empresas mineras para emergencias y accidentes mineros
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	Elaboración e implementación de protocolo formal de coordinación entre municipalidad y empresas mineras operando en la comuna, definiendo responsabilidades en prevención y respuesta ante accidentes mineros, sistema de alerta y notificación, procedimientos evacuación población civil, apoyo con recursos y equipamiento, participación en COGRID, simulacros conjuntos anuales y transparencia de información sobre riesgos.
6. Resultado(s) Esperado(s)	• Protocolo coordinación suscrito por todas las empresas
7. Medio de Verificación	• Decreto Alcaldicio con el protocolo de coordinación suscrito
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☒ Sismo ☒ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☒ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 82 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

9. Cobertura/Público Objetivo	Toda la comuna de Andacollo (11.566 habitantes). Población urbana: 9.629 personas (83,3%). Empresas mineras: 3-5 empresas activas. Trabajadores sector minería: ~2.000.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de mayo de 2027
	Fecha de término:	30 de abril de 2028
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	- Dirección de Seguridad Pública y Emergencia - Alcalde - Unidad GRD	
12. Colaborado(res)	- Empresas mineras (Teck, Carmen de Andacollo, otras) - SERNAGEOMIN - SENAPRED - Superintendencia Medio Ambiente - Bomberos	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	☒ Financiamiento del Nivel Comunal ☐ Financiamiento del Nivel Regional ☐ Financiamiento del Nivel Sectorial ☐ Financiamiento del Nivel Internacional	
	☒ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento	
	Nivel Comunal: Municipal - \$5.000.000 Otra Fuente: Empresas Mineras - \$10.000.000 MONTO TOTAL: \$15.000.000	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, será propuesta para ser incorporada en la próxima actualización del PLADECO.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Si
	Eje 2 - Fortalecer Gobernanza Objetivo: Coordinación público-privada en GRD sectorial	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Dimensión: Ordenamiento Territorial Variable: 1.2.4. Coexistencia Actividades Económicas - ALTO	
	Dimensión: Gobernanza Variable: 4.2.1. Construcción Información Oficial - ALTO	
17. Información Adicional	Andacollo es comuna minera histórica. Coordinación con empresas esencial para seguridad de población y trabajadores.	

N°14	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	Eje 4: Preparación para una Respuesta Eficaz
2. Objetivo Estratégico Comunal	Fortalecer capacidades de preparación y respuesta ante emergencias y desastres
3. Acción Estratégica	Programa anual de capacitación comunitaria y ejercicios de simulación y evacuación
4. Tipo de Acción	No Estructural - Capacitación Comunitaria
5. Descripción de la Acción Estratégica	Programa anual de capacitación comunitaria en autoprotección y preparación ante emergencias, con talleres por junta de vecinos (5 talleres/año), capacitación en primeros auxilios básicos, simulacros de evacuación por amenaza (5 al año), campaña educativa en establecimientos educacionales, entrega de kits de emergencia a familias vulnerables y activación de red de líderes comunitarios en GRD.
6. Resultado(s) Esperado(s)	5 talleres comunitarios anuales realizados 100 personas capacitadas/año 2 simulacros evacuación ejecutados

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 83 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

	• 200 kits emergencia distribuidos • Red 30-40 líderes comunitarios GRD activa	
7. Medio de Verificación	• Listas asistencia talleres • Certificados capacitación • Informes simulacros • Registro entrega kits • Actas reuniones red líderes	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☒ Sismo ☒ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☒ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas	
9. Cobertura/Público Objetivo	Toda la comuna de Andacollo (11.566 habitantes). Población urbana: 9.629 personas (83,3%). Participación directa: 300-400 personas/año. Cobertura indirecta: todas las familias.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de abril de 2027
	Fecha de término:	Permanente
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Largo Plazo (5 o más años)	
11. Responsable(s)	• Unidad GRD • DIDECO • Dirección Seguridad Pública	
12. Colaborado(res)	• SENAPRED • Bomberos • Cruz Roja • Organizaciones comunitarias • Establecimientos educacionales • Radio local	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	☐ Financiamiento del Nivel Comunal ☒ Financiamiento del Nivel Regional ☐ Financiamiento del Nivel Sectorial ☐ Financiamiento del Nivel Internacional ☐ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento	
	MONTO TOTAL ANUAL: \$22.000.000 anual (ideal programa a 3 años)	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, NO se encuentra incorporada en el PLADECO vigente.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Si
	Eje 4 - Preparación para Respuesta Objetivo: Educación y cultura de seguridad ciudadana	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Dimensión: Gobernanza Variable: 4.1.3. Participación Ciudadana - ALTO Variable: 4.2.4. Organizaciones Sociedad Civil - ALTO Dimensión: Condiciones Socioeconómicas Variable: 3.1.1. Pobreza Ingresos - ALTO	
17. Información Adicional	Comunidad capacitada es primera línea de respuesta. Educación y cultura preventiva esenciales para resiliencia.	

N°15	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	Eje 2: Fortalecer la Gobernanza para la Gestión del Riesgo de Desastres

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 84 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

2. Objetivo Estratégico Comunal	Fortalecer capacidades institucionales y participación ciudadana en la gestión del riesgo de desastres	
3. Acción Estratégica	Protocolo de coordinación intersectorial para vigilancia de zoonosis y enfermedades en animales	
4. Tipo de Acción	No Estructural - Protocolo/Coordinación Sanitaria	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Elaboración e implementación de protocolo formal de coordinación entre municipalidad, servicios de salud y organismos técnicos para vigilancia de zoonosis y enfermedades en animales, incluyendo: identificación de puntos de vigilancia en fauna silvestre, capacitación de personal en detección de enfermedades, sistema de reporte de casos sospechosos, coordinación con SAG para investigación de brotes, protocolos de bioseguridad, y comunicación de riesgos a comunidad.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Protocolo de coordinación intersectorial para vigilancia de zoonosis y plagas agrícolas elaborado	
7. Medio de Verificación	Protocolo de coordinación publicado.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☒ Zoonosis o plagas agrícolas	
9. Cobertura/Público Objetivo	Toda la comuna de Andacollo (11.566 habitantes). Población rural: 1.036 habitantes (9,4%). Ganadería: 30-40 predios con animales menores. Fauna silvestre: monitoreo territorial completo.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de mayo de 2027
	Fecha de término:	Permanente
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Largo Plazo (5 o más años)	
11. Responsable(s)	- Hospital Dr. José Luis Arraño (Serv. Salud Coquimbo) - SEREMI de Salud Región Coquimbo - SAG Región Coquimbo - Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres	
12. Colaborado(res)	- SENAPRED Regional - Carabineros (Policía Ambiental) - Bomberos - Organizaciones ganaderas - Universidades	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	☒ Financiamiento del Nivel Comunal ☐ Financiamiento del Nivel Regional ☐ Financiamiento del Nivel Sectorial ☐ Financiamiento del Nivel Internacional ☐ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento	
	MONTO TOTAL: \$5.000.000	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, NO se encuentra incorporada en el PLADECO vigente.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Si
	Eje 2 - Fortalecer Gobernanza - Objetivo: Coordinación intersectorial vigilancia sanitaria	

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 85 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Dimensión: Gobernanza: Variable: 4.2.1. Construcción Información Oficial – ALTO, variable: 4.2.4. Organizaciones Sociedad Civil - ALTO Dimensión: Cambio Climático, Variable: 2.1.2. Actualización info CC - ALTO	
17. Información Adicional	Vigilancia de zoonosis es componente esencial de preparación ante emergencias sanitarias. Coordinación intersectorial permite respuesta rápida ante brotes de enfermedades en animales.	

N°16	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	Eje 4: Preparación para una Respuesta Eficaz	
2. Objetivo Estratégico Comunal	Fortalecer capacidades de preparación y respuesta ante emergencias y desastres	
3. Acción Estratégica	Plan de preparación y respuesta ante epidemias y enfermedades transmisibles	
4. Tipo de Acción	No Estructural - Plan de Preparación Sanitaria	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Elaboración e implementación de plan integral de preparación y respuesta ante epidemias y enfermedades transmisibles, incorporando lecciones de COVID-19, incluyendo: actualización de protocolos sanitarios, identificación de infraestructura sanitaria crítica, capacitación de personal de salud del Hospital en respuesta epidemiológica, establecimiento de sistema de vigilancia epidemiológica comunal, coordinación con SEREMI de Salud, protocolo de comunicación de riesgos, abastecimiento de insumos de protección personal, y simulacros de respuesta epidemiológica	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Plan de preparación y respuesta ante epidemias publicado y aprobado	
7. Medio de Verificación	Plan de preparación publicado y aprobado	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☒ Otras	
	Epidemia y enfermedades trasmisibles	
9. Cobertura/Público Objetivo	Toda la comuna de Andacollo (11.566 habitantes). Población urbana: 9.629personas (83,3%). Población rural: 1.036 personas (9,4%). Especial atención: grupos vulnerables (personas mayores, NNA, población con discapacidad, personas migrantes).	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de marzo de 2027
	Fecha de término:	Permanente
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Largo Plazo (5 o más años)	
11. Responsable(s)	- Hospital Dr. José Luis Arraño (Servicio de Salud Coquimbo) - SEREMI de Salud Región Coquimbo - Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres - Alcalde	
12. Colaborado(res)	- SENAPRED Regional - Bomberos - Carabineros - Organizaciones comunitarias - Establecimientos educacionales	

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 86 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

	• Cruz Roja	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	☒ Financiamiento del Nivel Comunal ☐ Financiamiento del Nivel Regional ☒ Financiamiento del Nivel Sectorial ☐ Financiamiento del Nivel Internacional ☐ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento	
	Financiamiento del Nivel Comunal: Municipal - \$8.000.000/año Financiamiento del Nivel Sectorial: MINSAL - \$15.000.000/año MONTO TOTAL ANUAL: \$23.000.000	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, NO se encuentra incorporada en el PLADECO vigente.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Si
	Eje 4 - Preparación para Respuesta - Objetivo: Preparación ante epidemias y enfermedades transmisibles	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo	
17. Información Adicional	Pandemia COVID-19 evidenció vulnerabilidades en preparación ante epidemias. Plan integral de preparación es esencial para proteger población comunal ante futuras emergencias sanitarias. Énfasis en grupos vulnerables y comunicación de riesgos.	

N°17	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	Eje 4: Preparación para una Respuesta Eficaz	
2. Objetivo Estratégico Comunal	Fortalecer capacidades de preparación y respuesta ante emergencias y desastres	
3. Acción Estratégica	Sistema de alerta temprana multiamenaza y red comunitaria de observadores	
4. Tipo de Acción	No Estructural - Sistema de Alerta Temprana	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Implementación de sistema de alerta temprana (SAT) multiamenaza para la comuna, integrando monitoreo meteorológico, pluviométrico y sísmico, con red comunitaria de 20-25 observadores capacitados en sectores estratégicos, sistema de comunicación redundante (radio, celular, sirenas), protocolos de activación por umbrales y difusión multicanal de alertas (SMS, redes sociales, radio local, megafonía).	
6. Resultado(s) Esperado(s)	• SAT multiamenaza operativo 24/7 (Sirenas y App)	
7. Medio de Verificación	• Acta de entrega/recepción de radios, celulares y sirenas adquiridas	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☒ Sismo ☒ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☒ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas	
9. Cobertura/Público Objetivo	Toda la comuna de Andacollo (11.566 habitantes). Población urbana: 9.629 personas (83,3%). Observadores: 20-25 personas de sectores estratégicos capacitadas.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de julio de 2027
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2029
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 87 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

11. Responsable(s)	• Dirección de Seguridad Pública y Emergencia • Unidad GRD • COGRID	
12. Colaborado(res)	• SENAPRED Regional • DMC (Dirección Meteorológica) • DGA • CSN (Centro Sismológico Nacional) • Organizaciones comunitarias • Concejo Comunal • Radio local	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	☐ Financiamiento del Nivel Comunal ☒ Financiamiento del Nivel Regional ☐ Financiamiento del Nivel Sectorial ☐ Financiamiento del Nivel Internacional ☐ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento	
	Nivel Regional: GORE-FNDR - \$340.000.000	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, NO se encuentra incorporada en el PLADECO vigente.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Si
	Eje 4 - Preparación para Respuesta Objetivo: Sistemas alerta temprana comunales	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Dimensión: Gobernanza Variable: 4.2.1. Construcción Información Oficial - ALTO Variable: 4.1.3. Participación Ciudadana - ALTO Dimensión: Cambio Climático Variable: 2.1.2. Actualización información CC - ALTO	
17. Información Adicional	SAT es componente esencial para reducir pérdidas de vidas. Red comunitaria fundamental para cobertura territorial.	

N°18	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	Eje 3: Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia	
2. Objetivo Estratégico Comunal	Implementar medidas estructurales y no estructurales de mitigación del riesgo en el territorio comunal	
3. Acción Estratégica	Habilitación y equipamiento de albergues de emergencia y centros de acopio	
4. Tipo de Acción	No Estructural - Adquisición de Equipamiento de Emergencia	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Habilitación de 1-2 albergues de emergencia con capacidad 150-200 personas c/u (gimnasios, centros comunitarios adaptados), incluyendo adecuaciones estructurales mínimas, sistema eléctrico de emergencia, servicios higiénicos reforzados, cocina básica, almacenamiento, señalética, equipamiento (camarotes plegables, frazadas, kit sanitario) y habilitación de 2 centros de acopio de ayuda humanitaria con bodegas y sistemas de gestión. (solo para habilitar en caso de emergencia)	
6. Resultado(s) Esperado(s)	• Equipamiento de emergencia adquirido para habilitación de albergue (camarotes, frazadas, utensilios)	
7. Medio de Verificación	• Acta de recepción conforme del equipamiento adquirido para el albergue	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	☒ Inundación ☒ Sismo ☒ Incendios Forestales ☒ Incendios Estructurales	
9. Cobertura/Público Objetivo	Capacidad albergue: 200-300 personas (2-3% población). Capacidad acopio: 1.000-1.500 personas atendidas.	
	Fecha de inicio:	01 de abril de 2027

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 88 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

10. Plazo y Temporalidad	Fecha de término:	31 de diciembre de 2029
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	• Dirección Seguridad Pública y Emergencia • DOM • DIDECO	
12. Colaborado(res)	• SENAPRED • Cruz Roja • Organizaciones comunitarias • JUNJI/INTEGRA (cesión espacios) • Bomberos • SEREMIA de Salud (autorización sanitaria del albergue)	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	☐ Financiamiento del Nivel Comunal ☒ Financiamiento del Nivel Regional ☐ Financiamiento del Nivel Sectorial ☐ Financiamiento del Nivel Internacional ☐ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento	
	Nivel Regional: GORE-FNDR \$250.000.000	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, NO se encuentra incorporada en el PLADECO vigente.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Si
	Eje 4 - Preparación Respuesta (aunque es obra física) Objetivo: Red albergues comunales regionales	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Dimensión: Gobernanza Variable: 4.2.1. Construcción Información Oficial - ALTO Dimensión: Condiciones Socioeconómicas Variable: 3.1.1. Pobreza Ingresos - ALTO	
17. Información Adicional	Albergues son infraestructura esencial para respuesta. Andacollo carece de albergues formalmente habilitados. Por la realidad de la comuna, se prioriza la habilitación de 1-2 recintos con capacidad acotada (200-300 personas) como primera etapa.	

N°19	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	Eje 1: Comprender el Riesgo de Desastres
2. Objetivo Estratégico Comunal	Fortalecer el conocimiento y caracterización de amenazas, vulnerabilidades y capacidades en el territorio comunal
3. Acción Estratégica	Programa de monitoreo y control de plagas agrícolas en la comuna
4. Tipo de Acción	No Estructural - Monitoreo y Control Fitosanitario Agrícola
5. Descripción de la Acción Estratégica	Implementación de programa anual de monitoreo y control de plagas agrícolas, incluyendo: establecimiento de red de 3-5 puntos de muestreo en sectores agrícolas, capacitación de agricultores en identificación de plagas, coordinación con SAG para alertas fitosanitarias, protocolo de respuesta ante brotes, difusión de información preventiva, y registro de eventos de plagas en base de datos comunal con infraestructura de almacenamiento y análisis.
6. Resultado(s) Esperado(s)	• Red monitoreo plagas implementada • 10-20 agricultores capacitados • Protocolo respuesta plagas aprobado • Base datos plagas actualizada
7. Medio de Verificación	• Registros monitoreo puntos de muestreo • Certificados capacitación agricultores • Protocolo respuesta publicado • Base datos plagas

	• Informes alertas SAG	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☒ Otras	
	Zoonosis	
9. Cobertura/Público Objetivo	Sector agrícola comunal: 50-60 agricultores activos. Área agrícola: 2.000-2.500 hectáreas. Población indirectamente beneficiada: 11.566 habitantes (seguridad alimentaria).	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de abril de 2027
	Fecha de término:	Permanente
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Largo Plazo (5 o más años)	
11. Responsable(s)	• Departamento de Medio Ambiente Municipal • SAG Región Coquimbo • Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres	
12. Colaborado(res)	• Agricultores organizados • INDAP • Universidad de La Serena (Agronomía) • SENAPRED	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	☒ Financiamiento del Nivel Comunal ☒ Financiamiento del Nivel Regional ☒ Financiamiento del Nivel Sectorial ☐ Financiamiento del Nivel Internacional ☐ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento	
	Financiamiento del Nivel Comunal: Municipal - \$3.000.000/año Financiamiento del Nivel Sectorial: SAG - \$2.000.000/año MONTO TOTAL ANUAL: \$5.000.000	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, NO se encuentra incorporada en el PLADECO vigente.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Si
	Eje 1 - Comprender el Riesgo - Objetivo: Caracterización amenazas biológicas regionales	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Dimensión: Cambio Climático, Variable: 2.2.3. Escasez Hídrica - ALTO (favorece plagas en cultivos, Variable: 2.1.2. Actualización info CC - ALTO	
17. Información Adicional	Región de Coquimbo enfrenta riesgos fitosanitarios crecientes por cambio climático. Monitoreo preventivo reduce pérdidas agrícolas y asegura seguridad alimentaria comunal.	

N°20	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	Eje 4: Preparación para una Respuesta Eficaz
2. Objetivo Estratégico Comunal	Fortalecer capacidades de preparación y respuesta ante emergencias y desastres
3. Acción Estratégica	Actualización del Anexo Plan por amenaza de Materiales Peligrosos del PCE.

4. Tipo de Acción	No Estructural	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Actualizar el Anexo de Materiales Peligrosos del Plan de Emergencia Comunal, incorporando las orientaciones que se pudieran generar desde los integrantes del COGRID Comunal y de talleres o reuniones con la comunidad.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Aprobación por parte del COGRID Comunal del Anexo Plan por amenaza de Materiales Peligrosos del PCE y su Decreto correspondiente.	
7. Medio de Verificación	Acta COGRID con la aprobación indicada en los acuerdos. Decreto Alcaldicio que indique la actualización. Publicación a la comunidad de la actualización del instrumento.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☒ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas	
9. Cobertura/Público Objetivo	Toda la comuna de Andacollo (11.566 habitantes). Población urbana: 9.629personas (83,3%). Población rural: 1.036 personas (9,4%). Especial atención: grupos vulnerables (personas mayores, NNA, población con discapacidad, personas migrantes).	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de marzo de 2027
	Fecha de término:	Permanente
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Largo Plazo (5 o más años)	
11. Responsable(s)	- Hospital Dr. José Luis Arraño (Servicio de Salud Coquimbo) - SEREMI de Salud Región Coquimbo - Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres - Alcalde	
12. Colaborado(res)	- SENAPRED Regional - Bomberos - Carabineros - Organizaciones comunitarias - Establecimientos educacionales - Cruz Roja	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	☒ Financiamiento del Nivel Comunal ☐ Financiamiento del Nivel Regional ☒ Financiamiento del Nivel Sectorial ☐ Financiamiento del Nivel Internacional ☐ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento	
	Financiamiento del Nivel Comunal: Municipal - \$8.000.000/año Financiamiento del Nivel Sectorial: MINSAL - \$15.000.000/año MONTO TOTAL ANUAL: \$23.000.000	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, NO se encuentra incorporada en el PLADECO vigente.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Si
	Eje 4 - Preparación para Respuesta - Objetivo: Preparación ante epidemias y enfermedades transmisibles	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí

	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo
17. Información Adicional	Pandemia COVID-19 evidenció vulnerabilidades en preparación ante epidemias. Plan integral de preparación es esencial para proteger población comunal ante futuras emergencias sanitarias. Énfasis en grupos vulnerables y comunicación de riesgos.

ACCIONES ESTRUCTURALES

N°21	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	Eje 3: Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia	
2. Objetivo Estratégico Comunal	Implementar medidas estructurales y no estructurales de mitigación del riesgo en el territorio comunal	
3. Acción Estratégica	Construcción de obras de canalización y encauzamiento de Quebrada de Andacollo	
4. Tipo de Acción	Estructural - Obra de Mitigación Hidráulica	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Construcción de obras de canalización y encauzamiento de tramo crítico Quebrada de Andacollo atravesando área urbana (2,5-3 km aprox.), incluyendo diseño hidráulico para caudal de retorno 100 años, muros de contención en hormigón armado, puentes vehiculares y peatonales reforzados, sistema de disipación de energía, obras de arte complementarias y áreas verdes de mitigación en riberas.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	• 2,5-3 km quebrada encauzada	
7. Medio de Verificación	• Obra de mitigación hidráulica ejecutada y recepcionada, u Oficio del GORE/MOP indicando inviabilidad del proyecto	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☐ Sismo ☒ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☒ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas	
9. Cobertura/Público Objetivo	3.000-4.000 habitantes área urbana central (27-36% población urbana). Infraestructura protegida: vialidad, servicios, viviendas.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio: 01 de enero de 2028 Fecha de término: 31 de diciembre de 2031 Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Largo Plazo (5 o más años)	
11. Responsable(s)	• MOP Dirección de Obras Hidráulicas • DOM Municipal • SECPLAN Municipal	
12. Colaborado(res)	• DGA • SERNAGEOMIN • SENAPRED • Empresas constructoras • Inspección técnica obras	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	☐ Financiamiento del Nivel Comunal ☒ Financiamiento del Nivel Regional ☒ Financiamiento del Nivel Sectorial ☐ Financiamiento del Nivel Internacional ☐ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento Nivel Sectorial: MOP-DOH - \$3.500.000.000 Nivel Regional: GORE-Provisión - \$500.000.000 MONTO TOTAL: \$4.000.000.000	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, NO se encuentra incorporada en el PLADECO vigente.	

15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Si
	Eje 3 - Invertir en RRD Objetivo: Obras hidráulicas mitigación riesgos	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Dimensión: Ordenamiento Territorial Variable: 1.2.1. Localización Asentamientos - ALTO Variable: 1.3.2. Plan Inversión Obras Mitigación - ALTO Dimensión: Cambio Climático Variable: 2.1.2. Actualización info. CC - ALTO	
17. Información Adicional	Obra prioritaria máxima urgencia. Eventos 2022 evidenciaron riesgo crítico. Requiere diseño participativo comunidad.	

N°22	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	Eje 3: Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia	
2. Objetivo Estratégico Comunal	Implementar medidas estructurales y no estructurales de mitigación del riesgo en el territorio comunal	
3. Acción Estratégica	Estabilización y protección de taludes críticos en Cuesta San Antonio (Ruta D-51)	
4. Tipo de Acción	Estructural - Obra de Estabilización Geotécnica	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Ejecución de obras de estabilización de taludes en 8-10 puntos críticos identificados en Cuesta San Antonio (Ruta D-51), incluyendo mallas dinámicas de contención, muros de gaviones, anclajes y pernos de roca, sistemas de drenaje, señalética de advertencia y sistema básico de monitoreo geotécnico. Longitud total intervención: 4-5 km.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	• 8-10 puntos críticos estabilizados	
7. Medio de Verificación	• Recepción de obra conforme. Certificados geotécnicos de los puntos estabilizados	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☒ Sismo ☒ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas	
9. Cobertura/Público Objetivo	Toda la comuna (conectividad vital). Usuarios diarios ruta: 2.000-3.000 vehículos.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de enero de 2028
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2031
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	• MOP Dirección de Vialidad • DOM Municipal	
12. Colaborado(res)	• SERNAGEOMIN • Consultoras geotécnicas • Empresas constructoras especializadas • SENAPRED	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	☐ Financiamiento del Nivel Comunal ☒ Financiamiento del Nivel Regional ☒ Financiamiento del Nivel Sectorial ☐ Financiamiento del Nivel Internacional ☐ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento	
	Nivel Sectorial: MOP-Vialidad - \$1.800.000.000 Nivel Regional: GORE-FNDR - \$200.000.000	
	MONTO TOTAL: \$2.000.000.000	

14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, NO se encuentra incorporada en el PLADECO vigente.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Si
	Eje 3 - Invertir en RRD Objetivo: Estabilización taludes viales regionales	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Dimensión: Ordenamiento Territorial Variable: 1.3.2. Plan Inversión Obras Mitigación - ALTO	
17. Información Adicional	Ruta D-51 única vía acceso sur-este comuna. Interrupciones frecuentes en invierno afectan gravemente conectividad.	

N°23	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	Eje 3: Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia	
2. Objetivo Estratégico Comunal	Implementar medidas estructurales y no estructurales de mitigación del riesgo en el territorio comunal.	
3. Acción Estratégica	Reforzamiento estructural de edificaciones críticas (establecimientos educacionales y salud).	
4. Tipo de Acción	Estructural - Reforzamiento Infraestructura Crítica	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Programa de reforzamiento estructural sísmico de 5-6 edificaciones críticas prioritizadas (escuelas, liceo, centro salud familiar), incluyendo evaluación estructural detallada, diseño ingeniería de reforzamiento, ejecución obras (muros de corte, arriostramientos, refuerzo fundaciones), certificación estructural y mejoramiento de condiciones de evacuación.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	• 5-6 edificios críticos reforzados sísmicamente	
7. Medio de Verificación	• Certificados estructurales	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☒ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas	
9. Cobertura/Público Objetivo	Estudiantes: ~1.800. Funcionarios educación y salud: ~150. Pacientes diarios HOSPITAL: ~200. Total usuarios: 2.150+	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de enero de 2028
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2032
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Largo Plazo (5 o más años)	
11. Responsable(s)	• DOM Municipal • Hospital Dr. José Luis Arraño (Serv. Salud Coquimbo) • SLEP Cordillera	
12. Colaborado(res)	• MINVU (División Técnica) • MINEDUC (Infraestructura) • SEREMI Salud • Ingenieros calculistas • Empresas constructoras • UGRD Comunal	

13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	☐ Financiamiento del Nivel Comunal ☒ Financiamiento del Nivel Regional ☒ Financiamiento del Nivel Sectorial ☐ Financiamiento del Nivel Internacional ☐ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento	
	Nivel Sectorial: MINEDUC - \$800.000.000 ☒ Nivel Sectorial: MINSAL - \$400.000.000 ☒ Nivel Regional: GORE-FNDR - \$300.000.000 MONTO TOTAL: \$1.500.000.000	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, NO se encuentra incorporada en el PLADECO vigente.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	SI
	Eje 3 - Invertir en RRD Objetivo: Reforzamiento infraestructura crítica regional	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Dimensión: Ordenamiento Territorial Variable: 1.1.1. Instrumentos Planificación Territorial - ALTO Variable: 1.3.2. Plan Inversión Obras Mitigación - ALTO Dimensión: Condiciones Socioeconómicas Variable: 3.2.1. Índice Dependencia Demográfica - ALTO	
17. Información Adicional	Edificaciones educacionales y salud deben garantizar seguridad usuarios y capacidad de funcionar como albergues emergencia.	

N°24	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	Eje 3: Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia	
2. Objetivo Estratégico Comunal	Implementar medidas estructurales y no estructurales de mitigación del riesgo en el territorio comunal	
3. Acción Estratégica	Construcción de cortafuegos preventivos y fajas de protección en zonas de interfaz urbano-forestal	
4. Tipo de Acción	Estructural - Obra de Mitigación Incendios Forestales	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Construcción de sistema de cortafuegos perimetrales y fajas de protección en zonas de interfaz urbano-forestal identificadas como críticas (sectores periurbanos con vegetación nativa), incluyendo limpieza y despeje de vegetación (15-30 metros ancho), mantención permanente, señalética, caminos de acceso para combate, puntos de agua estratégicos y coordinación con CONAF para manejo combustible vegetal.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	• 8-10 km cortafuegos construidos y mantenidos anualmente	
7. Medio de Verificación	• Acta de recepción de obras de cortafuegos construidos o mantenidos	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas 1.500-2.000 habitantes beneficiados en zonas de interfaz	
9. Cobertura/Público Objetivo	1.500-2.000 habitantes sectores periurbanos vulnerables. 200-250 viviendas protegidas directamente.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de junio de 2027
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2029

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 95 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	• DOM Municipal • Departamento Medio Ambiente • Dirección Seguridad Pública	
12. Colaborado(res)	• CONAF Región Coquimbo • Bomberos • Empresas forestales • Juntas de vecinos sectores • SENAPRED	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	☒ Financiamiento del Nivel Comunal ☒ Financiamiento del Nivel Regional ☒ Financiamiento del Nivel Sectorial ☐ Financiamiento del Nivel Internacional ☐ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento	
	Nivel Sectorial: CONAF - \$120.000.000 Nivel Regional: GORE-FNDR - \$80.000.000 Nivel Comunal: Municipal - \$20.000.000	
	MONTO TOTAL: \$220.000.000	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, NO se encuentra incorporada en el PLADECO vigente.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Sí. La acción de construcción de cortafuegos está vinculada con el Plan Regional para la RRD de Coquimbo en materia de reducción de riesgo por incendios forestales.
	Eje 3 - Invertir en RRD Objetivo: Infraestructura prevención incendios forestales	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Dimensión: Cambio Climático Variable: 2.2.4. Erosión de Suelos - ALTO Dimensión: Ordenamiento Territorial Variable: 1.2.1. Localización Asentamientos - ALTO	
17. Información Adicional	Análisis CONAF 2024 ubica a Andacollo en riesgo medio-alto. Interfaz urbano-forestal crítica requiere intervención urgente.	

N°25	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	Eje 3: Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia
2. Objetivo Estratégico Comunal	Implementar medidas estructurales y no estructurales de mitigación del riesgo en el territorio comunal
3. Acción Estratégica	Mejoramiento y ampliación del sistema de drenaje de aguas lluvias urbanas
4. Tipo de Acción	Estructural - Obra de Drenaje Urbano
5. Descripción de la Acción Estratégica	Mejoramiento progresivo del sistema de evacuación de aguas lluvias en el área urbana consolidada, que contempla: construcción de nuevos colectores; reposición de tramos de colectores existentes deteriorados; instalación de sumideros adicionales; obras puntuales de captación en quebradas menores; y la limpieza y mantención periódica de la red existente.
6. Resultado(s) Esperado(s)	• 1–2 km de red de drenaje de aguas lluvias urbanas construida.

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 96 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

	• 0.5 -1 km Reposición de colectores deteriorados. • 5–8 sumideros nuevos instalados y operativos. • Al menos 1 punto crítico de anegamiento mitigado en el área urbana.	
7. Medio de Verificación	• Actas de recepción de obras municipales (provisoria y definitiva). • Informes técnicos y registro fotográfico de la Dirección de Obras Municipales (DOM). • Catastro actualizado de la red de drenaje y sumideros instalados.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☒ Inundación (Aluviones en Quebradas) • Inundaciones urbanas menores mitigadas	
9. Cobertura/Público Objetivo	Área urbana consolidada: 8.000-9.000 habitantes (80-90% población urbana). Vialidad protegida: 25-30 cuadras.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de enero de 2028
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2031
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	• DOM Municipal • Departamento de Aseo y Ornato	
12. Colaborado(res)	• MOP Dirección Obras Hidráulicas • DGA • Empresas sanitarias • Consultoras hidráulicas • Constructoras	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	☐ Financiamiento del Nivel Comunal ☒ Financiamiento del Nivel Regional	
	☒ Financiamiento del Nivel Sectorial ☐ Financiamiento del Nivel Internacional ☐ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento	
	Nivel Sectorial: SUBDERE-PMU - \$600.000.000 Nivel Regional: GORE-FNDR - \$400.000.000 MONTO TOTAL: \$1.000.000.000	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, se encuentra incorporada en el PLADECO vigente.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Sí. El mejoramiento del sistema de drenaje urbano está vinculado con el Plan Regional para la RRD de Coquimbo en materia de reducción del riesgo de inundaciones urbanas.
	Eje 3 - Invertir en RRD Objetivo: Sistemas drenaje urbano comunales	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Dimensión: Ordenamiento Territorial Variable: 1.3.2. Plan Inversión Obras Mitigación - ALTO Dimensión: Cambio Climático Variable: 2.1.2. Actualización info CC - ALTO	
17. Información Adicional	Sistema drenaje actual insuficiente para eventos extremos proyectados. Inundaciones menores recurrentes en invierno.	

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 97 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

N°26	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	Eje 3: Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia	
2. Objetivo Estratégico Comunal	Implementar medidas estructurales y no estructurales de mitigación del riesgo en el territorio comunal	
3. Acción Estratégica	Ampliación de red de hidrantes y mejoramiento sistema agua potable rural para combate de incendios	
4. Tipo de Acción	Estructural - Infraestructura Agua Combate Incendios	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Ampliación de red hidrantes en área urbana (15-20 hidrantes nuevos) y sectores rurales estratégicos, mejoramiento presión de red en zonas críticas, construcción de 3-4 estanques de agua para combate en sectores sin red (50-100 m³ c/u), señalización hidrantes, pruebas hidráulicas y coordinación con Bomberos para distribución óptima.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	• 15-20 hidrantes nuevos instalados • 3-4 estanques agua combate en sectores rurales	
7. Medio de Verificación	• Recepción obras empresa sanitaria • Planos red hidrantes actualizado • Pruebas hidráulicas • Convenio Bomberos • Catastro puntos agua	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☒ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas	
9. Cobertura/Público Objetivo	Área urbana: 9.629habitantes. Sectores rurales prioritarios: 800-1.000 habitantes.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio: 01 de julio de 2027 Fecha de término: 31 de diciembre de 2029 Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	• Bomberos de Andacollo • DOM Municipal • Empresa Sanitaria (Aguas del Valle)	
12. Colaborado(res)	• CONAF • SENAPRED • MOP-DOH • APR sectores rurales	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	☐ Financiamiento del Nivel Comunal ☒ Financiamiento del Nivel Regional ☒ Financiamiento del Nivel Sectorial ☐ Financiamiento del Nivel Internacional ☐ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento Nivel Sectorial: MOP-APR - \$180.000.000 Otra Fuente: Empresa Sanitaria - \$120.000.000 Nivel Regional: GORE - \$50.000.000 MONTO TOTAL: \$350.000.000	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, NO se encuentra incorporada en el PLADECO vigente.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Si

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 98 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

	Eje 3 - Invertir en RRD Objetivo: Infraestructura combate incendios	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Dimensión: Cambio Climático Variable: 2.2.3. Escasez Hídrica - ALTO Variable: 2.2.4. Erosión de Suelos - ALTO	
17. Información Adicional	Red hidrantes actual insuficiente. Sectores rurales sin acceso agua combate. Prioritario para respuesta eficaz incendios.	

N°27	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	Eje 3: Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia	
2. Objetivo Estratégico Comunal	Implementar medidas estructurales y no estructurales de mitigación del riesgo en el territorio comunal	
3. Acción Estratégica	Implementación de infraestructura verde y áreas buffer multiamenaza	
4. Tipo de Acción	Estructural - Soluciones Basadas en Naturaleza	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Implementación de infraestructura verde con enfoque multiamenaza, incluyendo: reforestación con especies nativas en laderas erosionadas (20-25 hectáreas), restauración ribereña quebradas con vegetación de protección (3-4 km lineales), parques de mitigación inundaciones con infiltración (2-3 espacios urbanos), corredores verdes cortafuegos, y arborización urbana adaptada al clima (500-600 árboles nativos).	
6. Resultado(s) Esperado(s)	• 20-25 ha reforestadas en laderas • 3-4 km restauración ribereña • 2-3 parques mitigación implementados • 500-600 árboles nativos plantados	
7. Medio de Verificación	• Planos áreas intervenidas • Registro forestación • Plan mantención verde • Informes sobrevivencia plantaciones • Catastro arbolado urbano	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☐ Sismo ☒ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☒ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas	
9. Cobertura/Público Objetivo	Toda la comuna de Andacollo (11.566 habitantes). Población urbana: 9.629personas (83,3%). Beneficio ambiental y climático: toda la comuna.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de abril de 2027
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2031
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Largo Plazo (5 o más años)	
11. Responsable(s)	• Departamento de Medio Ambiente • DOM • Departamento Aseo y Ornato	
12. Colaborado(res)	• CONAF • MINAGRI-SAG	

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 99 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

	• Universidades • ONG ambientales • Juntas de vecinos • MINVU (Parques Urbanos)	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	☐ Financiamiento del Nivel Comunal ☒ Financiamiento del Nivel Regional ☒ Financiamiento del Nivel Sectorial ☐ Financiamiento del Nivel Internacional ☐ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento	
	Nivel Sectorial: CONAF-MINAGRI - \$100.000.000 Nivel Regional: GORE-FIC - \$80.000.000 Nivel Sectorial: MINVU - \$80.000.000	
	MONTO TOTAL: \$260.000.000	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, se encuentra incorporada en el PLADECO vigente.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Sí
	Eje 3 - Invertir en RRD Objetivo: Soluciones basadas naturaleza RRD	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Dimensión: Cambio Climático Variable: 2.2.4. Erosión de Suelos - ALTO Variable: 2.1.2. Actualización info CC - ALTO Dimensión: Ordenamiento Territorial Variable: 1.2.1. Localización Asentamientos - ALTO	
	17. Información Adicional	
	Soluciones basadas naturaleza son costo-efectivas, generan co-beneficios ambientales y aumentan resiliencia climática	

N°28	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	Eje 3: Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia.	
2. Objetivo Estratégico Comunal	Implementar medidas estructurales y no estructurales de mitigación del riesgo en el territorio comunal.	
3. Acción Estratégica	Construcción y equipamiento del Comité de Gestión de Riesgos de Desastres (COGRID) municipal.	
4. Tipo de Acción	Estructural - Infraestructura de Coordinación	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Construir una sale para el Comité de Gestión de Riesgos de Desastres (COGRID) permanente, incluyendo sala de crisis equipada (capacidad 20-25 personas), sistemas de comunicaciones redundantes (radial, telefónica, satelital), equipamiento informático y audiovisual, sala prensa, oficinas de apoyo, área descanso turnos, generación eléctrica de respaldo, conexión fibra óptica y protocolos de activación.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	• Sala COGRID construida y equipada.	
7. Medio de Verificación	• Recepción municipal obra.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☒ Sismo ☒ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☒ Inundación ☒ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☐ Otras	
9. Cobertura/Público Objetivo	Toda la comuna de Andacollo (11.566 habitantes). Población urbana: 9.629personas (83,3%). Beneficio directo: coordinación eficaz de respuesta ante cualquier emergencia.	
	Fecha de inicio:	01 de junio de 2027

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 100 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

10. Plazo y Temporalidad	Fecha de término:	31 de diciembre de 2029
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	• Dirección Seguridad Pública y Emergencia • Alcalde • DOM	
12. Colaborado(res)	• SENAPRED Regional • SUBDERE • Empresas de comunicaciones • Consultoras especialistas • Organismos técnicos	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	☐ Financiamiento del Nivel Comunal ☒ Financiamiento del Nivel Regional ☒ Financiamiento del Nivel Sectorial ☐ Financiamiento del Nivel Internacional ☐ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento	
	Nivel Sectorial: SUBDERE-FAGEM - \$250.000.000 Nivel Regional: GORE-FNDR - \$200.000.000	
	MONTO TOTAL: \$450.000.000	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Si
	Eje 2 - Fortalecer Gobernanza (aunque es obra física) Objetivo: Centros operaciones emergencia comunales	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Dimensión: Gobernanza Variable: 4.2.1. Construcción Información Oficial - ALTO Variable: 4.1.4.3. Autonomía Financiera - ALTO	
	17. Información Adicional	
COE es infraestructura crítica para coordinación efectiva. Actualmente COGRID funciona en espacios improvisados		

N° 29	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	Eje 4: Preparación para una Respuesta Eficaz
2. Objetivo Estratégico Comunal	Fortalecer capacidades de preparación y respuesta ante emergencias y desastres
3. Acción Estratégica	Construcción y habilitación de punto de posada (helipuerto) de helicóptero para operaciones de emergencia en la Comuna de Andacollo
4. Tipo de Acción	Estructural - Infraestructura de Respuesta
5. Descripción de la Acción Estratégica	Construcción y habilitación de un punto de posada de helicóptero (helipuerto) en la comuna de Andacollo para apoyo a operaciones de emergencia, evacuación médica y logística de respuesta ante desastres. La acción incluye: • Identificación y evaluación técnica del sitio de emplazamiento (espacio libre mínimo 30x30 m, libre de obstáculos, acceso vehicular y señalización perimetral). • Elaboración de proyecto de habilitación conforme a la normativa aeronáutica vigente (Circular de Asesoría CA-AGA-12 de la DGAC). • Coordinación con la Dirección de Aeropuertos del Ministerio de Obras Públicas (MOP) para factibilidad técnica, normativa y aportes de financiamiento. • Coordinación con la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) para registro y autorización del helipuerto. • Instalación de señalización de superficie (círculo H normalizado), balizamiento perimetral, sistema de iluminación nocturna básico y panel de viento (manga de viento).

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 101 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

	- Definición de protocolos de activación, uso y seguridad del helipuerto en coordinación con el COGRID Comunal, SAMU, Bomberos y Carabineros. - Capacitación de al menos 4 funcionarios municipales como coordinadores de operaciones helitransportadas.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Helipuerto construido y habilitado, señalizado y registrado ante la DGAC.
7. Medio de Verificación	- Resolución de aprobación DGAC / Certificado de registro helipuerto. - Acta de recepción de obra municipal. - Convenio de coordinación suscrito con MOP-Dirección de Aeropuertos.
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	☐ Tsunami ☒ Sismo ☒ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☒ Inundación ☒ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☒ Accidentes mineros ☒ Accidentes de tránsito masivos ☒ Emergencias médicas en zonas de difícil acceso
9. Cobertura / Público Objetivo	Toda la comuna de Andacollo (11.566 habitantes según Censo 2024). Especial cobertura en localidades rurales de difícil acceso terrestre (Maitencillo, El Manzano, La Jarilla, Los Caletones y otros caseríos). Servicios beneficiados directamente: SAMU, Bomberos, SENAPRED, FFAA, y equipos de rescate.
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio: 01 de marzo de 2027 Fecha de término: 31 de diciembre de 2028 Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)
11. Responsable(s)	- Dirección de Seguridad Pública y Emergencia Municipal - Dirección de Obras Municipales (DOM) - Alcalde / COGRID Comunal - MOP — Dirección de Aeropuertos (contraparte técnica y normativa)
12. Colaborado(res)	- Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) — autorización y registro - SENAPRED Regional - SAMU Región Coquimbo - Bomberos de Andacollo - Carabineros de Chile — Tenencia Andacollo - FFAA — Ejército de Chile (coordinación uso en emergencias) - Compañía Minera TECK Carmen de Andacollo (posible sitio alternativo o convenio de uso)
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	☒ Financiamiento del Nivel Comunal ☒ Financiamiento del Nivel Regional ☒ Financiamiento del Nivel Sectorial ☐ Financiamiento del Nivel Internacional Nivel Comunal: Municipal — \$5.000.000 (gestión, coordinación y protocolo) Nivel Sectorial: MOP — Dirección de Aeropuertos — \$35.000.000 (proyecto, habilitación y balizamiento) Nivel Regional: GORE-FNDR — \$10.000.000 (iluminación y señalética complementaria) MONTO TOTAL ESTIMADO: \$50.000.000 Nota: monto sujeto a estudio de factibilidad y normativa DGAC.
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica debe incorporarse al PLADECO en su próxima actualización.
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD: Sí Eje 4 — Preparación para Respuesta Eficaz Objetivo: Infraestructura de evacuación y respuesta en comunas de difícil acceso
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo: Sí Dimensión: Gobernanza Variable: 4.2.1. Construcción Información Oficial — ALTO Variable: 4.1.4.3. Autonomía Financiera — ALTO

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 102 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

	Dimensión: Condiciones Socioeconómicas Variable: 3.1.2. Acceso a Servicios Críticos — ALTO
17. Información Adicional	Andacollo es una comuna de montaña ubicada a 1.018–1.031 m s.n.m. con conectividad terrestre limitada a las rutas D-51, D-43 y D-479. En situaciones de emergencia severa (aluviones, sismos, incendios forestales, accidentes mineros), el corte de rutas puede dejar localidades rurales completamente aisladas. La habilitación de un helipuerto comunal es la única medida que garantiza continuidad de la cadena de evacuación médica y logística humanitaria en escenarios de corte simultáneo de vías. La Dirección de Aeropuertos del MOP dispone de programas de apoyo a helipuertos comunales en zonas de difícil acceso, los que deben ser gestionados por el municipio.

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:

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 103 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

FICHA DE SEGUIMIENTO DE ACCIONES ESTRATÉGICAS							
1-INFORMACIÓN PARA EL SEGUIMIENTO							
1.1-N° DE SEGUIMIENTO REALIZADO		1		1.3-COMUNA		Andacollo	
1.2-FECHA DE SEGUIMIENTO (DD/MM/AAAA)		04.abr2026		1.4-NOMBRE DE RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN		MARCELO PIZARRO PIZARRO	
1.4-CORREO ELECTRÓNICO		mpizarro@andacollochile.cl		1.5-N° TELEFÓNICO DE CONTACTO		997278418	
1.6-TEMPORALIDAD DEL PLAN		2026-2029					
2- CONSOLIDADO DE ACCIONES ESTRATÉGICAS							
2.1-N° ACCIÓN ESTRATÉGICA [Indicar Número de la Acción Estratégica]	2.2-NOMBRE ACCIÓN ESTRATÉGICA [Indicar Nombre de la Acción Estratégica]	2.3-RESULTADO ESPERADO [Indicar el resultado esperado de la Acción Estratégica]	2.4-MEDIO DE VERIFICACIÓN [Indicar el medio de verificación de la Acción Estratégica]	2.5-Fecha de Inicio (DD/MM/AAAA)	2.6-Fecha de Término (DD/MM/AAAA)	2.7-ESTADO	2.8-OBSERVACIONES [Indique la observación(es) que fundamenten el estado de la acción]
1	Estudio integral de caracterización de amenaza hidrometeorológica en quebradas de Andacollo	• Estudio técnico completo entregado a SENAPRED Regional	• Informe del Estudio Técnico de caracterización de amenaza hidrometeorológica, entregado a SENAPRED Regional	01/03/2027	30/06/2028	Estado a reportar en primer seguimiento	Observaciones a incorporar en primer seguimiento

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 104 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

2	Estudio de riesgo sísmico y microzonificación sísmica para la comuna de Andacollo	• Estudio microzonificación sísmica completo • Mapas aceleraciones sísmicas esperadas • Evaluación vulnerabilidad 15 edificios críticos • Recomendaciones reforzamiento priorizadas	• Informe técnico aprobado SERNAGEOMIN • Mapas zonificación digital • Catálogo vulnerabilidad edificaciones • Seminario difusión técnica.	01/04/2027	31/03/2029	Estado a reportar en primer seguimiento	Observaciones a incorporar en primer seguimiento
3	Estudio geotécnico de estabilidad de taludes en rutas D-51 y D-457	• Estudio geotécnico completo 2 rutas	• Informe del Estudio Geotécnico completo de las rutas D-51 y D-457	01/05/2027	30/04/2028	Estado a reportar en primer seguimiento	Observaciones a incorporar en primer seguimiento
4	Actualización del Plan de Emergencia en especial el anexo incendios forestales	• Plan Comunal de Emergencias (PCE) actualizado y Anexo por Amenaza de Incendios Forestales (IIFF), ambos recomendados técnicamente por SENAPRED	• Anexo Plan por Amenaza de Incendio Forestal del PCE, actualizado y Recomendado Técnicamente por SENAPRED	01/03/2027	31/12/2027	Estado a reportar en primer seguimiento	Observaciones a incorporar en primer seguimiento

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 105 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

5	Estudio de riesgo ambiental por relaves mineros y plan de contingencia	• Estudio de riesgo ambiental por relaves mineros completo y Plan de contingencia elaborado	• Informe del Estudio de Riesgo Ambiental por Relaves completo y Plan de Contingencia elaborado. Oficio con solicitud de presupuesto al nivel regional o sectorial	01/06/2027	30/06/2029	Estado a reportar en primer seguimiento	Observaciones a incorporar en primer seguimiento
6	Plan de gestión y seguridad hídrica comunal ante escenarios de sequía	• Plan de seguridad hídrica aprobado	• Plan de Gestión y Seguridad Hídrica aprobado u Oficio de solicitud de recursos para su elaboración al nivel regional	01/04/2027	31/03/2028	Estado a reportar en primer seguimiento	Observaciones a incorporar en primer seguimiento
7	Catastro y evaluación de vulnerabilidad de viviendas y familias en zonas de riesgo	• Catastro completo viviendas en zonas riesgo • 200-300 familias prioritarias identificadas • Fichas familiares elaboradas • Propuesta reubicación gradual priorizada	• Base datos georreferenciada • Fichas catastro familiar • Informe priorización • Propuesta postulación MINVU	01/03/2027	30/09/2027	Estado a reportar en primer seguimiento	Observaciones a incorporar en primer seguimiento

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 106 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

8	Actualización de cartografía de riesgos y mapeo participativo comunitario	Diseño, implementación y publicación de un visor geográfico web de acceso público, que permita visualizar las principales amenazas, vulnerabilidades, elementos expuestos, puntos críticos y vías de evacuación de la comuna de Andacollo, utilizando información territorial actualizada proveniente de estudios técnicos, instrumentos de planificación territorial y antecedentes oficiales de gestión del riesgo de desastres.	URL del visor SIGWEB operativo; Informe técnico de implementación; Cartografía digital publicada; Registro de actualización anual; Acta de recepción municipal.	01/05/2027	31/12/2027	Estado a reportar en primer seguimiento	Observaciones a incorporar en primer seguimiento
9	Fortalecimiento del Comité de Gestión De Riesgos de Desastres (COGRID) y actualización de protocolos	Instructivo COGRID actualizado. Capacitación a integrantes sobre roles y funciones. Equipamiento básico adquirido. Dos ejercicios anuales de simulación realizados	Lista de asistencia y fotografías de capacitación. Factura o acta de recepción del equipamiento adquirido. Informe del ejercicio de simulación y propuestas de mejora	01/03/2027	28/02/2028	Estado a reportar en primer seguimiento	Observaciones a incorporar en primer seguimiento

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 107 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

10	Programa de capacitación a funcionarios municipales en gestión del riesgo de desastres	• 20-30 funcionarios capacitados anualmente • 2 cursos básicos GRD realizados • 2 simulacros prácticos ejecutados • 20 funcionarios certificados en SCI	• Listas asistencia capacitaciones • Certificados emitidos • Informes simulacros • Evaluaciones pre/post capacitación • Convenio capacitación SENAPRED	01/03/2027	Permanente	Estado a reportar en primer seguimiento	Observaciones a incorporar en primer seguimiento
11	Mesas técnicas interinstitucionales para coordinación en gestión del riesgo de desastres	• 5 mesas técnicas instaladas y operativas	• Actas de cada reunión de las mesas técnicas.	01/04/2027	Permanente	Estado a reportar en primer seguimiento	Observaciones a incorporar en primer seguimiento
12	Incorporación de la GRD en instrumentos de planificación territorial (PRC, PLADECO, presupuesto)	• PRC actualizado con restricciones por amenazas • PLADECO con GRD como eje transversal • Presupuesto anual GRD definido (mín 2% presupuesto) • Ordenanza Municipal GRD aprobada • GRD institucionalizada en planificación comunal	• Decreto aprobación PRC actualizado • PLADECO actualizado • Ordenanza Municipal GRD publicada • Partidas presupuestarias GRD • Informes ejecución presupuesto GRD	01/07/2027	31/12/2029	Estado a reportar en primer seguimiento	Observaciones a incorporar en primer seguimiento

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 108 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

13	Protocolo de coordinación con empresas mineras para emergencias y accidentes mineros	• Protocolo coordinación suscrito por todas las empresas	• Decreto Alcaldicio con el protocolo de coordinación suscrito	01/05/2027	30/04/2028	Estado a reportar en primer seguimiento	Observaciones a incorporar en primer seguimiento
14	Programa anual de capacitación comunitaria y ejercicios de simulación y evacuación	• 5 talleres comunitarios anuales realizados • 100 personas capacitadas/año • 2 simulacros evacuación ejecutados • 200 kits emergencia distribuidos • Red 30-40 líderes comunitarios GRD activa	• Listas asistencia talleres • Certificados capacitación • Informes simulacros • Registro entrega kits • Actas reuniones red líderes	01/04/2027	Permanente	Estado a reportar en primer seguimiento	Observaciones a incorporar en primer seguimiento
15	Protocolo de coordinación intersectorial para vigilancia de zoonosis y enfermedades en animales	Protocolo de coordinación intersectorial para vigilancia de zoonosis y plagas agrícolas elaborado	• Protocolo de coordinación de publicado.	01/05/2027	Permanente	Estado a reportar en primer seguimiento	Observaciones a incorporar en primer seguimiento
16	Plan de preparación y respuesta ante epidemias y enfermedades transmisibles	Plan de preparación y respuesta ante epidemias publicado y aprobado	• Plan de preparación publicado y aprobado	01/03/2027	Permanente	Estado a reportar en primer seguimiento	Observaciones a incorporar en primer seguimiento
17	Sistema de alerta temprana multiamenaza y red comunitaria de observadores	• SAT multiamenaza operativo 24/7 (Sirenas y App)	• Acta de entrega/recepción de radios, celulares y sirenas adquiridas	01/07/2027	31/12/2029	Estado a reportar en primer seguimiento	Observaciones a incorporar en primer seguimiento

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 109 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

18	Habilitación y equipamiento de albergues de emergencia y centros de acopio	Equipamiento de emergencia adquirido para habilitación de albergue (camarotes, frazadas, utensilios)	Acta de recepción conforme del equipamiento adquirido para el albergue	01/04/2027	31/12/2029	Estado a reportar en primer seguimiento	Observaciones a incorporar en primer seguimiento
19	Programa de monitoreo y control de plagas agrícolas en la comuna	Red monitoreo plagas implementada 10-20 agricultores capacitados Protocolo respuesta plagas aprobado Base datos plagas actualizada	- Registros monitoreo puntos de muestreo - Certificados capacitación agricultores - Protocolo respuesta publicado - Base datos plagas - Informes alertas SAG	01/04/2027	Permanente	Estado a reportar en primer seguimiento	Observaciones a incorporar en primer seguimiento
20	Actualización del Anexo Plan por amenaza de Materiales Peligrosos del PCE.	Actualizar el Anexo de Materiales Peligrosos del Plan de Emergencia Comunal, incorporando las orientaciones que se pudieran generar desde los integrantes del COGRID Comunal y de talleres o reuniones con la comunidad.	Acta COGRID con la aprobación indicada en los acuerdos. Decreto Alcaldicio que indique la actualización. Publicación a la comunidad de la actualización del instrumento.	01/03/2027	Permanente	Observaciones a incorporar en primer seguimiento	Observaciones a incorporar en primer seguimiento

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 110 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

21	Construcción de obras de canalización y encauzamiento de Quebrada de Andacollo	• 2,5-3 km quebrada encauzada	• Obra de mitigación hidráulica ejecutada y recepcionada, u Oficio del GORE/MOP indicando inviabilidad del proyecto	01/01/2028	31/12/2031	Estado a reportar en primer seguimiento	Observaciones a incorporar en primer seguimiento
22	Estabilización y protección de taludes críticos en Cuesta San Antonio (Ruta D-51)	• 8-10 puntos críticos estabilizados	• Recepción de obra conforme. Certificados geotécnicos de los puntos estabilizados	01/01/2028	31/12/2031	Estado a reportar en primer seguimiento	Observaciones a incorporar en primer seguimiento
23	Reforzamiento estructural de edificaciones críticas (establecimientos educacionales y salud)	• 5-6 edificios críticos reforzados sísmicamente	• Certificados estructurales	01/01/2028	31/12/2032	Estado a reportar en primer seguimiento	Observaciones a incorporar en primer seguimiento
24	Construcción de cortafuegos preventivos y fajas de protección en zonas de interfaz urbano-forestal	• 8-10 km cortafuegos contruidos y mantenidos anualmente	• Acta de recepción de obras de cortafuegos contruidos o mantenidos	01/06/2027	31/12/2029	Estado a reportar en primer seguimiento	Observaciones a incorporar en primer seguimiento

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 111 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

25	Mejoramiento y ampliación del sistema de drenaje de aguas lluvias urbanas	• 1–2 km de red de drenaje de aguas lluvias urbanas construida. • 0.5 -1 km Reposición de colectores deteriorados. • 5–8 sumideros nuevos instalados y operativos. • Al menos 1 punto crítico de anegamiento mitigado en el área urbana.	• Actas de recepción de obras municipales (provisoria y definitiva). • Informes técnicos y registro fotográfico de la Dirección de Obras Municipales (DOM). • Catastro actualizado de la red de drenaje y sumideros instalados.	01/01/2028	31/12/2031	Estado a reportar en primer seguimiento	Observaciones a incorporar en primer seguimiento
26	Ampliación de red de hidrantes y mejoramiento sistema agua potable rural para combate de incendios	• 15-20 hidrantes nuevos instalados • 3-4 estanques agua combate en sectores rurales	• Recepción obras empresa sanitaria • Planos red hidrantes actualizado • Pruebas hidráulica • Convenio Bomberos • Catastro puntos agua	01/07/2027	31/12/2029	Estado a reportar en primer seguimiento	Observaciones a incorporar en primer seguimiento

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 112 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

27	Implementación de infraestructura verde y áreas buffer multiamenaza	• 20-25 ha reforestadas en laderas • 3-4 km restauración ribereña • 2-3 parques mitigación implementados • 500-600 árboles nativos plantados	• Planos áreas intervenidas • Registro forestación • Plan mantención verde • Informes sobrevivencia plantaciones • Catastro arbolado urbano	01/04/2027	31/12/2031	Estado a reportar en primer seguimiento	Observaciones a incorporar en primer seguimiento
28	Construcción y equipamiento del Comité de Gestión de Riesgos de Desastres (COGRID) municipal	Construir una sale para el Comité de Gestión de Riesgos de Desastres (COGRID) permanente, incluyendo sala de crisis equipada (capacidad 20-25 personas), sistemas de comunicaciones redundantes (radial, telefónica, satelital), equipamiento informático y audiovisual, sala prensa, oficinas de apoyo, área descanso turnos, generación eléctrica de respaldo, conexión fibra óptica y protocolos de activación	• Sala COGRID construida y equipada.	01/06/2027	31/12/2029	Estado a reportar en primer seguimiento	Observaciones a incorporar en primer seguimiento

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 113 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

29	Construcción y habilitación de punto de posada (helipuerto) de helicóptero para operaciones de emergencia en la Comuna de Andacollo	• Helipuerto construido y habilitado, señalizado y registrado ante la DGAC.	• Resolución de aprobación DGAC / Certificado de registro helipuerto. • Acta de recepción de obra municipal. • Convenio de coordinación suscrito con MOP-Dirección de Aeropuertos.	01/03/2027	31/12/2028	Estado a reportar en primer seguimiento	Observaciones a incorporar en primer seguimiento
----	---	---	--	------------	------------	---	--

Para agregar más acciones estratégicas pinche aquí y haga clic en el botón [+](#) que aparece al costado inferior derecho de esta ficha

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 114 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

7. Revisión Periódica del Plan Comunal para la RRD

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

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

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 115 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

8. Actualización del Plan Comunal RRD

La actualización del plan se realizará considerando lo siguiente:

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

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

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

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

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 116 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

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

CUADRO RESUMEN DE VULNERABILIDADES TERRITORIALES NO ABORDADAS A NIVEL COMUNAL		
1- VULNERABILIDADES TERRITORIALES [Indique la Vulnerabilidades Identificadas]	2-DESCRIPCIÓN (Indique de manera resumida las características y detalle de las Vulnerabilidades Territoriales identificadas)	3- MOTIVOS [Indique la Motivos o razones]
Construcción de ruta alternativa para conectividad regional	No existe ruta alternativa segura a las rutas D-51 y D-457. Durante eventos extremos, la comuna puede quedar completamente aislada afectando abastecimiento, evacuación médica y respuesta de emergencia. Aunque el Plan aborda estabilización de taludes (Fichas 3 y 17), no incluye construcción de nueva ruta.	Inversión extremadamente alta (\$5.000-8.000 millones estimados). Topografía compleja. No priorizado en planes regionales de conectividad. Requiere estudios de prefactibilidad y factibilidad no disponibles. Excede presupuesto y competencias municipales.
Infraestructura de almacenamiento de agua (embalses, tranques)	Sin reservas estratégicas de agua para enfrentar sequía prolongada. Sistema agua potable en capacidad límite. Riesgo de racionamiento o suspensión de suministro. Aunque el Plan incluye gestión hídrica (Ficha 6), no aborda construcción de infraestructura de almacenamiento mayor.	Inversión muy alta (\$500-800 millones para embalses/tranques). Estudios hidrológicos detallados no disponibles (\$80-100 millones). Derechos de agua limitados. Complejidad técnica. Requiere solución a escala regional.
Remediación física integral de pasivos ambientales mineros	Depósitos de relaves antiguos requieren remediación física completa (estabilización, sellado, contención). Movilización de metales pesados hacia área urbana. Aunque el Plan incluye estudio de riesgo (Ficha 5), no incluye las obras de remediación.	Costo de remediación completa extremadamente alto (\$1.500-2.500 millones). Responsabilidad legal difusa (empresas desaparecidas). Complejidad técnica. Falta normativa clara sobre pasivos históricos. No existe fondo específico de remediación.
Protocolo y sistema especializado de apoyo a adultos mayores en emergencias	1.500-2.000 adultos mayores (15-18%) con movilidad reducida, enfermedades crónicas. Aunque el Plan incluye catastro (Ficha 7), no incluye protocolo específico de atención,	Requiere sistema de salud con capacidad de seguimiento individualizado. Red formal de voluntarios especializados.

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 117 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

	red formal de cuidadores capacitados, ni albergues adaptados con condiciones especiales.	Albergues con infraestructura adaptada (baños accesibles, espacios médicos). Inversión y coordinación intersectorial compleja.
Diversificación económica y reconversión productiva ante dependencia minera	Economía comunal depende 70-80% de minería. Sin plan de reconversión productiva. Cierre de faenas generaría crisis económica severa, desempleo masivo, éxodo poblacional. Requiere transformación matriz productiva hacia mayor diversificación.	Condiciones climáticas limitan alternativas productivas. Falta inversión en diversificación económica. Capital humano especializado difícil de reconvertir. Ubicación geográfica alejada. Requiere inversión público-privada de largo plazo, incentivos sectoriales.
Pobreza por ingresos y vulnerabilidad económica de hogares	Variable 3.1.1 ICFSR nivel ALTO. Familias con ingresos insuficientes, alta vulnerabilidad económica. Requiere políticas públicas de empleo, subsidios y protección social que exceden competencias municipales.	Necesita inversión sostenida multisectorial. Programas nacionales de empleo, protección social, subsidios directos. Mejoramiento de condiciones laborales. Política económica de nivel nacional.
Índice de dependencia demográfica (adultos mayores y niños vulnerables)	Variable 3.2.1 ICFSR nivel ALTO. Alta proporción adultos mayores y población infantil vulnerable requiere protección específica mediante programas nacionales de pensiones, cuidados y salud pública especializada.	Protección de grupos etarios vulnerables requiere políticas nacionales. Sistema de pensiones. Programas de cuidados. Salud pública especializada. Servicios sociales avanzados.
Déficit habitacional cuantitativo y cualitativo estructural	Variable 3.1.2 ICFSR nivel ALTO. Aunque el Plan catastra viviendas en riesgo (Ficha 7) y propone programa post-desastre (Ficha 25), el déficit habitacional estructural requiere programas masivos de vivienda social fuera del alcance municipal.	Déficit habitacional histórico acumulado. Requiere programas masivos de construcción. Subsidios habitacionales. Terrenos disponibles. Inversión millonaria. Política habitacional nacional.

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 118 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

Coexistencia conflictiva de actividades económicas incompatibles	Variable 1.2.4 ICFSR nivel ALTO. Minería-agricultura-residencial en zonas cercanas. Zonificación económica y regulación de actividades extractivas requiere intervención regional/sectorial. PRC comunal tiene limitaciones legales para restringir actividad minera.	Regulación actividad minera es competencia nacional/regional. Zonificación económica compleja. Conflictos de uso de suelo. Derechos mineros prevalecen sobre planificación territorial local. Requiere modificación normativa.
Autonomía financiera municipal limitada	Variable 4.1.4.3 ICFSR nivel ALTO. Capacidad de inversión municipal depende de transferencias nacionales y Fondo Común Municipal. Municipio no puede incrementar significativamente ingresos propios para inversión en GRD.	Sistema de financiamiento municipal centralizado. Limitadas fuentes de ingresos propios. Dependencia de transferencias. Requiere reforma al financiamiento municipal. Decisión de nivel nacional.
Migración climática y desplazamiento poblacional por sequía prolongada	Fenómeno emergente por sequía estructural desde 2010. Población rural abandonando territorios. Requiere políticas nacionales de adaptación climática, incentivos para permanencia en zonas rurales, programas de reconversión productiva.	Fenómeno de nivel nacional/regional. Cambio climático como factor estructural. Requiere incentivos económicos para permanencia. Reconversión productiva. Adaptación al cambio climático. Política migratoria interna.
Sistema de telecomunicaciones y conectividad digital en zonas rurales	Conectividad deficiente impide alertas tempranas efectivas y comunicaciones de emergencia en sectores rurales. Despliegue de infraestructura requiere inversión privada regulada y subsidios sectoriales.	Inversión privada insuficiente en zonas rurales no rentables. Requiere subsidios estatales. Regulación de servicios. Infraestructura de telecomunicaciones costosa. Política digital nacional.
Sistema de seguros y protección financiera ante desastres	Familias y MIPYMES sin protección financiera ante desastres. Implementación de seguros subsidiados o sistema de protección financiera catastrófica excede capacidad municipal y requiere marco regulatorio nacional.	Requiere marco regulatorio nacional. Sistema de seguros catastróficos. Subsidios estatales. Participación sector asegurador. Fondos de contingencia. Política financiera especializada.

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 119 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

Incorporación curricular formal de educación en GRD	Aunque el Plan incluye capacitación comunitaria (Ficha 15), la incorporación formal en curriculum escolar requiere modificación de planes y programas de estudio nacionales por MINEDUC.	Curriculum nacional es competencia MINEDUC. Requiere modificación de planes y programas de estudio. Formación docente especializada. Materiales educativos. Decisión de política educativa nacional.
Capacidad hospitalaria y de trauma para atención masiva	Aunque el Plan refuerza infraestructura de salud primaria (Ficha 18), la capacidad de trauma complejo y hospitalización prolongada requiere hospital regional de alta complejidad no disponible en la comuna.	Hospital de alta complejidad requiere inversión masiva (\$20.000-40.000 millones). Personal médico especializado. Equipamiento avanzado. Justificación por población regional. Decisión de red asistencial regional.
Resiliencia económica: Programa de continuidad operacional MIPYMES post-desastre	MIPYMES sin capacidad de recuperación económica post-desastre. Requiere líneas de crédito de emergencia, asistencia técnica especializada, incentivos para reconstrucción productiva, seguros subsidiados.	Requiere fondos de emergencia empresarial. Líneas de crédito especiales. Asistencia técnica post-desastre. Seguros para MIPYMES. Programas de reactivación económica. Política económica sectorial.
Sistema de información geográfica regional integrado para GRD	Aunque el Plan incluye actualización de cartografía comunal (Ficha 8), un sistema regional integrado que permita interoperabilidad de información entre comunas, región y nivel nacional requiere plataforma de nivel superior.	Plataforma regional/nacional requiere inversión millonaria. Estándares de interoperabilidad. Mantención permanente. Coordinación multinivel. Infraestructura tecnológica avanzada. Servidores regionales/nacionales.
Cobertura de agua potable en zonas rurales dispersas	Aunque el Plan aborda gestión hídrica (Ficha 6), sectores rurales remotos carecen de acceso a agua potable segura. Extensión de red o sistemas alternativos requiere inversión muy alta.	Inversión extremadamente alta (\$300-500 millones). Dispersión poblacional. Mantenimiento costoso. Topografía compleja. Derechos de agua limitados. Requiere solución a escala regional.

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 120 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

Capacidad de vigilancia y monitoreo ambiental continuo	Aunque el Plan incluye monitoreo de relaves (Ficha 5), vigilancia ambiental integral de calidad aire, agua, suelos requiere laboratorios especializados y equipamiento permanente.	Inversión en laboratorios (\$200-400 millones). Personal técnico especializado. Equipamiento analítico costoso. Mantenimiento permanente. Coordinación con organismos ambientales.
Programa de reubicación y reasentamiento planificado de población en riesgo	Aunque el Plan catastra viviendas en riesgo (Ficha 7), reubicación integral requiere terrenos disponibles, financiamiento, coordinación MINVU y procesos participativos complejos.	Terrenos disponibles limitados. Financiamiento insuficiente. Procesos de reubicación complejos. Resistencia comunitaria. Coordinación multinivel. Requiere inversión millonaria.
Capacidad de atención psicosocial y salud mental post-desastre	Aunque el Plan incluye capacitación comunitaria (Ficha 15), atención especializada en salud mental post-desastre requiere equipo de psicólogos, psiquiatras y recursos de salud mental.	Profesionales especializados insuficientes. Requiere inversión en recursos humanos. Infraestructura de salud mental. Programas de acompañamiento prolongado. Coordinación con MINSAL.
Gobernanza multinivel y coordinación efectiva en GRD	Aunque el Plan fortalece COGRID (Ficha 9), coordinación efectiva entre municipio, región, nivel nacional y actores privados requiere marcos institucionales más robustos.	Requiere marcos legales y normativos. Protocolos de coordinación formalizados. Recursos para coordinación. Liderazgo político. Decisión de política pública multinivel.
Adaptación del territorio a cambio climático a largo plazo	Aunque el Plan incluye medidas de adaptación (Fichas 6, 22, 23), adaptación integral del territorio a cambio climático requiere transformación profunda de matriz productiva, infraestructura y asentamientos.	Requiere inversión masiva multisectorial. Transformación económica. Reconversión productiva. Infraestructura adaptada. Política climática nacional. Horizonte temporal 20-30 años.

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 121 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

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
Biblioteca del Congreso Nacional, BCN, Reportes Comunales 2023, Andacollo	Indicadores Comunales de la Biblioteca del Congreso Nacional, disponible en https://www.bcn.cl/siit/reportescomunales/comunas_v.html?anno=2023&idcom=4102
Encuesta CASEN 2024 y 2020, Ministerio de Desarrollo Social y Familia	Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional 2024 y 2020, elaborada por el Ministerio de Desarrollo Social y Familia.
Resultados CENSO, 2024	Resultados Censo de Población y Vivienda 2024. INE
PLADECO Andacollo (2019-2024)	Plan de Desarrollo Comunal que incluye diagnóstico de riesgos y amenazas naturales para la comuna.
Mapa de Riesgos de la Comuna de Andacollo (2019)	Elaborado por ONEMI, identifica las zonas de mayor vulnerabilidad ante sismos, aluviones, remoción en masa y riesgos asociados a minería.
Plan de Emergencia Comunal de Andacollo (2024)	Documento oficial que establece protocolos de evacuación y respuesta ante desastres.
Estudio de Riesgo Sísmico para la Región de Coquimbo (2024)	Análisis de vulnerabilidad sísmica que incluye la comuna de Andacollo, considerando la Zona de Subducción y fallas activas.
Catastro de Eventos de Remoción en Masa y Aluviones (2015-2023)	Registro histórico de deslizamientos, flujos de detritos y aluviones en la comuna.

	Comuna de Andacollo	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 122 de 122
	Fecha: 15-06-2026	

Plan Regulador Comunal de Andacollo (2018)	Incluye zonificación de áreas de riesgo y restricciones de uso de suelo.
Diagnóstico de Riesgos Mineros en Andacollo (2019)	Estudio de SERNAGEOMIN sobre tranques de relave, faenas mineras abandonadas y riesgos asociados a la actividad minera.
Estudio Hidrológico de Cuencas de la Comuna de Andacollo (2016)	Análisis de crecidas estacionales, zonas inundables y vulnerabilidad ante eventos de lluvia extrema.
Informe de Cambio Climático para la Región de Coquimbo (2019)	Incluye proyecciones de sequía, estrés hídrico y eventos extremos para la comuna de Andacollo.
Plan de Gestión de Recursos Hídricos, Región de Coquimbo (2020)	Estrategias de gestión del agua ante escasez hídrica que afecta a Andacollo.
Evaluación Post-Terremoto 2015 (Illapel, Mw 8.3) - Efectos en Andacollo (2016)	Análisis de daños estructurales, remoción en masa y lecciones aprendidas del evento sísmico.
Plan de Prevención de Incendios Forestales, Región de Coquimbo (2020)	CONAF. Incluye medidas específicas para la interfaz urbano-rural de Andacollo.
SENAPRED. (2024). Visor GRD	Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres. https://visorgrd.senapred.cl
Ley N° 21.364. (2021)	Establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile.
UNISDR. (2015)	Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030. Naciones Unidas
Estrategia Regional de Desarrollo, Región de Coquimbo (2020-2030)	Incluye lineamientos de reducción de riesgo de desastres para comunas de la región.