

**SANCIONA EL PLAN COMUNAL PARA LA
REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE Y
EL PLAN COMUNAL DE EMERGENCIA Y
SUS ANEXOS POR AMENAZA, ALUVIÓN,
INCENDIO FORESTAL Y PANDEMIA,
COMUNA DE LO BARNECHEA**

DECRETO DAL N°1148/2024

LO BARNECHEA, 26-09-2024

VISTOS: Lo dispuesto en la Ley N° 21.364 que establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres; y en uso de las atribuciones que me confieren los artículos 4 letra i), 15, 26 bis y 26 ter de la Ley N° 18.695, orgánica Constitucional de Municipalidades; y

TENIENDO PRESENTE:

- a) Que, con fecha 23 de abril de 2019 mediante Decreto DAL N° 330/2019 se deja sin efecto el Decreto Alcaldicio N° 6638 de fecha 17 de diciembre de 2014 que contiene el Plan de Emergencia Comunal (2014) y aprueba el Plan Comunal de Emergencias 2019.
- b) Que, de conformidad en lo señalado en el Título II, Artículos 28 y 32 de la Ley N° 21.364 sobre los planes de reducción del riesgo de desastres y de emergencias comunal, se deberán aprobar mediante decreto alcaldicio.
- c) El Oficio N° 42 de la Dirección Regional Metropolitana de Senapred de fecha 12 de marzo de 2024 que recomienda técnicamente los resultados del Plan Comunal de Emergencias y sus anexos.
- d) El Oficio N° 114 de la Dirección Regional Metropolitana de Senapred de fecha 22 de mayo de 2024 que recomienda técnicamente los resultados del Plan Comunal de Riesgo de Desastres de la comuna de Lo Barnechea.
- e) El Decreto DAL N° 0099/2024 de fecha 23 de enero de 2024 que crea el Comité para la Gestión del Riesgo de Desastres de la Comuna de Lo Barnechea.
- f) El Decreto DAL N° 0119/2024 de fecha 26 de enero de 2024 que aprueba el instructivo de operaciones y funcionamiento del Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad de Lo Barnechea.
- g) Acta de acuerdo de aprobación de los miembros del COGRID comunal con respecto a la validación del Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres, 2024-2028 y el Plan Comunal de Emergencias y sus anexos por amenaza de Aluvión, Incendio Forestal y Pandemia adoptado en sesión del 29 de agosto de 2024 con la totalidad de sus miembros.

DECRETO

- 1. **DEJA SIN EFECTO** el Decreto Alcaldicio N° 330/2019, con fecha 23 de abril de 2019, que deja sin efecto Decreto Alcaldicio que indica y aprueba el Plan de Emergencia Comunal, correspondiente al año 2019.
- 2. **SANCIÓNASE:** El Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres, 2024-2028 (del 13 de junio de 2023, 31 páginas), el Plan Comunal de Emergencia (del 13 de junio de 2023, 50 páginas) y sus anexos por amenaza de Aluvión (del 15 de junio de 2023, 23 páginas), Incendio forestal (del 15 de junio de 2023, 18 páginas) y Pandemia (del 15 de junio de 2023, 12 páginas), para la comuna de Lo Barnechea, documento que se adjunta a este acto administrativo y que se entiende parte integrante del mismo, el cual tendrá vigencia desde la total tramitación del presente decreto hasta la aprobación de los nuevos Planes de Reducción del Riesgo de Desastre, Plan Comunal de Emergencia y sus anexos por amenaza de Aluvión, Incendio forestal y Pandemia, para la comuna de Lo Barnechea.
- 3. **PUBLÍQUESE** en la página web de la Municipalidad de Lo Barnechea.

ALCALDIA
DEPTO. DE GESTIÓN Y FISCALIZACIÓN DE RIESGO Y DESASTRES

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE

VIVIAN BARRA PEÑALOZA
SECRETARIO MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE LO BARNECHEA

RICARDO NICOLÁS CUEVAS CARRASCO
ALCALDE(S)
MUNICIPALIDAD DE LO BARNECHEA

Este documento incorpora Firma(s) Electrónica(s) Avanzada(s)



Código: 211102278777721 validar en <https://ws-prod-agile.edoc.cl/utis/verify>

CERTIFICADO N°0165

Lo Barnechea, 03-09-2025

La Secretario Municipal que suscribe, certifica que:

1. El Comité Gestión del Riesgo de Desastres (COGRID) Comunal, se reunió en las dependencias del Centro Cívico de la Municipalidad de Lo Barnechea, el 29 de agosto de 2024, con la totalidad de sus miembros, integrado por las siguientes personas:

Nombre	Cargo
Sr. Juan Cristóbal Lira Ibáñez	Alcalde de la Municipalidad de Lo Barnechea
Sr. Juan Alfonso Valenzuela Sepúlveda	Director de Seguridad Pública
Srta. Carla Martínez Rojas	Jefa(s) de la Sección de Riesgos de Desastres
Sr. Sebastián Jara Zencovich	Comisario(s) de la 53 Comisaria de Carabineros de Chile
Sr. Felipe Seguel Contreras	Oficial de la 19° Compañía del Cuerpo de Bomberos de Santiago

2. En la referida reunión se aprobaron el Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres, 2024-2028 (del 13 de junio de 2023, 31 páginas); y el Plan Comunal de Emergencia (del 13 de junio de 2023, 50 páginas) además de sus anexos por amenaza de Aluvión (del 15 de junio de 2023, 23 páginas), Incendio forestal (del 15 de junio de 2023, 18 páginas) y Pandemia (del 15 de junio de 2023, 12 páginas), para la comuna de Lo Barnechea.

Se extiende el presente certificado para ser presentado al Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED).

VIVIAN BARRA PEÑALOZA
SECRETARIO MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE LO BARNECHEA
Este documento incorpora Firma Electrónica Avanzada



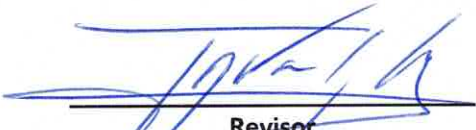
Código: 1756923186751 validar en <https://www5.esigner.cl/esignercryptofront/documento/verificar/> Página | 1

	Indicar Comuna	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 1 de 31
	Fecha: 13-06-2023	

PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN
DEL RIESGO DE DESASTRES
2024-2028

Lo Barnechea

Elaboración: Sección de Gestión de Riesgo de Desastres
Revisión: Depto. de Gestión de Fiscalización y de Riesgo de
Desastres, Dirección de Seguridad Pública.


Revisor
Juan Alfonso Valenzuela Sepúlveda
Director de Seguridad Pública

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



	Indicar Comuna	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 2 de 31
	Fecha: 13-06-2023	

INDICE

1. Introducción.	3
1.1. Objetivo.....	4
2. Marco Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres.	4
2.1. Ley N° 21.364	4
2.2. Política Nacional Para la Reducción del Riesgo de Desastres.....	4
2.3. Marco Comunal Para la Reducción del Riesgo de Desastres.....	5
3. Vínculo con Otros Planes	5
3.1. Plan Estratégico Nacional para la RRD y Plan Regional para la RRD.	5
3.2. Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO).....	6
3.3. Plan Regulador Comunal.....	6
4. Descripción del Riesgo Comunal (Amenazas, Vulnerabilidades y Exposición)	6
4.1. Cuadro Resumen Identificación del Riesgo Comunal.	8
4.2. Ficha Técnica de Identificación de Amenazas y Vulnerabilidades.....	14
5. Acciones Estratégicas	23
5.1. Ficha de Acción Estratégica	23
6. Seguimiento del Plan.....	26
7. Revisión Periódica del Plan Comunal para la RRD	28
8. Actualización del Plan Comunal RRD	29
9. Vulnerabilidades Territoriales que no son abordadas en el presente Plan	29
10. Supervisión del Plan	31
11. Referencias Bibliográficas e Información Complementaria	31

	Indicar Comuna	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 3 de 31
	Fecha: 13-06-2023	

1. Introducción.

La comuna de Lo Barnechea está ubicada en la zona nor-oriental de la Región Metropolitana y limita con las comunas de Colina al norte, Vitacura al poniente y Las Condes al sur. Tiene una población de 105.833 habitantes¹, el 94% de su territorio es de media y alta montaña, y la entrecruzan canales, esteros y ríos, que hacen de su paisaje un lugar inconfundible, pero que a su vez permite que se susciten distintas variables de riesgo que deben ser gestionadas. Esto hace que la comunidad que habita y transita por el territorio en ocasiones se vea expuesta a amenazas de origen hidrometeorológico, como por ejemplo remociones en masa, aluviones, desborde de cauces, nevazones, entre otras, las cuales suelen tener mayor impacto en sectores del Cerro 18, ubicado en el sector oriente del radio urbano, en el Pueblo de Lo Barnechea y sectores de El Arrayán.

Por ejemplo, en el sector de El Arrayán, el 30 de enero de 2021 se activaron las Quebradas de Huallalolén y Ñilhue, generando flujos de detritos que ocasionaron daños en viviendas, calles, infraestructura de servicios sanitarios y electricidad y dejaron personas aisladas. También se activaron las quebradas de la Ruta G21, como por ejemplo la quebrada de Huallalolén y Seca.

En ese sentido, uno de los desafíos que se ha propuesto el municipio es implementar la disciplina de la Gestión para la Reducción del Riesgo de Desastres con el objetivo de ser una comuna preparada para enfrentar emergencias, desastres o catástrofes, de manera resiliente y sustentable. Para ello, se ha fortalecido la coordinación interna a través de la Sección de Gestión del Riesgo de Desastres con las Direcciones y Departamentos que participan y tienen injerencia en el ciclo del riesgo, fortaleciendo con especial énfasis las fases de prevención y respuesta, para disminuir el impacto negativo que la comunidad, sus bienes y el medio ambiente.

En ese sentido, uno de los proyectos que se llevó a cabo en conjunto con la Dirección de Obras Hidráulicas fue la instalación de barreras dinámicas en las quebradas de Ñilhue y Seca. Además de formularse el proyecto para la instalación de estaciones meteorológicas en tres puntos de la comuna, que permitirán seguir de cerca el desarrollo de eventos hidrometeorológicos con el objetivo de eficientar los procesos de preparación y respuesta, tanto del sistema como de la comunidad.

También resulta importante promover la participación comunitaria a través de la generación de instancias que permitan fortalecer la relación entre las instituciones de primera respuesta, organismos técnicos y empresas de servicios, y la comunidad. Así, se han llevado a cabo capacitaciones en conjunto con SERNAGEOMIN, CONAF, SENAPRED, entre otras, que han permitido fomentar la cultura de la prevención y el autocuidado en cada una de sus áreas de competencia.

Por último, uno de los objetivos es continuar con el proceso de elaboración de instrumentos de gestión como planos de riesgo y vulnerabilidad, protocolos y planes específicos de emergencia que permitan planificar y coordinar de manera eficiente y eficaz la respuesta a situaciones de emergencia en el territorio.

1 CENSO 2017.

	Indicar Comuna	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 4 de 31
	Fecha: 13-06-2023	

1.1. Objetivo.

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

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

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

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

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

Estos Planes comprenden:

- i. El Plan Estratégico Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres.
- ii. Los Planes para la Reducción del Riesgo de Desastres, en los niveles regionales, provinciales² y comunales durante las Fases de Mitigación y Preparación.
- iii. Los Planes de Emergencia y sus anexos, durante la Fase de Respuesta, en todos los niveles.

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

2.2. Política Nacional Para la Reducción del Riesgo de Desastres

La Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres, es el marco rector para Reducción del Riesgo de Desastres (RRD) en Chile, basado en el Marco de Sendai para la RRD y propone las directrices a través de principios, enfoques, ejes prioritarios y objetivos estratégicos, los que son

² Reglamento en trámite, Artículo N° 73°: El Plan Provincial para la RRD corresponderá al conjunto de iniciativas y medidas tendientes a la reducción del riesgo de desastres, que incidan en dicho nivel político administrativo, declaradas en el respectivo Plan Regional para la RRD, entendiéndose aprobado por la sola existencia del Plan Regional para la RRD al cual se vincula territorialmente.

	Indicar Comuna	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 5 de 31
	Fecha: 13-06-2023	

implementados a través del Plan Estratégico Nacional para la RRD y los instrumentos para la gestión del riesgo de desastres de los niveles, nacional, sectorial, provincial y comunal.

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

2.3. Marco Comunal Para la Reducción del Riesgo de Desastres

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

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

Adicionalmente, En el año 2015, la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, la que constituye un ambicioso plan de acción basado en 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), a los cuales adhiere expresamente la Municipalidad de Lo Barnechea, y 169 metas en favor de las personas, el planeta y la prosperidad. La Agenda 2030 incluye gran parte de los desafíos económicos, sociales y ambientales a los que debe hacer frente la humanidad en los próximos años y apela a todos los agentes sociales, económicos y políticos a diseñar marcos de acción adaptados a cada realidad, sin dejar a nadie atrás.

Los Municipios juegan un rol clave en la implementación de los ODS, ya que constituyen el nivel de gobierno más cercano de los ciudadanos, llevan a cabo políticas de desarrollo local y son actores fundamentales en la provisión de servicios públicos básicos, la planificación del territorio, el fomento de la cohesión comunitaria, lo cual está establecido en el Plan de Acción Comunal de Cambio Climático 2023-2030.

Por otro lado, actualmente se encuentra oficializado mediante Decreto Alcaldicio la conformación del COGRID comunal y su instructivo, además de contar con recomendación favorable del Informe Técnico de SENAPRED para el Plan Comunal de Emergencias.

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:

	Indicar Comuna	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 6 de 31
	Fecha: 13-06-2023	

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

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

3.2. Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO).

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

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

3.3. Plan Regulador Comunal

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

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

Para el análisis y la identificación del riesgo comunal se debe tener presente la ubicación geográfica de la comuna, la cual se encuentra emplazada en el contrafuerte cordillerano del sector nor-oriente de la Región Metropolitana, limitando con otras comunas del contrafuerte cordillerano como lo es Colina, al norte, y Las Condes y San José de Maipo al sur. También comparte límite comunal con Vitacura y Huechuraba.

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 ³ (seleccione una alternativa Sí o No)	MEDIO AMBIENTE EXPUESTO ⁴ (seleccione una alternativa Sí o No)	IMPLEMENTA/DESARROLLA ACCIONES DE RRD FRENTE A LA AMENAZA SELECCIONADA (seleccione una alternativa Sí o No)
Inundación	Entre el 1% y el 25% de la población.	Sí	Sí	Sí
Remoción en masa - Aluvión	Entre el 1% y el 25% de la población.	Sí	Sí	Sí
Incendio forestal	Entre 26% y el 50% de la población	Sí	Sí	Sí
Sismo	100% de la población	Sí	Sí	No
Colapso de tranque de relaves	Entre el 1% y el 25% de la población	Sí	Sí	No

A continuación, se presenta un resumen de los acontecimientos históricos para las siguientes amenazas identificadas en este Plan: Inundaciones, Remoción en Masa/Aluvión, Incendio Forestal y Sismo. Para la amenaza de colapso de tranque de relave no existe registro de eventos en la comuna.

³ (Exposición de infraestructura crítica como, por ejemplo: centros de salud, instalaciones de Carabineros, PDI, Bomberos, establecimientos educacionales, servicios básicos, entre otros).

⁴ (Exposición de áreas silvestres protegidas, parques nacionales, o áreas de especial interés como sitios arqueológicos, biodiversidad, entre otros).

Inundaciones		
Año	Mes	Sector
2012	Abril	Camino El Cajón 20.200. Quebrada El Arrayán.
2010	Junio	Camino El Refugio del Arrayán, Sector canal La poza.
2009	Septiembre	Curva 1 camino G-21 Instalaciones “Los bronce”.
	Septiembre	Quebrada Del Ñilhue, Quebrada Huallalolén, Quebrada Novillo Muerto, Quebrada seca, Quebrada Nido de Águilas.
	Septiembre	Quebrada Nido de Águilas, pasajes El tiuque, El chuncho y calle Los zorzales.
	Agosto	Villa Cerro 18 con Pasaje Gómez.
2005	Agosto	Río Mapocho, sector campamento Juan Pablo II.
2003	Julio	Kilómetro 2 de la ruta G-21.
1987	Julio	Riberas del río Mapocho, poblaciones Las Lomas y San Antonio.
1986	Junio	Calle Monseñor Escrivá de Balaguer.
	Junio	Sectores de las poblaciones Las Lomas, San Antonio y Quinchamalí. Puente San Enrique. Calle Monseñor Escrivá de Balaguer. El Arrayán.
	Junio	Río Mapocho, sector Lo Barnechea.
1982	Junio	Calle Monseñor Escrivá de Balaguer. Puente La Dehesa.
	Junio	Puente nuevo, antiguo acceso entre las comunas de Las Condes y Lo Barnechea.
1980	Febrero	Quebrada El arrayán.
1970	Julio	Río Mapocho.
1969	Julio	Río Mapocho.

Fuente: Estudio de Riesgo y Protección Ambiental Plan Regulador Comunal de Lo Barnechea., Etapa 3: Propuesta estudios de riesgos. Julio 2014.

Remoción en masa/Aluvión		
Año	Mes	Sector
2021	Enero	Camino Huallalolén 20.415 Camino El Cajón 20.220 y 20.445 Curva 3 de la Ruta G21 Ruta G21, Quebrada Ñilhue, Quebrada Seca, Quebrada la China. Estero El Manzano.
2013	Mayo	Calle punta de Águila, a la altura del colegio Everest.
2012	Abril	Camino El Cajón N° 20.200. Quebrada El Arrayán.
	Junio	Kilómetro 4,5. Ruta G-21, camino a Farellones.
	Enero	Santuario Yerba Loca, curva N°15 camino a Farellones.
2010	Junio	Camino Punta de Águilas, ladera oriental cerro Manquehue.
	Junio	Camino El Refugio del Arrayán, sector canal La Poza.
	Febrero	Calle Aguas Claras, ladera oriental cerro Manquehue.
2009	Septiembre	Curva N°1, camino G-21, en Instalaciones de la División "Los Bronces" Angloamerican.
	Septiembre	Quebrada Novillo Muerto, Quebrada Huallalolén.
		Quebrada seca, altura del kilómetro 7.
		Quebrada Nido de Águilas, pasajes el Tiuque, el Chuncho y calle Los Zorzales.
		Kilómetros 6 (quebrada Ñilhue), 9 y 11 de la ruta G-21, camino a Farellones.
2007	Agosto	Río Mapocho, sector campamento Juan Pablo II.
2005	Agosto	Camino el Refugio del Arrayán, sector canal la poza, calle las higueras.
2005	Agosto	Camino Punta de Águila.
	Agosto	Ribera sur del río Mapocho, Lo Barnechea.
2000	Febrero	Kilómetro 2 de la ruta G-21.
	Febrero	Ribera sur del río Mapocho, sector conjunto habitacional Ermita de San Antonio.
1997	Septiembre	Kilómetro 3, ruta G.21, camino a Farellones.
1987	Julio	Riberas del río Mapocho, poblaciones Las Lomas y San Antonio.
1986	Junio	Calle Monseñor Escrivá de Balaguer.

Fuente: Estudio de Riesgo y Protección Ambiental Plan Regulador Comunal de Lo Barnechea., Etapa 3: Propuesta estudios de riesgos. Julio 2014. Planilla de registro de Emergencias de la Sección de Gestión del Riesgo de Desastres.

Incendio forestal		
Año	Fecha	Sector
2024	Enero	Camino Juan Pablo II, límite comunal con Colina. 477 hectáreas.
	Enero	Cerro Loma Larga, Camino Los Litres. 2.5 hectáreas.
2023	Diciembre	Parque de la chilénidad, Cerro 18.
2022	Enero	Camino Turístico - Raúl Labbé.
	Febrero	Balague – Betania.
	Febrero	Lecho rivera de Río Mapocho.
	Mayo	Circunvalación Sur, Cerro 18 (sector tomas).
2021	Octubre	Camino Los Lotos 15696, casa G
		Pie Andino - Camino Los Lotos
		Pie Andino - Camino Los Lotos
	Noviembre	Camino Huinganal – Camino La Cumbre
		Camino la media luna - Circunvalación Sur
2020	Marzo	M. Escriba de Balaguer y San José de la Sierra
	Marzo	Hacienda Santa Martina
	Mayo	Curva 3, camino a farellones
	Mayo	Curva 3, camino a farellones
	Mayo	Camino Juan Pablo II N°8837
	Mayo	Km13 de la Ruta G-21
2019	Marzo	Camino Farellones km11
	Noviembre	Camino El Cajón N°1880
2018	Enero	Circunvalación Norte
		José Alcalde Délano La Fragua
		Tralcahue N° 4449
		Panorámica Sur Paseo del Cid
		Camino Real N° 16.500
	Marzo	Km. 11 Ruta G-21
	Mayo	Ribera Río Mapocho Camino Juan Pablo II
	Octubre	Sector los Domos
	Noviembre	Camino a Farellones N°17102
2017	Noviembre	Cerro del Medio
		Camino La Cumbre, Lo Barnechea
		Calles Millancura con Curarrehue
	Diciembre	Huinganal con el Peumo,
		Santa Martina Pie Andino
		Punta de Águila con Golf de Manquehue
		José Alcalde Délano Cerro La Campana. (sitio eriazo)

Fuente: Estudio de Riesgo y Protección Ambiental Plan Regulador Comunal de Lo Barnechea., Etapa 3: Propuesta estudios de riesgos. Julio 2014. Planilla de registro de Emergencias de la Sección de Gestión del Riesgo de Desastres.

Sismos		
Año	Fecha	Sector
1647	Mayo	Terremoto del 13 de Mayo de 1647: La ciudad de Santiago quedó prácticamente arruinada, se cayeron la mayoría de los edificios. Los efectos del terremoto abarcaron desde los ríos Limarí y Choapa por el norte y hasta Cauquenes y Maule por el sur.
1687	Julio	Terremoto de 22 de Julio de 1687: De intensidad aproximada de VII. Su epicentro se ubica entre San Felipe y La Ligua, con latitud entre los 32º y 34º sur. Daños en convento en San Felipe y daños en Santiago.
1730	Julio	Terremoto del 8 de Julio de 1730 (M ≈ 8.9): Es considerado uno de los mayores sismos que han afectado el territorio de Chile, con magnitud estimada entre 8.5 y 9. Produjo daños entre La Serena-Coquimbo y Chillán. Grandes daños en San Felipe, Tiltil y Renca. Y un maremoto que afecto la zona centro y sur de Chile.
1822	Noviembre	Terremoto del 19 de Noviembre de 1822: Sismo que fue sentido desde Illapel hasta Chiloé. Valparaíso y Quillota fueron afectados, falleciendo en la primera 66 personas. En Santiago no se registraron personas muertas.

1851	Abril	Terremoto del 2 de Abril de 1851: Terremoto que causó daños de consideración en Valparaíso y Santiago, dejando una decena de muertos y varios heridos. Grandes daños se registraron en el pueblo de Renca y Pudahuel.
1873	Julio	Terremoto del 7 de Julio de 1873: El terremoto afectó la zona central del país produciendo los mayores daños en Petorca, la Ligua y los alrededores. Daños menores en Santiago y Valparaíso.
1906	Agosto	Terremoto del 16 de Agosto de 1906 (M=8.2): El epicentro de este terremoto se ubicó entre Limache y Valparaíso. Hubo más de dos mil personas fallecidas. En Santiago se registraron daños de consideración. Hubo levantamientos de terreno en la costa.
1927	Abril	Terremoto del 14 de Abril de 1927: Terremoto de intensidad IX. El epicentro fue entre los volcanes Tupungato y Aconcagua. Las zonas afectadas fueron Santiago, San Felipe, Los Andes, Mendoza. El sismo produjo grandes daños, pérdidas humanas y heridos.
1965	Marzo	Terremoto del 28 de Marzo de 1965 (M =7.6): El epicentro se encontró en la comuna de la Ligua. La profundidad del foco fue de 50 a 60 km. En Santiago murieron dos personas.
1971	Julio	Terremoto del 8 de Julio de 1971 (M =7.75): Afectó principalmente las zonas de Coquimbo, Aconcagua, Valparaíso y Santiago.
1985	Marzo	Terremoto del 3 de Marzo de 1985 (M =7.7): El movimiento se sintió desde la III y IX región. Con este terremoto hubo destrucción de viviendas que causaron víctimas fatales, destrucción de pavimentos, caída de puentes.

Fuente: Estudio de Riesgo y Protección Ambiental Plan Regulador Comunal de Lo Barnechea., Etapa 3: Propuesta estudios de riesgos.

El análisis demográfico de la comuna nos señala que, de acuerdo a los datos del Censo 2017, Lo Barnechea se caracteriza por tener un acelerado crecimiento demográfico, dado que en los últimos 20 años ha tenido un crecimiento por sobre el 65,99%, lo cual es superior al crecimiento promedio nacional y regional en el mismo periodo. A su vez, de acuerdo al Censo 2017, la población comunal alcanza 105.833 personas, donde un 52% son mujeres y el 48% son hombres.

La población se encuentra concentrada en la etapa adulta (20-64 años), representando un 60% de la población comunal, seguido por los adolescentes y niños (19 años o menos), representando un 32% de la población comunal y, por último, la población de adulto mayor (sobre 65 años) representando un 8% de la población comunal. Además, al comparar con la población por edad y por género a nivel nacional, vemos que la comuna se caracteriza por tener una distribución de población más joven que la distribución nacional, lo que es relevante a la hora de proyectar programas comunales. Lo anterior se grafica en la siguiente tabla⁵:

⁵ PLADECO Comuna de Lo Barnechea, 2022.

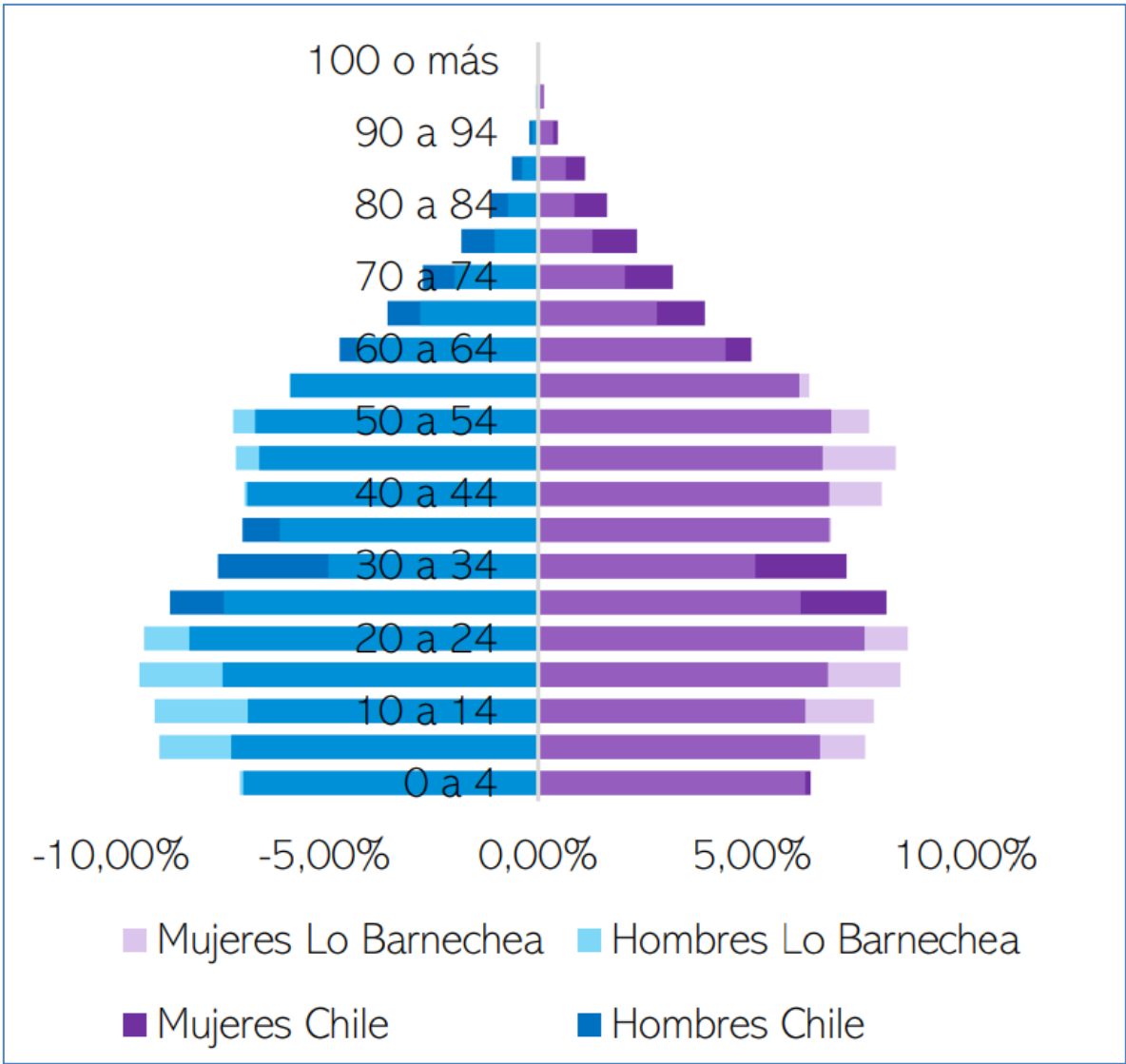


Imagen Nº 2: Distribución por edad y género de la comuna de Lo Barnechea. PLADECO.

Además, de acuerdo a los datos del Censo 2017 observamos que la población perteneciente a pueblos originarios asciende a 5.725, representando un 4,98% de la población total comunal. En cuanto a la distribución predominan el Mapuche (78%), Aymara (3%) y Quechua (3%).

En cuanto a la población con capacidades diferentes o discapacitados en la comuna, de acuerdo con la base a los datos presentados en la CASEN 2015 y 2017, se realizó una estimación de la población en situación de discapacidad en la comuna. Se debe considerar que el número de respuestas son 535 y 999 para el año 2015 y 2017 respectivamente, lo cual, aunque no sea representativo a nivel comunal, permitirá tener una visión estimada de las personas en situación de discapacidad de la comuna. En base a los resultados del año 2017 y utilizando los factores de expansión, se concluyó que un 8,34% de la población de la comuna se encuentra en situación de discapacidad, lo que representaría un total de 8.826 personas en la comuna⁶. Esto queda mejor reflejado en la siguiente tabla:

⁶ PLADECO Comuna de Lo Barnechea, 2022.

Pregunta CASEN	CASEN 2015	CASEN 2017
No tiene ninguna condición de larga duración	94,02%	89,69%
Dificultad física y/o de movilidad	2,80%	3,60%
Mudez o dificultad en el habla	No se consulta	1,90%
No sabe/No responde	No se consulta	1,90%
Dificultad mental o intelectual	2,24%	1,30%
Dificultad psiquiátrica	0,37%	0,80%
Ceguera o dificultad para ver aun usando lentes	0,37%	0,60%
Sordera o dificultad para oír aun usando audífonos	0,19%	0,20%

Imagen Nº 3: Disgregación de la población en situación de discapacidad o con capacidades diferentes - PLADECO.

Por otro lado, de acuerdo a la caracterización de las viviendas en la comuna, según las cifras del Censo 2017, en la comuna hay un total de 31.195 viviendas, de las cuales 93% se encuentran en zona urbana y el restante en zona rural. Del total de viviendas censadas, 26.405 se encuentran ocupadas y 4.790 se encuentran desocupadas completa o temporalmente, además se registra que un 98% de las viviendas tiene acceso a la red pública de agua⁷.

A su vez, de acuerdo con la medición que se realiza por medio del Registro Social de Hogares (RSH) en el año 2021, se consideran 2.748 hogares con potencial allegamiento de un total de 7.408 hogares encuestados, representando un 37% de los hogares⁸.

Los datos presentados anteriormente deben ser analizados y recogidos al momento de implementar iniciativas para la Reducción del Riesgo de Desastres en el territorio, focalizando por ejemplo, capacitaciones y talleres para que todos puedan incorporar habilidades y conocimientos para enfrentar una emergencia, promover la organización comunitaria y el apoyo a estos grupos por parte de la comunidad y del sistema al momento de responder a situaciones de emergencia, y considerar aquellos recursos que serán necesarios para la fase de recuperación.

También, se deben considerar las condiciones de habitabilidad de los habitantes de la comuna, considerando, por ejemplo, procesos de recuperación de zonas afectadas al momento de rehabilitar los servicios básicos y reconstruir o reparar viviendas con daño producto de las emergencias.

Por último, se debe tener presente que las condiciones de vulnerabilidad deben considerarse con especial énfasis en sectores como el Cerro 18, Pueblo Lo Barnechea, Población Las Lomas, Población Las Ermitas, el sector de El Arrayán y la Ruta G21 entre el km 1 y el km 16, dado que estos sectores son los que tienen mayor exposición a las variables de riesgo expuestas en este Plan.

⁷ PLADECO Comuna de Lo Barnechea, 2022.

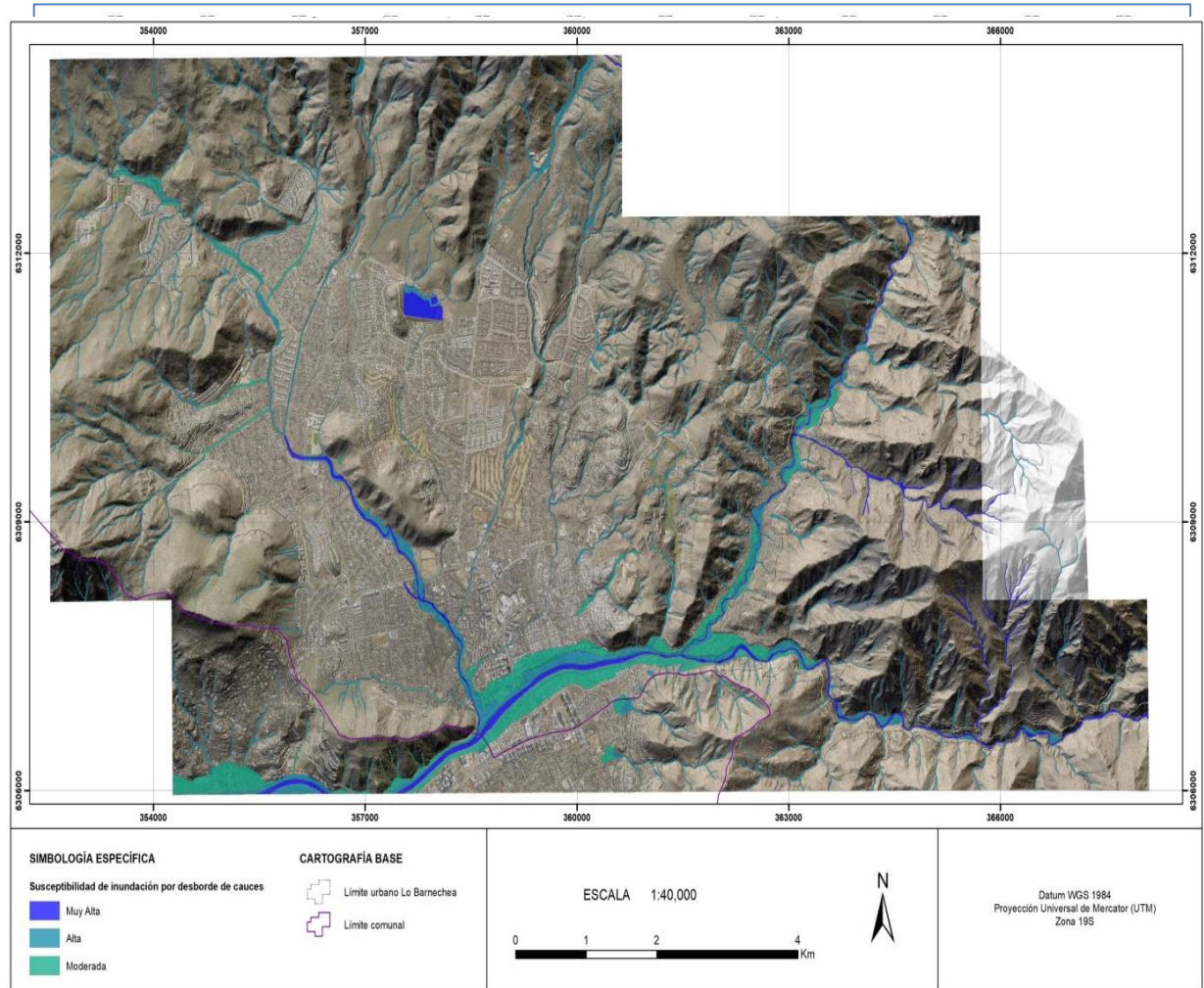
⁸ PLADECO Comuna de Lo Barnechea, 2022.

4.2. Ficha Técnica de Identificación de Amenazas y Vulnerabilidades

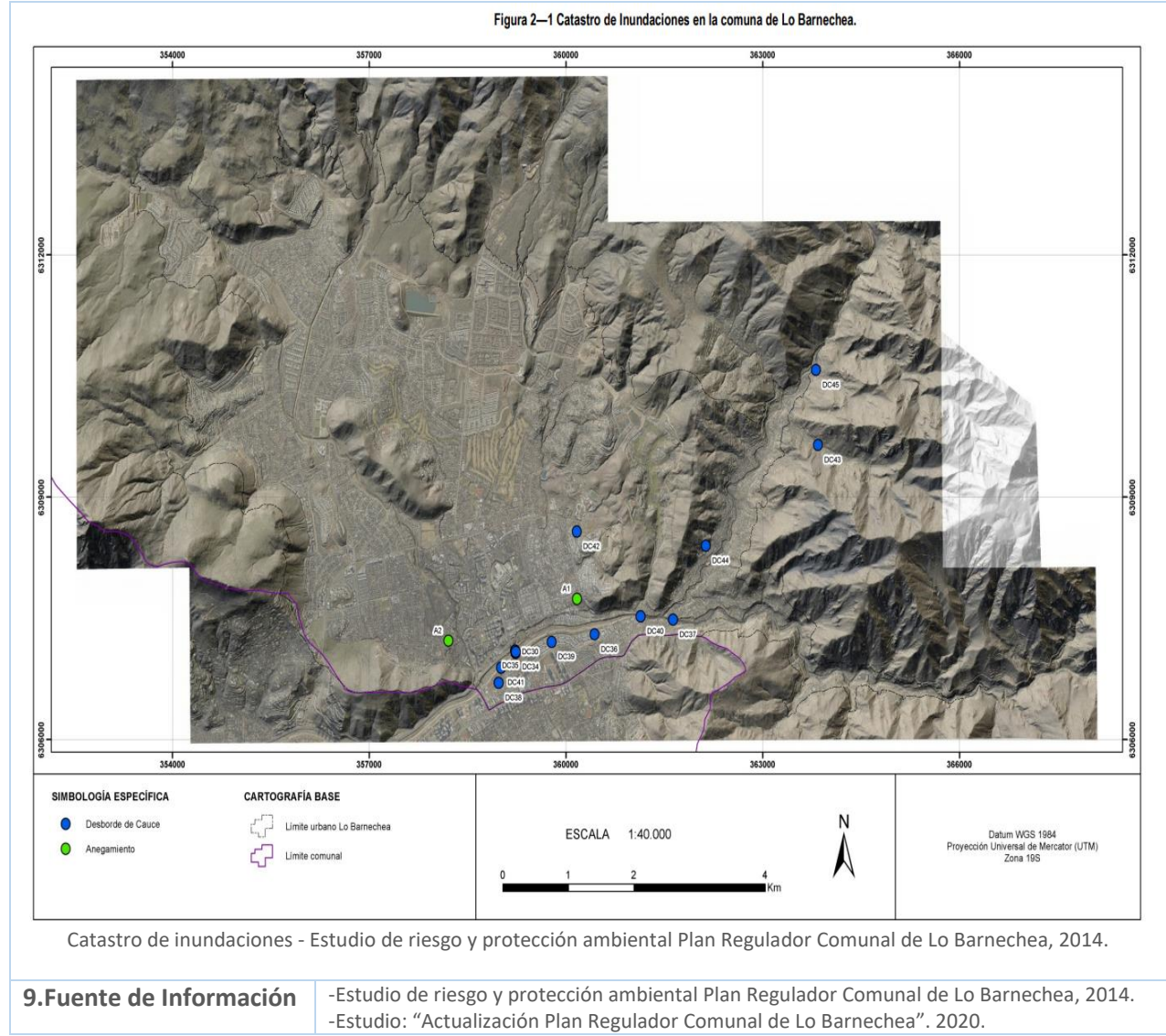
Ficha N° 1: Ficha Técnica de Identificación de Amenazas y Vulnerabilidades

N° 01	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☒ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza Rebase de ríos, esteros y canales presentes en la comuna, con especial énfasis en el sector de El Arrayán, Corral Quemado y Las Varas.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	1850, 1856, 1877, 1888, 1912, 1934, 1941, 1949, 1953, 1958, 1969, 1970, 1980, 1982, 1986, 1987, 1989, 2003, 2005, 2009, 2010, 2012. Ocurrencia en sectores de El Arrayán, Las Varas y Corral Quemado. Se ha registrado afectación a un total de 144 viviendas, en su mayoría daño menor, a excepción de las 3 viviendas con daño mayor irrecuperable en enero del 2021 en el sector de Corral Quemado a consecuencia del desborde del estero El Manzanito.
3. Localidades, sector, área, expuesta	El Arrayán, Las Varas, Corral Quemado y Población La Ermita.
4. Población estimada expuesta	Aproximadamente 3.000 personas.
5.Infraestructura crítica expuesta	Retén La Ermita, Conectividad Ruta G21.
6. Medio Ambiente	Sí. Santuario de la Naturaleza.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	Indique si la amenaza es remoción en masa (aluvión, deslizamiento, derrumbe, rodado, caída) o inundación por desborde de cauce u otro evento derivado de fenómenos hidrometeorológico como activación de quebradas: Sí. El año 2024 se informaron en el programa Puntos Críticos de Invierno un total de 8 puntos: 5 puntos de nivel Muy Alto, 1 punto de nivel Alto, 1 punto de nivel Medio y 1 punto de nivel Bajo.

8. Mapa o imagen.

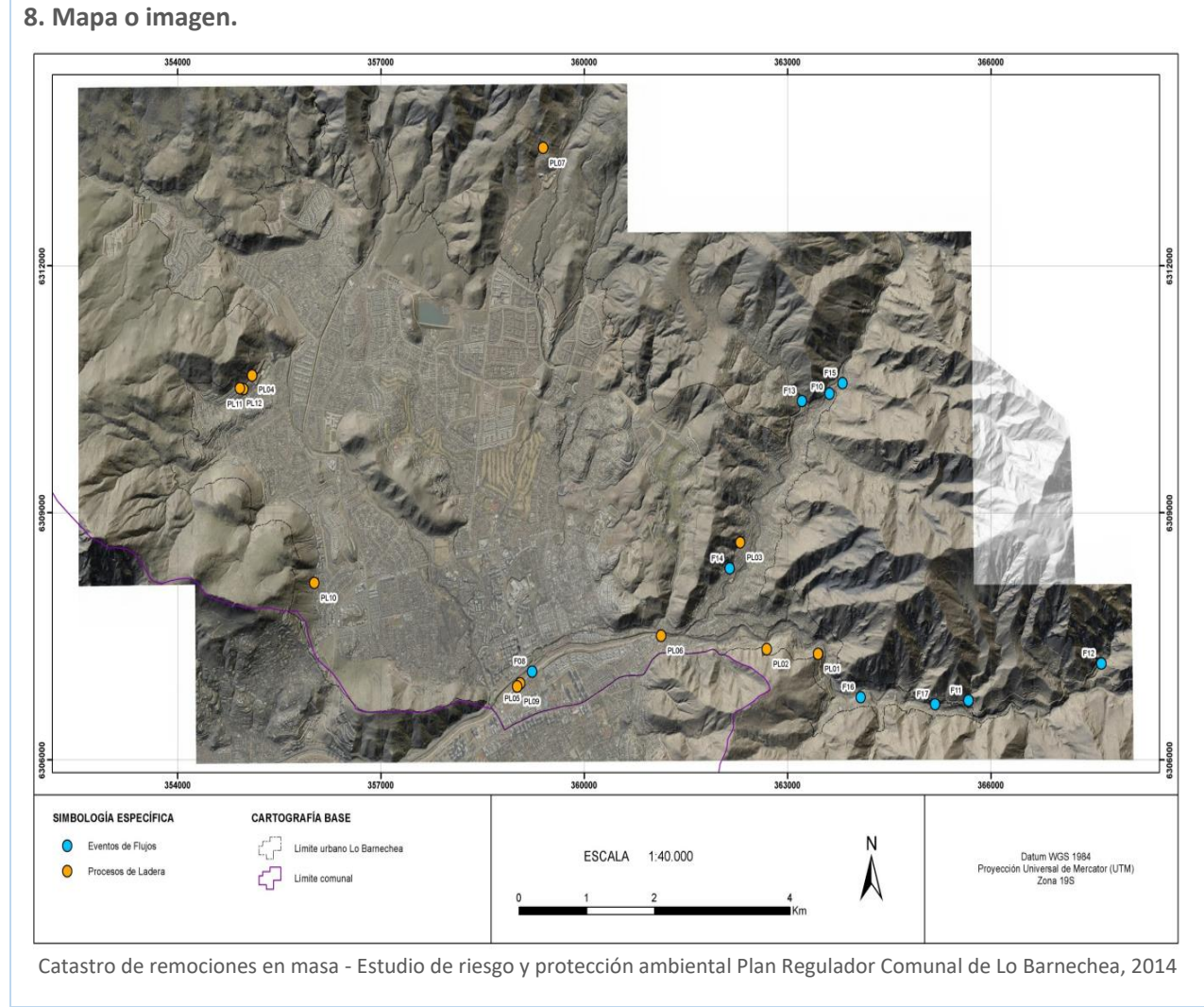


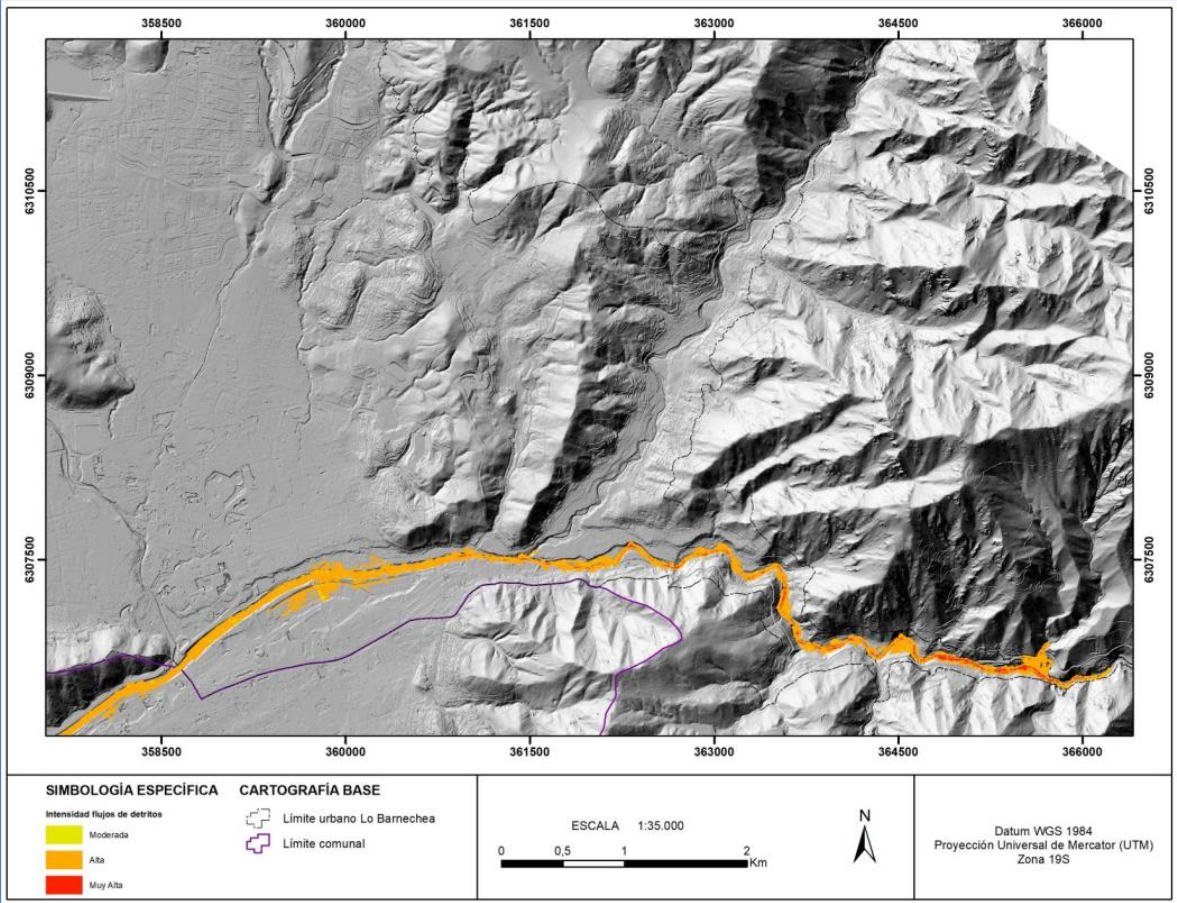
Zonas de amenaza por flujo y desborde de cauces - -Estudio de riesgo y protección ambiental Plan Regulator Comunal de Lo Barnechea, 2014.



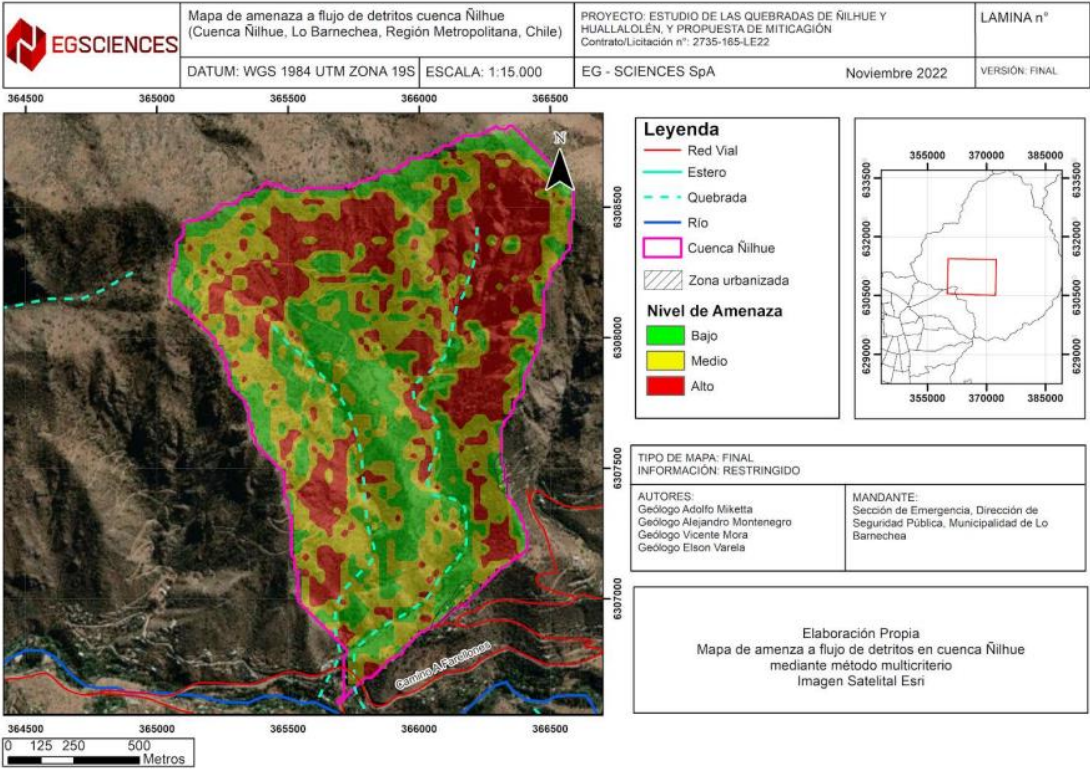
N° 02	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☒ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza Flujos de detritos o aluviones en quebradas, las cuales tienen presencia en el sector de El Arrayán, Ruta G21 y Parque Yerba Loca.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	1536, 1723, 1744, 1764, 1779, 1783, 1941, 1958, 1980, 1992, 1997, 2000, 2004, 2005, 2007, 2009, 2010, 2012, 2013, 2016. El año 2009 se produjo un aluvión que afectó la Ruta G-21 en los kilómetros 6, 11 y 13, siendo el kilómetro 6, la zona más afectada. En total hubo 67 personas damnificadas, 20 personas heridas, y 2 fallecidos. En total unas 50 casas quedaron afectadas, 6 de ellas con daño mayor irrecuperable. El año 2021 se registraron aluviones en el mes de enero en los sectores de El Arrayán y la Ruta G21, con un total de 18 viviendas con daño menor habitable, con un total de 54 personas afectadas.
3. Localidades, sector, área, expuesta	El Arrayán, Las Varas, La Ermita, Corral Quemado, Parque Yerba Loca.
4. Población estimada expuesta	5.000 personas aproximadamente, lo cual también debe considerar la población flotante que visita el Parque Yerba Loca y los Centros de sky.

5.Infraestructura crítica expuesta	Retén de Carabineros de la Ruta G21.
6. Medio Ambiente	Sí. Indicar si existe exposición a la amenaza de áreas silvestres protegidas, parques nacionales, o áreas de especial interés como sitios arqueológicos, biodiversidad, entre otros: Sí.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	Indique si la amenaza es remoción en masa (aluvión, deslizamiento, derrumbe, rodado, caída) o inundación por desborde de cauce u otro evento derivado de fenómenos hidrometeorológico como activación de quebradas: Sí <i>El año 2024 se informaron en el programa Puntos Críticos de Invierno un total de 22 puntos: 22 puntos de nivel Muy Alto y 1 punto de nivel Alto.</i>

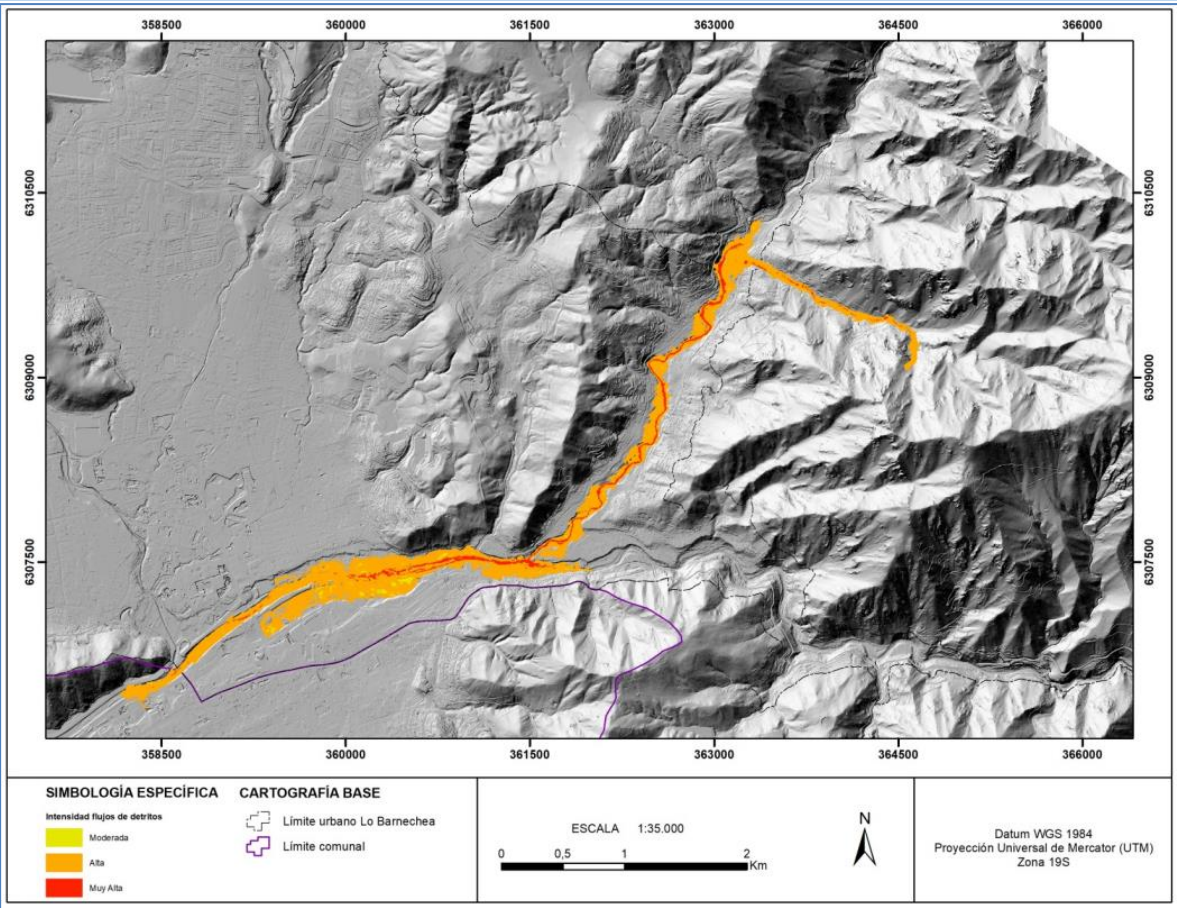




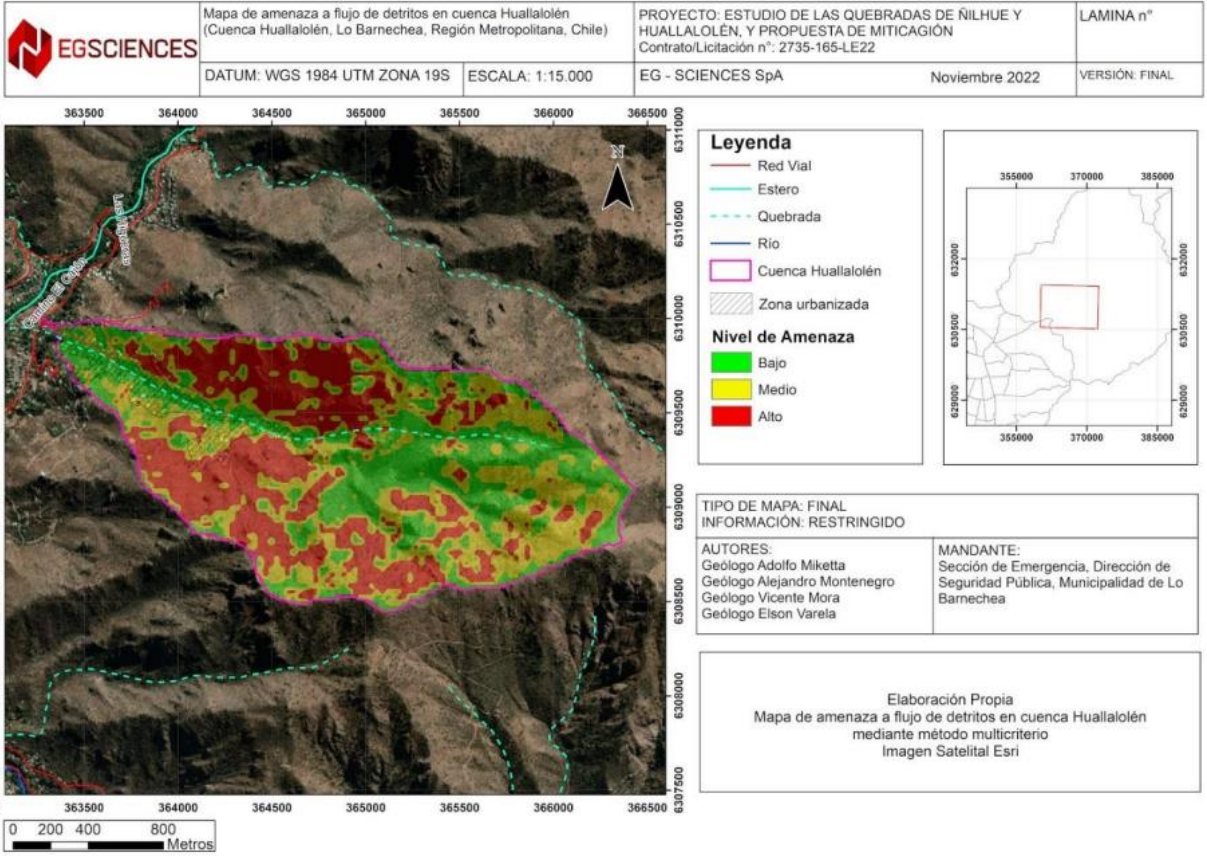
Mapa de intensidad final para la quebrada del Ñilhue - Estudio de riesgo y protección ambiental Plan Regulador Comunal de Lo Barnechea, 2014.



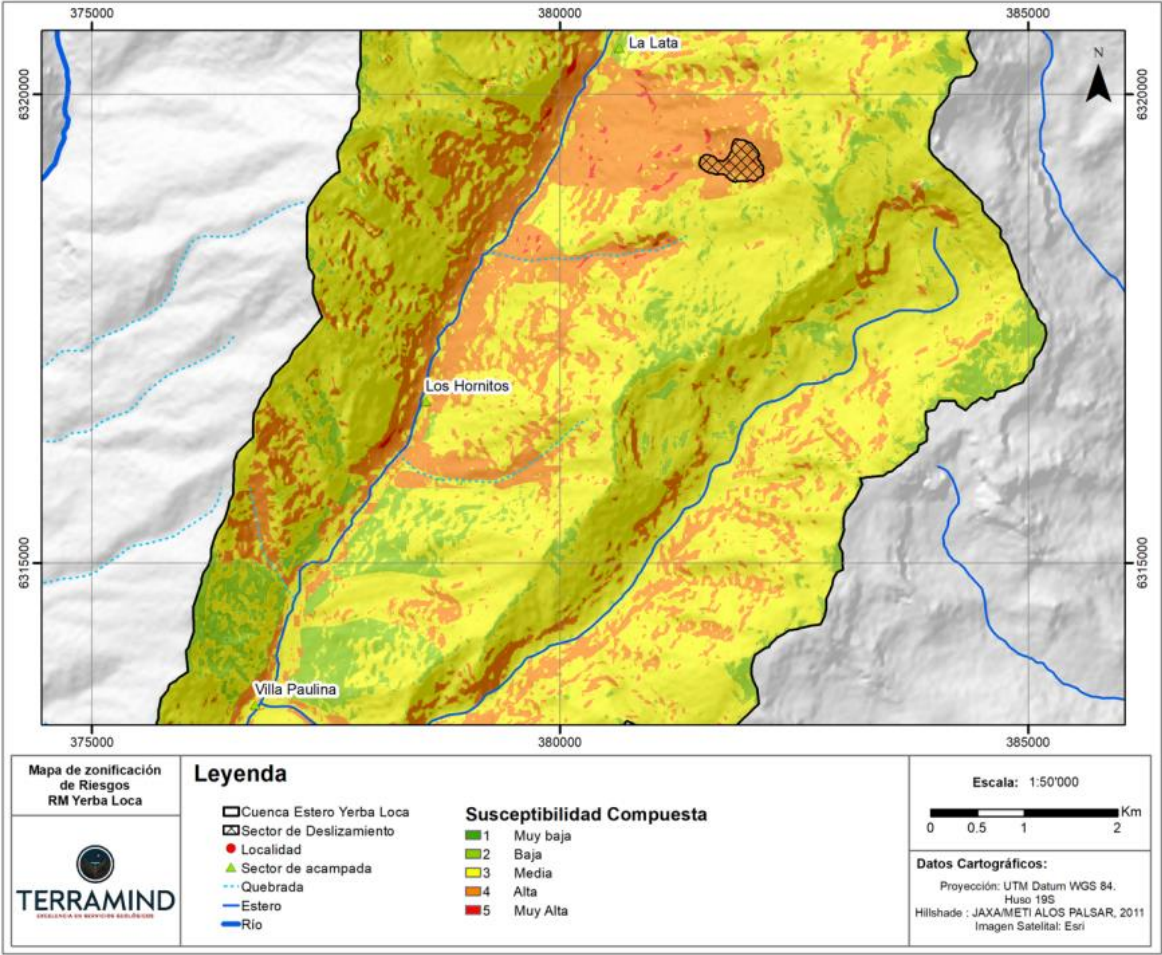
Mapa de amenaza de flujo de detritos cuenca Ñilhue - Estudio de EGSCIENCE 2022



Mapa de intensidad final para la quebrada del Huallalolén - Estudio de riesgo y protección ambiental Plan Regulador Comunal de Lo Barnechea, 2014



Mapa de amenaza de flujo de detritos cuenca Huallalolén - Estudio de EGSCIENCE 2022



Mapa de amenaza de remociones en masa cuenca Yerba Loca - Estudio de TERRAMIND 2021.

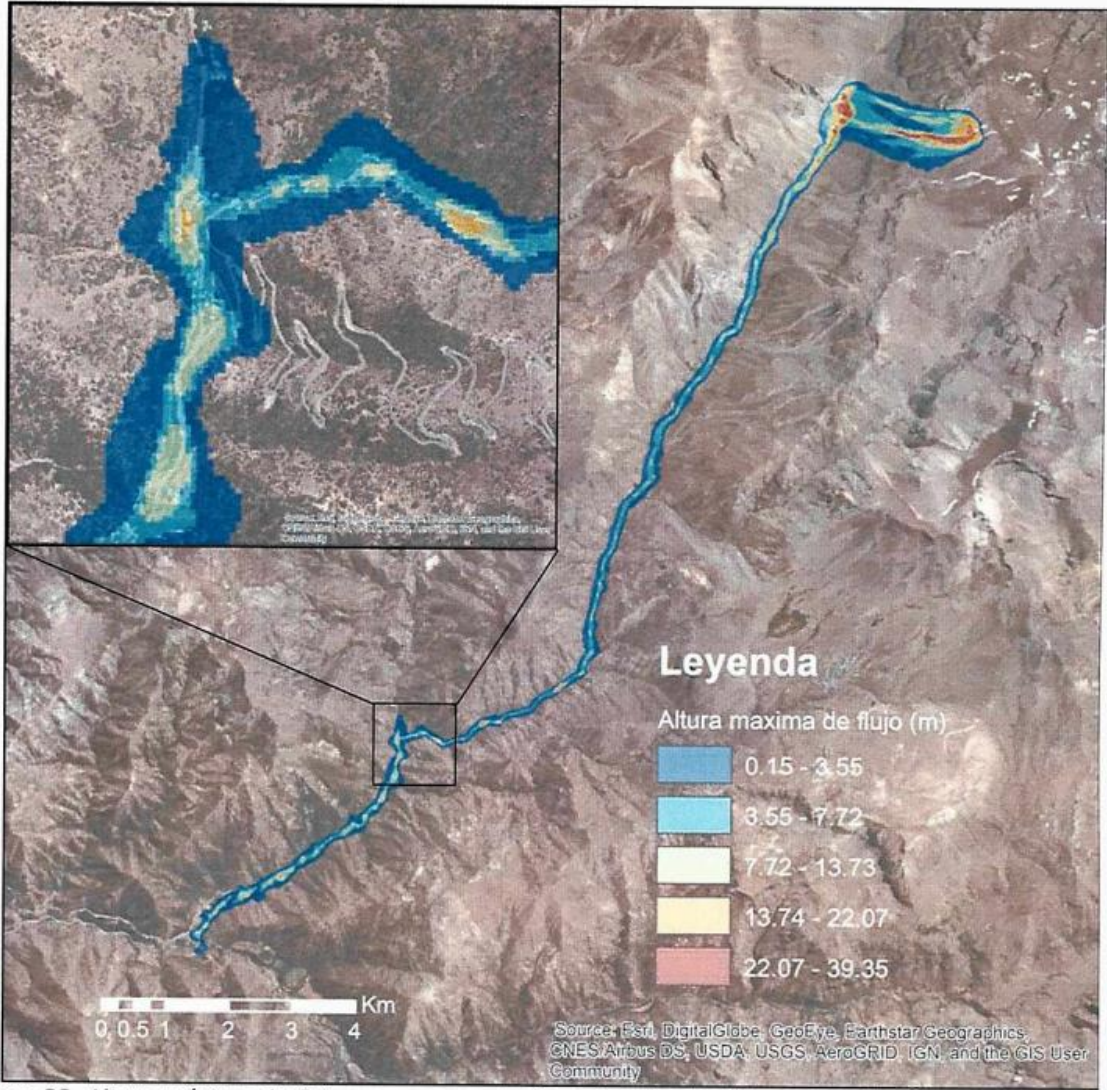
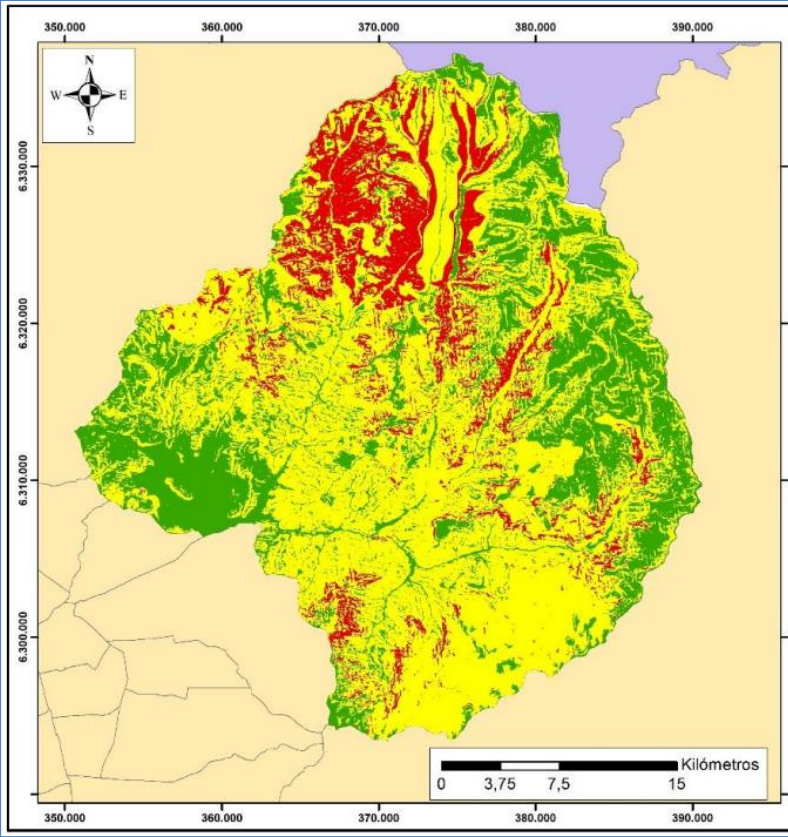


Figura 23. Altura máxima de flujo para escenario de avalancha de hielo y roca de máxima fluidez, DEM de 12,5m. En el recuadro se observan las alturas irreales que alcanzaría el flujo en el sector de Corral Quemado.

Flujo de detrito remoción en masa sector La Lata, Parque Yerba Loca- Informe remoción en masa en Santuario de la Naturaleza Yerba Loca, SERNAGEOMIN, 2019.

9.Fuente de Información	-Estudio de riesgo y protección ambiental Plan Regulador Comunal de Lo Barnechea, 2014. -Informe remoción en masa en Santuario de la Naturaleza Yerba Loca, SERNAGEOMIN, 2019. -Estudio fundado de riesgos para la actualización del Plan regulador comunal de Lo Barnechea, 2020. -Estudio de remoción en masa y elaboración de Plan de Emergencias y propuesta de obras de mitigación, Quebrada Yerba Loca, TERRAMIND, 2021. -Estudio de las quebradas de Ñilhue y Huallalolén, y propuesta de mitigación, EGSCIENCE 2022.
-------------------------	--

N° 03	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza Amenaza con presencia en el territorio precordillerano y cordillerano, además de los cerros islas presentes en la zona urbana.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	2016, 2019 y 2020
3. Localidades, sector, área, expuesta	Cerro 18, Las Varas, La Ermita, Corral Quemado, Huinganal, Cerro del Medio, El Arrayán.
4. Población estimada expuesta	20.000 personas aproximadamente.
5.Infraestructura crítica expuesta	Retén de Carabineros Ruta G21, Jardín Infantil El Manzano Cerro 18.
6. Medio Ambiente	Indicar si existe exposición a la amenaza de áreas silvestres protegidas, parques nacionales, o áreas de especial interés como sitios arqueológicos, biodiversidad, entre otros: Sí. Parque de la Chilenidad, Cerro del Medio, Santuario de la naturaleza.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	Indique si la amenaza es remoción en masa (aluvión, deslizamiento, derrumbe, rodado, caída) o inundación por desborde de cauce u otro evento derivado de fenómenos hidrometeorológico como activación de quebradas: No.
8. Mapa o imagen.	 Peligro en la comuna de Lo Barnechea Sección Prevención de Incendios Forestales D.P.C.I.F. Corporación Nacional Forestal Leyenda - Región Valparaíso - Región Metropolitana - Nivel de peligro - Bajo - Medio - Alto   Datos Cartográficos: Proyección: Universal Transversal Mercator Datum: WGS84 Huso: 19S Escala: 1:250.000 Fuente: D.P.C.I.F. Fecha: Julio 2020 Autor: Claudio Daveggio C.
9.Fuente de Información	Plan de Protección contra incendios forestales para la comuna de Lo Barnechea, CONAF. 2021.

5. Acciones Estratégicas

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

El plan considera las siguientes definiciones respecto de estas medidas:

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

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

5.1. Ficha de Acción Estratégica

Ficha N° 2: Ficha de Acción Estratégica

N°1	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia.	
2. Objetivo Estratégico Comunal	Implementar iniciativas o proyectos de innovación para obtener información técnica, incorporando recursos estratégicos que permitan mejorar la respuesta en la gestión del riesgo de desastres.	
3. Acción Estratégica	Instalar infraestructura que apoye la labor operativa de CONAF en el combate a incendios forestales.	
4. Tipo de Acción	Estructural.	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Instalar piscinas forestales en áreas susceptibles a incendio forestal para fortalecer la respuesta de los medios aéreos de CONAF en la comuna.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Contar con mayores recursos para la respuesta frente a incendios forestales.	
7. Medio de Verificación	Fotografías.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza	
9. Cobertura/Público Objetivo	La cobertura territorial-administrativa beneficiada será el territorio comunal y el público específico que se busca beneficiar es de aproximadamente 20.000 personas.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de Enero de 2024.
	Fecha de término:	31 de Diciembre de 2024.
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Mediano plazo.	
11. Responsable(s)	Sección de Gestión del Riesgo de Desastres.	
12. Colaborado(res)	Dirección de Sostenibilidad, Lo Barnechea Seguridad, CONAF.	

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):	
	☒ <i>Financiamiento de Nivel Comunal</i>☐ <i>Financiamiento de Nivel Regional</i>☐ <i>Financiamiento de Nivel Sectorial</i> ☐ <i>Financiamiento de Nivel Internacional</i>☐ <i>Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento</i>	
	Financiamiento a través de presupuesto municipal en un monto estimado de \$20.000.000.	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: De acuerdo al PLADECO y su lineamiento estratégico: “Que protege su patrimonio”: Resguardar el patrimonio natural, histórico y cultural, tangible e intangible de la comuna, con el fin de promover la identidad de los vecinos y la comuna. Parte de la identidad de Lo Barnechea se basa en sus tradiciones y en su conexión con la naturaleza por lo que es importante poder preservar este patrimonio dentro de la comuna y asegurar que las futuras generaciones puedan también gozar de ellas.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Sí.
	Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	No.

N°2	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia.	
2. Objetivo Estratégico Comunal	Implementar iniciativas o proyectos de innovación para obtener información técnica, incorporando recursos estratégicos que permitan mejorar la respuesta en la gestión del riesgo de desastres.	
3. Acción Estratégica	Diseñar, desarrollar e implementar una red de estaciones meteorológicas que permitan obtener información técnica para fortalecer el proceso de toma de decisiones en las fases de preparación y respuesta frente a variables de riesgo hidrometeorológicas.	
4. Tipo de Acción	Estructural.	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Instalar estaciones meteorológicas para un análisis de datos técnicos en el desarrollo de variables hidrometeorológicas, con énfasis en el territorio precordillerano y cordillerano, para nutrir con información técnica oportuna la toma de decisiones del Comité Comunal de Gestión del Riesgo, fortaleciendo las etapas de monitoreo y alertamiento	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Contar con información técnica relevante sobre el desarrollo de variables meteorológicas con presencia en el territorio comunal.	
7. Medio de Verificación	Informe de instalación de las estaciones meteorológicas y fotografías.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	☐ Tsunami☐ Sismo☒ Remoción en Masa☐ Volcánica ☒ Inundación☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales☒ Incendios Forestales☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza	
9. Cobertura/Público Objetivo	La cobertura territorial-administrativa beneficiada será el territorio comunal y el público específico que se busca beneficiar es de aproximadamente 105.000 personas.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de Enero de 2024.
	Fecha de término:	31 de Diciembre de 2025.
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Mediano plazo.	

11. Responsable(s)	Sección de Gestión del Riesgo de Desastres.	
12. Colaborado(res)	Dirección de Sostenibilidad, Dirección de Espacio Público.	
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 de Nivel Comunal ☐ Financiamiento de Nivel Regional ☐ Financiamiento de Nivel Sectorial ☐ Financiamiento de Nivel Internacional ☐ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento	
	Financiamiento a través de presupuesto municipal en un monto estimado de \$72.000.000	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: De acuerdo al PLADECO y su lineamiento estratégico: “Segura y resiliente”. Entregar una respuesta efectiva ante riesgos, amenazas o vulnerabilidades que puedan afectar a los vecinos, además de prevenirlos, contenerlos y enfrentarlos en el futuro.	
	15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD. Sí. Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia.
	16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo. No.

Nº3	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	Proporcionar una Respuesta eficiente y eficaz.	
2. Objetivo Estratégico Comunal	Tener a disposición de la comunidad e instituciones de respuesta, planos que apoyen el proceso de evacuación de las comunidades que habiten o transiten en zonas susceptibles y en exposición a diferentes variables de riesgo.	
3. Acción Estratégica	Elaborar planos de evacuación para las variables de riesgo de aluvión, remoción en masa e incendio forestal para la revisión y aprobación de la entidad técnica respectiva.	
4. Tipo de Acción	No estructural.	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Elaborar en conjunto con la comunidad instrumentos que definan zonas de riesgo, vías de evacuación y puntos de encuentro para que las instituciones de respuesta y las comunidades cuenten con información específica y relevante al momento de llevar a cabo un proceso de evacuación. Estos serán presentados a las entidades técnicas para su revisión y aprobación. Estos deben ser validados por SERNAGEOMIN, CONAF, Etc	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Plano de evacuación de acuerdo a la amenaza.	
7. Medio de Verificación	Plano de evacuación.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	☐ Tsunami ☐ Sismo ☒ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza	
	9. Cobertura/Público Objetivo	
10. Plazo y Temporalidad	La cobertura territorial-administrativa beneficiada será el territorio comunal y el público específico que se busca beneficiar es de aproximadamente 105.000 personas.	
	Fecha de inicio:	01 de Enero de 2024.
	Fecha de término:	31 de Diciembre de 2028.
Indique la temporalidad de la acción estratégica:		

	Indicar Comuna	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 26 de 31
	Fecha: 13-06-2023	

	Largo plazo.	
11. Responsable(s)	Sección de Gestión del Riesgo de Desastres.	
12. Colaborado(res)	Dirección de Desarrollo Comunitario, Dirección de Espacio Público, Oficina de Territoriales. SERNAGEOMIN, CONAF y SENAPRED.	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	Indique el nivel de Financiamiento de la acción estratégica (puede marcar más de un nivel de financiamiento): ☒ Financiamiento de Nivel Comunal ☐ Financiamiento de Nivel Regional ☐ Financiamiento de Nivel Sectorial ☐ Financiamiento de Nivel Internacional ☐ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento Costo \$0	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: De acuerdo con el PLADECO y su lineamiento estratégico: “Segura y resiliente”. Entregar una respuesta efectiva ante riesgos, amenazas o vulnerabilidades que puedan afectar a los vecinos, además de prevenirlos, contenerlos y enfrentarlos en el futuro.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD. Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia.	Sí.
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	No.

6. Seguimiento del Plan

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

Ficha N°3: Ficha de Seguimiento de Acciones Estratégicas

FICHA DE SEGUIMIENTO DE ACCIONES ESTRATÉGICAS							
1-INFORMACIÓN PARA EL SEGUIMIENTO							
1.1-N° DE SEGUIMIENTO REALIZADO		1		1.3-COMUNA		Lo Barnechea.	
1.2-FECHA DE SEGUIMIENTO		01-04-2024		1.4-NOMBRE DE RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN			
1.4-CORREO ELECTRÓNICO				1.5-N° TELEFÓNICO DE CONTACTO			
1.6-TEMPORALIDAD DEL PLAN		2024 - 2028					
2- CONSOLIDADO DE ACCIONES ESTRATÉGICAS							
2.1-N° ACCIÓN ESTRATÉGICA (Indicar el N°)	2.2-NOMBRE ACCIÓN ESTRATÉGICA [Indicar Nombre de la Acción Estratégica]	2.3-RESULTADO ESPERADO [Indicar el resultado esperado de la Acción Estratégica]	2.4-MEDIO DE VERIFICACIÓN [Indicar el medio de verificación de la Acción Estratégica]	2.5-Fecha de Inicio (DD/MM/AAA A)	2.6-Fecha de Término (DD/MM/AAA A)	2.7-ESTADO	2.8-OBSERVACIONES [Indique la observación(es) que fundamenten el estado de la acción]
1	Instalar infraestructura que apoye la labor operativa de CONAF en el combate a incendios forestales.	Tener a disposición piscinas forestales para que sean utilizadas por los recursos de combate aéreo de CONAF, e incluso Bomberos, dependiendo la dinámica de la emergencia.	Fotografías.	1 de enero de 2024	31 de diciembre de 2024	Realizado	Se instalaron un total de 4 piscinas en zonas de amenaza de incendio forestal. Se evaluará la instalación de nuevos recursos.
2	Diseñar, desarrollar e implementar una red de estaciones meteorológicas que permitan obtener información técnica para fortalecer el proceso de toma de decisiones en las fases de preparación y respuesta frente a variables de riesgo hidrometeorológicas	Implementar una red de monitoreo de variables de origen hidrometeorológico y medio ambientales en la comuna, para contar con información técnica relevante para la toma de decisiones.	Fotografías.	1 de enero 2024	31 de diciembre 2025	En proceso.	El proyecto actualmente se encuentra en ejecución.
3	Elaborar planos de evacuación para las variables de riesgo de aluvión, remoción en masa e incendio forestal.	Elaborar instrumentos de gestión para la evacuación de comunidades, los cuales sean de conocimiento de las instituciones de respuesta come de la comunidad.	Planos de evacuación.	1 de enero 2024	31 de diciembre de 2028.	En proceso.	El proyecto se encuentra en ejecución. Este se realizará en conjunto con las organizaciones sociales de la comuna (Juntas de Vecinos).

	Indicar Comuna	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 28 de 31
	Fecha: 13-06-2023	

7. Revisión Periódica del Plan Comunal para la RRD

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

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

8. Actualización del Plan Comunal RRD

La actualización del plan se realizará considerando lo siguiente:

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

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

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

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

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

CUADRO RESUMEN DE VULNERABILIDADES TERRITORIALES NO ABORDADAS A NIVEL COMUNAL		
1- VULNERABILIDADES TERRITORIALES [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]
Sismo	La comuna de Lo Barnechea se ubica en el límite entre la Cordillera Principal y la Depresión Central, zona que se conoce como frente cordillerano occidental. El frente cordillerano oriental está caracterizado por la ocurrencia de fallas inversas que alzan la cordillera respecto a la depresión central, lo anterior está evidenciado por morfologías como escarpes de falla, terrazas fluviales deformadas, abanicos aluviales cortados por falla y estructuras como pliegues y fallas secundarias que afectan tanto a rocas como a depósitos no consolidados, lo que corresponde a evidencias geológicas de fallas activas. En el frente cordillerano occidental la falla más estudiada corresponde a la Falla San Ramón, y su traza superficial está bien delimitada al oeste de Santiago entre los ríos Mapocho y Maipo. La Falla San Ramón corresponde a la falla inversa más occidental de la cordillera principal y que alza la cordillera sobre el valle central. Esta falla presenta evidencias de actividad durante el Cuaternario, incluyendo el Holoceno y ha estado activa, al menos, desde el Mioceno ya que deforma rocas de la Formación Abanico. El trazado reconocido de la Falla San Ramón se sigue en el Valle de Santiago hasta el Cerro Alvarado por el norte. En la comuna de Lo Barnechea no ha sido estudiado con detalle, pero se considera que el frente cordillerano occidental, corresponde al sector entre el cordón de las Pozas y el valle del estero El Arrayán en base a las estructuras y morfologías que se observan en dicho sector y su relación con la traza de la falla San Ramón ubicada más al sur⁹.	De acuerdo a la planificación interna de la Sección de Gestión del Riesgo de Desastres, el Plan Específico de amenaza se comenzará a trabajar a contar del primer semestre del año 2025.

⁹ Fuente: Estudio de Riesgo y Protección Ambiental Plan Regulador Comunal de Lo Barnechea., Etapa 3: Propuesta estudios de riesgos.

	Indicar Comuna	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 30 de 31
	Fecha: 13-06-2023	

Colapso de tranque de relaves	<i>El Tranque Pérez Caldera es de propiedad de la empresa Anglo American y se emplaza en el cauce del Río San Francisco, uno de los dos principales afluentes del río Mapocho. El acceso a este tranque se realiza por la Ruta G21, desde Av. Las Condes, única vía de acceso hacia Farellones, y en el trayecto se encuentran emplazadas localidades precordilleranas como Las Varas, La Ermita, Fundo Santa Matilde y Corral Quemado.</i>	<i>Ausencia de un informe técnico de la amenaza, por parte del particular o de la institución técnica, que permita analizar las vulnerabilidades y el riesgo en el territorio.</i>
-------------------------------	---	--

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
Estudio de Riesgo y Protección Ambiental Plan Regulador Comunal de Lo Barnechea, 2014.	Los resultados de este estudio corresponden a la identificación y zonificación de las áreas urbanas susceptibles a ser afectadas por un peligro de origen natural.
Informe remoción en masa en Santuario de la Naturaleza Yerba Loca, SERNAGEOMIN, 2019.	Informe técnico de SERNAGEOMIN de caracterización de fallamiento de Villa Paulina, Parque Yerba Loca.
Estudio fundado para la actualización Plan Regulador Comunal de Lo Barnechea”, Enero 2020.	Este documento corresponde al Estudio Fundado de Riesgos para el Estudio “Actualización Plan Regulador Comunal Lo Barnechea”, e incluye las metodologías y antecedentes utilizados en el estudio, las líneas de base necesarias para la elaboración del estudio, un catastro de los peligros geológicos relevantes para el estudio, un diagnóstico de cada uno de ellos y su zonificación por susceptibilidad.
Estudio de remoción en masa y elaboración de Plan de Emergencias y propuesta de obras de mitigación, Quebrada Yerba Loca, TERRAMIND, 2021.	El informe desarrolla un estudio geológico vinculado a zonificación de riesgos y sus alcances, posibles obras de mitigación y una propuesta técnica de un sistema de alerta temprana, todo ello con el fin de predecir, monitorear, prevenir y alertar a la población ante la evolución del presente riesgo geológico.
Estudio de las quebradas de Ñilhue y Huallalolén, y propuesta de mitigación, EGSCIENCE 2022.	Estudio de zonificación de riesgos en las quebradas de Ñilhue y Huallalolén que permita la identificación de las obras de mitigación, así como el plan de emergencias para la detección temprana de riesgos más acorde para cada cuenca
PLADECO Comuna de Lo Barnechea 2022.	El PLADECO es la carta de navegación para los próximos 8 años en donde se ha establecido, de manera colaborativa, los principales lineamientos estratégicos, ejes de desarrollo y proyectos de inversión para nuestra comuna.