

SECC. 2DA.-

N° 1820 /

SANTIAGO, 21 MAR 2025

VISTOS: Antecedentes ID-3904542;

teniendo presente lo dispuesto en la Ley N°19.880, de 2003, que establece Bases de Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; La ley N°21.364, de fecha 7 de agosto de 2021, que establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED), y sustituye a la Oficina Nacional de Emergencia por el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres y su reglamento y en en ejercicio de las atribuciones que me confiere la Ley N°18.695, de 1988, Orgánica Constitucional de Municipalidades, vigente.

CONSIDERANDO:

1.- Que el Servicio Nacional y Respuesta ante Desastres (SENAPRED), es el órgano técnico del Estado que tiene por misión planificar, coordinar, organizar, asesorar y supervisar la actividad del Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastre.

2.- Que el Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres y el Plan Comunal de Emergencias, fue elaborado en la Dirección de Operaciones y Servicios Urbanos, por la profesional ingeniera, Sra. Ana Luisa Yañez, Directivo grado 4, de la planta municipal y de acuerdo a la ley N° 21.364.

3.- Que con fecha 14 de julio de 2024, mediante decreto N°5498, se crea el Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres, para la comuna de Santiago y designase a la Sra. Ana Luisa Yañez, para participar como miembro del Comité Comunal, desarrollando la función de Jefe de la Unidad de Gestión de Riesgo de Desastre de la Comuna de Santiago.

4.- Que con fecha 19 de julio de 2024, mediante decreto N°6805, se aprueba el Instructivo de Operación y funcionamiento del Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres.

5.- Que mediante oficio N°191, de fecha 21 de agosto de 2024, de SENAPRED, envía el Informe Técnico del Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres de la comuna de Santiago, con el código de informe técnico, IF-PCRRD-13101-R2-08-2024, indica el Plan como Recomendado Técnicamente por el Servicio.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL
ILUSTRE MUNICIPALIDAD
DE SANTIAGO

6.- Que mediante oficio N°216, de fecha 15 de noviembre de 2024, de SENAPRED, envía el Informe Técnico del Plan Comunal de Emergencias y sus anexos de la comuna de Santiago, con el código de informe técnico IF-PCE-13101-R3-11-2024, indica el Plan como Recomendado Técnicamente por el Servicio.

7.- Que mediante acta de fecha 19 de marzo de 2025, del GOGRID, se aprobaron los dos planes por el Comité Comunal.

DECRETO:

1.- **APRUÉBASE** Plan Comunal para La Reducción del Riesgo de Desastres y el Plan Comunal de Emergencia con sus anexos por amenaza: Sismo de mayor intensidad, Incendio estructural e Inundación por cause y/o anegamiento.

ANÓTESE y transcribese al Administrador Municipal, Director de Operaciones y servicios urbanos, Dirección de Control, Secretaria Municipal, Secretaria Comunal de Planificación, Dirección de Obras, Dirección de Desarrollo Comunitario, Asesoría Jurídica, **y pase el expediente a la Dirección de Operaciones y Servicios Urbanos**, para conocimiento y fines procedentes.

FIRMADO:



RICARDO OSSA CORTÉS
SECRETARIO MUNICIPAL



MARIO DESBORDES JIMÉNEZ
ALCALDE DE SANTIAGO

CPR/ MOH/AL
IDOC.3904542
27-02-2024.

26969



ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL
ILUSTRE MUNICIPALIDAD
DE SANTIAGO

	SANTIAGO	FÓRMATO VERSION: 3
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 1 de 49
	Fecha: 01-02-2025	

PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN
DEL RIESGO DE DESASTRES

2025-2027

COMUNA DE SANTIAGO

Aprobado mediante Decreto Alcaldicio N°:

Elaborado por: NOMBRE: Ana Luisa Yáñez Jofré Ingeniero Constructor Diplomado en Planificación y Dirección en Prevención y Manejo de Desastres Colaboradores: Pamela Castro, Geógrafa, Secplan, Asesoría Urbana Edición y diseño: Dirección de Comunicaciones IMS	Revisado Por: NOMBRE: Ana Luisa Yáñez Jofré Director Miguel Olivares H. Director Área Operaciones FIRMA Y TIMBRE FIRMA Y TIMBRE DIRECTOR DIRECCIÓN OPERACIONES	Aprobado por: NOMBRE: Mario Desbordes J. CARGO: Alcalde de Santiago FIRMA Y TIMBRE
Fecha:10 de febrero de 2025	Fecha: 27 FEB 2025	Fecha: 27 FEB 2025

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	6
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.....	22
4.2.	Ficha Técnica de Identificación de Amenazas y Vulnerabilidades	
5.	Acciones Estratégicas	30
5.1.	Ficha de Acción Estratégica	30
6.	Seguimiento del Plan.....	38
7.	Revisión Periódica del Plan Comunal para la RRD.....	43
8.	Actualización del Plan Comunal RRD	44
9.	Vulnerabilidades Territoriales que no son abordadas en el presente Plan	44
10.	Supervisión del Plan	48
11.	Referencias Bibliográficas e Información Complementaria	48

1. Introducción.

La comuna de Santiago, ciudad capital de Chile, donde a diario transitan 2 millones de usuarios y viven sólo 400.000 mil personas, permanentemente se ve expuesta a distintos tipos de riesgos, de carácter natural o antrópico, como lo son los Incendios urbanos, Sismos de mayor Intensidad, inundaciones, meteorológicos, eventos masivos, accidentes de tránsito, pandemias, dentro de los principales.

Imposible olvidar, la afectación de la comuna en el terremoto de febrero de 2010, con un daño a más de 5000 propiedades, donde aún es imposible evaluar el daño al Patrimonio Construido y donde la afectación a personas fue menor, sólo porque fue en horario de fin de semana, donde las personas estaban en sus casas y no estaban funcionando los Bancos, los establecimientos de educación y salud, Cines, Museos, Ministerios y oficinas. El aumento de la población migrante, como el de los habitantes en edificios, ya que de que cada 10 personas 7 viven actualmente en edificios, ha provocado un aumento en el hacinamiento y un aumento en los incendios, que ya no se concentran en pasajes y cites, sino que en edificios. Así como también, los anegamientos e inundaciones en calles, producidas por causas naturales, como las inundaciones que causaba el Rio Mapocho o por ejemplo la inundación del sector sur de la comuna, producto de la remoción en masa que se produjo en el año 1993, en las comunas de la Florida y Peñalolén, que trajeron el lodo a través del canal Zanjón de la Aguada, hasta los galpones del persa Bio-Bio, anegando muchas calles como Placer, Franklin y Bio Bio. También, podemos recordar el desborde del Rio Mapocho, por trabajos de una empresa constructora, donde se produjo una inundación en la comuna de Providencia, llegando el agua con lodo, hasta el Barrio Lastarria, inundando varios subterráneos y muchas calles.

La creciente vulnerabilidad de las comunas capitales ante el Riesgo Urbano, nos hace prepararnos no sólo como municipio, sino con todo el Sistema de Prevención y Respuesta ante Desastres, integrado por todos los sectores y actores, como lo son; Bomberos, Carabineros, municipalidad, salud, empresas de servicios básicos, voluntariado y sociedad civil, ya que, con el aumento de usuarios y residentes en la comuna, aumentan también, los riesgos y la afectación a las personas, sus bienes y el medio ambiente.

Por años, hemos trabajados con todo este Sistema, realizando acciones preventivas de capacitación, elaboración de planes y reuniones de coordinación, para analizar cada riesgo que afecta a la comunidad de Santiago. Asimismo, hemos constituido el Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastre, enfocándonos en la Reducción de Riesgo, relevando su importancia, de acuerdo al compromiso del País y de la comuna en el Marco de Sendai.

Los desafíos son poder implementar acciones en conjunto con varios actores, conseguir recursos para realizar programas e incluir a la comunidad organizada en la identificación de los problemas y la solución de ellos, ya que son los vecinos, los que mejor conocen el territorio y conocen su historia de amenazas y vulnerabilidades, que los hacen estar más expuestos a diferentes riesgos presentes en la actualidad y que se pueden presentar en un futuro.

Este Plan, es de actualización permanente, sobre todo, por el continuo cambio de escenarios actuales, como por ejemplo la gran migración, el cambio climático y el déficit mantención de la infraestructura tanto pública como privada.

Santiago, tiene la característica de albergar una gran cantidad de inmuebles de gran valor, alrededor de 93 monumentos Históricos, más de 200 inmuebles de conservación histórica y al menos 20 barrios que son zona típica, por lo tanto, parte de nuestra misión, es poder conservar el Patrimonio tangible, vivo y cultural, frente a diferentes escenarios de riesgo, creando conciencia de que el Riesgo existe y es deber de todos trabajar en la reducción de él, siendo tarea de todos y todas, como una comunidad de reside y /o utiliza, la ciudad capital.



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, provinciales¹ 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

¹ El Decreto N°86/2023: “Reglamento que regula los organismos técnicos para el monitoreo de amenazas; organismos técnicos para el monitoreo sectorial; los instrumentos para la gestión del riesgo de desastres; y los procedimientos de elaboración de los mapas de amenaza y los mapas de riesgo” del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, establece en su artículo N°18 que “El Plan Provincial para la RRD corresponderá al conjunto de objetivos y acciones 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”.



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

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

2.3. Marco Comunal Para la Reducción del Riesgo de Desastres

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

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

Mediante Decreto Alcaldicio sección 2da. N°674 de fecha 26 de diciembre de 1996, se aprobó el primer Plan de Emergencia de la comuna de Santiago y, por tanto, se comenzó a realizar un trabajo conjunto tanto interno como externo del municipio, para atender a la comunidad. Dicho Plan, fue reemplazado por el decreto N°478, de fecha 11 de marzo de 2011, donde se aprobó el Plan Comunal de Protección Civil, basado en el decreto supremo de interior N° 156, de fecha 12 de marzo DE 2002, que aprobó el Plan Nacional de Protección Civil, de la Oficina Nacional de Emergencia (ONEMI)

Actualmente el decreto N° 5498, de fecha 14 de junio de 2024, crea el Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastre, dando un impulso para seguir trabajando en forma coordinada con diferentes Direcciones al interior del municipio, como instituciones externas. Asimismo, el decreto N°6805, de fecha 19 de julio de 2024, aprueba el instructivo de Operación y funcionamiento del Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastre.

El Plan de Contingencia por Corte de Agua, es un claro ejemplo de preparación, y del trabajo coordinado con las empresas de servicios básicos, en este caso con la empresa Aguas Andinas , a su vez, el Plan Invierno de la comuna de Santiago, contribuye a la organización interna municipal, para actuar en el invierno, en forma anticipada y coordinada, donde cada Dirección, sabe con antelación, cuáles son las materias de su competencia, como por ejemplo; la subdirección de Aseo, le corresponde como trabajo preventivo, comenzar a limpiar los sumideros desde el mes de enero a mayo y mantenerlos, durante el invierno. Asimismo, la Subdirección de Jardines, debe realizar sus programas de poda, en coordinación con la empresa Enel, para revisar evitar que las ramas de los árboles se entrelacen con los cables y coordinar con Pavimentación, para el tratamiento de raíces.

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:

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

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

3.2. Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO)

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

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

3.3. Plan Regulador Comunal

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

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

La ciudad de Santiago fue fundada el 12 febrero de 1541., lo que la hace una ciudad con historia y se encuentra el centro económico y administrativo de Chile.

Ubicación:

Se emplaza en el centro de la ciudad de Santiago y tiene como coordenadas geográficas los 33°26'16" de latitud sur y los 70°39'01" de longitud oeste en su centro histórico, la plaza de Armas de Santiago. Esta situación geográfica de gran centralidad imprime ciertas características a la comuna que facilitan los desplazamientos desde y hacia la periferia y genera gran cantidad de



movimientos pendulares en la ciudad, atrayendo actividades económicas y población desde otras comunas de la provincia de Santiago y de la Región Metropolitana.

Superficie

Cuenta con una superficie de 22,4 km2 siendo una de las comunas de menor tamaño de la Región Metropolitana y del país

Urbanización

Cuenta con un territorio 100% urbanizado y con una alta intensidad de uso por parte de población residente y población flotante.

Población

Cuenta con una población al año 2017 de 404.495 habitantes, las proyecciones del INE indican un aumento sostenido llegando en la actualidad a 536.089 habitantes. Santiago cuenta con una proporción de hombres y mujeres muy similar, en donde destaca la mayor cantidad de hombres 206.678 (51%) versus 197.817 mujeres (49%).

Limites

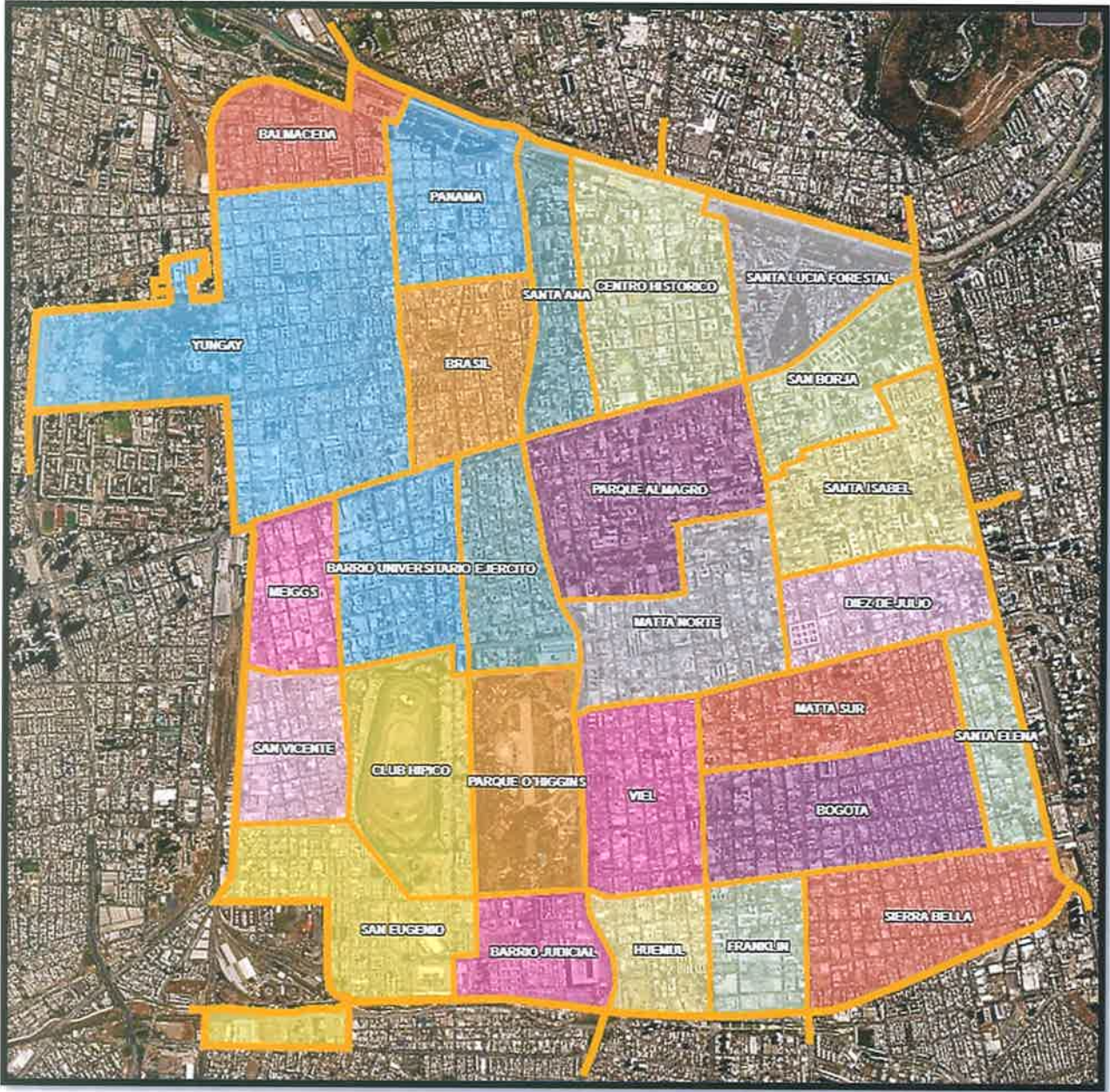
Debido a esta ubicación central dentro de la ciudad, la comuna de Santiago limita con diez comunas. Al norte, con las comunas de Renca, Independencia y Recoleta, separadas por la ribera norte del río Mapocho; al oriente con las comunas de Providencia y Ñuñoa a través del eje central de la avenida Vicuña Mackenna; al sur con las comunas de San Joaquín, San Miguel y Pedro Aguirre Cerda, con quienes tiene su deslinde en la antigua vía férrea; y al poniente, con las comunas de Estación Central y Quinta Normal.

A su vez, las agrupaciones vecinales se subdividen en 51 unidades vecinales y 27 barrios:

N°	Barrio	N°	Barrio
1	BALMACEDA	15	PANAMA
2	BARRIO JUDICIAL	16	PARQUE ALMAGRO
3	BARRIO UNIVERSITARIO	17	PARQUE O'HIGGINS
4	BOGOTA	18	SAN BORJA
5	BRASIL	19	SAN EUGENIO
6	CENTRO HISTORICO	20	SAN VICENTE
7	CLUB HIPICO	21	SANTA ANA
8	DIEZ DE JULIO	22	SANTA ELENA
9	EJERCITO	23	SANTA ISABEL
10	FRANKLIN	24	SANTA LUCIA FORESTAL
11	HUEMUL	25	SIERRA BELLA
12	MATTA NORTE	26	VIEL
13	MATTA SUR	27	YUNGAY
14	MEIGGS		



PLANO DE BARRIOS DE LA COMUNA DE SANTIAGO



Fuente: Visor interactivo comunal Observatorio de Santiago, desarrollado por la I. Municipalidad de la comuna de Santiago, 2024.

También en Santiago, se encuentran los principales Bancos, Centros Comerciales, grandes tiendas de Retail, Hoteles, Hospitales, Centros Médicos, Museos, Parques, como; El Forestal, O'Higgins, Almagro, Los Reyes y Quinta normal, los mercados donde se destacan el mercado central, Vega poniente y Franklin, con galpones tanto de antigüedades como comida, que lleva a que sea visitado diariamente tanto por trabajo como por turismo, por más de 2 millones de usuarios por día.

Sin embargo, a diferencia del centro, aún existe vida de barrios, donde se destacan el barrio Universitario, Matta, Yungay, Bogotá, Meiggs, 10 de Julio, Victoria, donde la vida se desarrolla, de forma más tranquila, en torno a plazas y/o sectores comerciales.

Para analizar los riesgos de la comuna, debemos saber que en el pasado fue azotada por grandes terremotos en los años 1575 y 1647, fue afectada por epidemias en el año 1590, por inundaciones producto del desborde del rio Mapocho en los años 1608 y 1618. Por lo tanto, no debemos olvidar

que aun la cruza el rio Mapocho por el norte, en el oriente tiene el cerro Santa Lucia, el cual puede sufrir deslizamientos, en cuanto a sus calles principales, se encuentra la Panamericana Norte Sur, por donde atraviesa todo el transito que cruza de norte a sur el país, también posee una calle principal llamada Alameda que conecta el sector poniente con el oriente de Santiago y los pasos bajo nivel como Matta, Lira, y Santa Lucia.

Por el sur la comuna presenta una pendiente, que hace que las aguas que vienen de la cordillera se dirijan hacia las calles Franklin, Placer, barrio San Eugenio, y termina limitando con el canal zanjón de la Aguada, que en el año 1993 su crecida inundo la comuna en el sector Sur.

La comuna de Santiago, al igual que las otras comunas del país, se ha visto afectada por el cambio climático, con escasez hídrica y con cuadros de olas de frio y calor extremo. Los veranos tienen más días de calor y en invierno, ya no se marca por la lluvia, como en años anteriores.

La Región Metropolitana experimenta impactos del cambio climático como la disminución de las precipitaciones, un aumento de hasta 2,0 °C en la temperatura media anual y una reducción significativa de la nieve en la Cordillera de Los Andes. En respuesta, el Gobierno de Santiago se ha comprometido a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en un 45% para 2030 y convertirse en una región carbono neutral y resiliente para 2050.

Para alcanzar estos objetivos, se desarrolló el “Plan de Acción Regional de Cambio Climático de la Región Metropolitana” (PARCC RMS) durante el periodo 2022-2024. Este plan, con una duración inicial de diez años y revisiones programadas cada cinco, representa el primer instrumento de gestión del cambio climático en la región, siendo el único que cumple plenamente con la Ley Marco de Cambio Climático y su reglamentación.

Plan de Acción Regional de Cambio Climático RM²

El PARCC RMS se organiza en 6 lineamientos estratégicos: Gestión Hídrica, Riesgos por Cambio Climático, Gestión de Residuos, Biodiversidad, Eficiencia Energética, Gobernanza y Fortalecimiento Institucional. Esto deriva en 21 medidas, de las cuales 14 corresponden a adaptación y 7 a mitigación, con aproximadamente 89 iniciativas o acciones climáticas factibles de implementar, con las cuales se espera reducir los riesgos climáticos identificados en la Región Metropolitana.

De esta descripción de Riesgos expuesta, la comuna presenta todos los riesgos de origen natural y antrópico, ya que por ejemplo, a pesar de no tener un volcán, estamos expuestos a los efectos de los volcanes que se encuentran en el cajón del Maipo, así como también, los incendios forestales de otras comunas pertenecientes a la región metropolitana, nos afectan con el humo.

En términos demográficos, la comuna de Santiago cuenta con una población al año 2017 de 404.495 habitantes, las proyecciones del INE indican un aumento sostenido llegando en la actualidad a 536.089 habitantes. con una proporción de hombres y mujeres muy similar, en donde destaca la

mayor cantidad de hombres 206.678 (51%) versus 197.817 mujeres (49%). En relación a la distribución de la población por grupos etarios, predominan los segmentos de población joven de 20 a 39 años, segmento que concentra el 51% de la población. La población adulta mayor correspondientes a 42.839 habitantes equivalen al 10.6% de la población comunal.

Otro aspecto relevante a tener en consideración corresponde a la distribución de la población en tipologías habitacionales, en donde destaca que el 80% de las viviendas en la comuna de Santiago

² **Gobierno de Santiago**, <https://www.gobiernosantiago.cl/gobierno-de-santiago-aprueba-plan-de-accion-regional-de-cambio-climatico-para-la-rm/>



corresponden a departamentos en edificios, con un aumento sostenido en el tiempo que obedece principalmente a las políticas de repoblamiento y el continuo interés de privados por gestionar proyectos inmobiliarios en la comuna de Santiago. Indicar, que en actual contexto sociodemográfico de la comuna de Santiago se ha instalado el fenómeno de la inmigración irregular que condiciona que un importante porcentaje de población extranjera se localice y habite sectores de alto deterioro. Para el año 2020 se estimaba que en la comuna de Santiago se localizaban cerca de 220.283 habitantes extranjeros que correspondían al 43% de la población total (Seremi Ministerio de Desarrollo Social 2020). Al mismo tiempo este importante número de población proviene de diversas naciones en donde la cultura de Prevención de Riesgos de Desastres es diferente al nuestro producto de la naturaleza de los fenómenos y de otros factores socio-culturales que es relevante de considerar en este Plan.

La comuna de Santiago puede ser afectada principalmente por lo siguiente:

- **Sismo de mayor intensidad**, por la activación de las placas tectónicas del país. Todos los residentes y usuarios de Santiago.

La gran cantidad de población migrante, que no está adaptada a los sismos y no tienen una cultura sísmica, se pueden ver más afectados. existen en Santiago gran cantidad de casas de adobe, que, por sus antigüedades, son más susceptibles de sufrir daños. La gran cantidad de edificios, alrededor de 700 edificios, exponen más a las personas.

La comuna de Santiago, ubicada en una zona de alta actividad sísmica, es propensa a experimentar terremotos de diversas magnitudes debido a su proximidad a la convergencia de las placas tectónicas de Nazca y Sudamericana. Esta interacción tectónica ha dado lugar a algunos de los sismos más devastadores de la historia de Chile.

En la comuna de Santiago, el impacto de estos eventos sísmicos ha sido significativo a lo largo del tiempo, causando daños estructurales en edificios, infraestructura vial, y afectando la vida cotidiana de sus habitantes. Los terremotos más intensos, como el gran terremoto de 1960 en Valdivia, 1985 en Algarrobo o el de 2010 en Maule, han tenido efectos indirectos en la ciudad debido a la proximidad de estos eventos y a la vulnerabilidad de las construcciones. Estos sismos de gran magnitud no solo generan daños materiales, sino también impactos psicológicos y sociales en la población, además de poner a prueba la preparación y capacidad de respuesta de las autoridades locales y nacionales.

La capacidad de recuperación de la comuna, junto con las mejoras en la ingeniería antisísmica y los planes de emergencia, han jugado un papel crucial en la reducción de los efectos devastadores que pueden producir estos fenómenos naturales. Sin embargo, sigue siendo fundamental la educación y la concientización sobre la importancia de prepararse para estos eventos, considerando que Chile está ubicado en el cinturón de fuego del Pacífico, una de las zonas sísmicamente más activas del mundo.

Fotos producto del análisis histórico:

Fotos daño terremoto 2010
Gran cantidad de casas con derrumbes parciales, de zócalos e interiores





FUENTE: Fotos tomadas por personal de la Subdirección de Protección Civil y Emergencia, de la Ilustre Municipalidad de Santiago:2010

Fotos daño terremoto 2010

Iglesia Sacramentino: en calle Santa Isabel con Arturo Prat, sufrió, la caída de una cruz, daño en la cabeza de un ángel, que tuvo que ser bajada por personal de Bomberos, con apoyo del MOP, personal de carabineros para corte de tránsito y coordinaciones con personal de OEMI Regional y personal de la Municipalidad de Santiago.



FUENTE: Fotos tomadas por personal de la Subdirección de Protección Civil y Emergencia, de la Ilustre municipalidad de Santiago

- **Incendio estructural**, La comuna está expuesta en forma permanente a incendios tanto en casas, edificios y locales comerciales. Estos son de origen antrópico, causados por las personas. Gran cantidad de población tanto residente como usuaria de la comuna, se ven afectadas.

La gran cantidad de población migrante, viven hacinados y tiene pocos recursos, para mantener por ejemplo el sistema eléctrico.

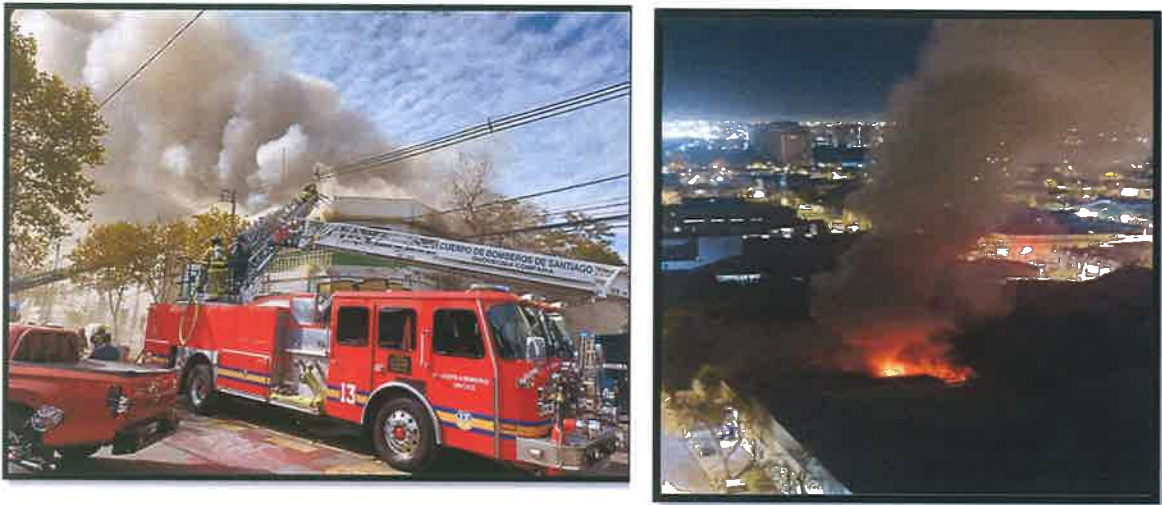
No existe legislación vigente que fiscalice el plan de emergencia en los edificios
La existencia de alrededor de 500 cites en la comuna en mal estado, aumenta el riesgo de incendio.

existen en Santiago gran cantidad de casas de adobe, que, por sus antigüedades, son más susceptibles de sufrir daños en incendios, por la antigüedad, algunas no poseen cortafuego y están más expuesta.

En el caso de los edificios, los deptos., con un dormitorio, eléctricos, tienen más problemas, ya que suelen usar cocinas a gas, en pequeños espacios.

FOTOS DE INCENDIO EN SANTIAGO

Incendio en bodega: 9 DE MAYO 2024, Fray Luis de la peña 3185



FUENTE: Fotos tomadas por personal de la Subdirección de Protección Civil y Emergencia, de la Illustre Municipalidad de Santiago

- **Inundación**, la comuna está expuesta en forma permanente a inundaciones de origen natural, por crecidas de los ríos Mapocho, Zanjón de la Aguada y canal San Miguel.

Gran cantidad de población tanto residente como usuaria de la comuna, se ven afectadas.

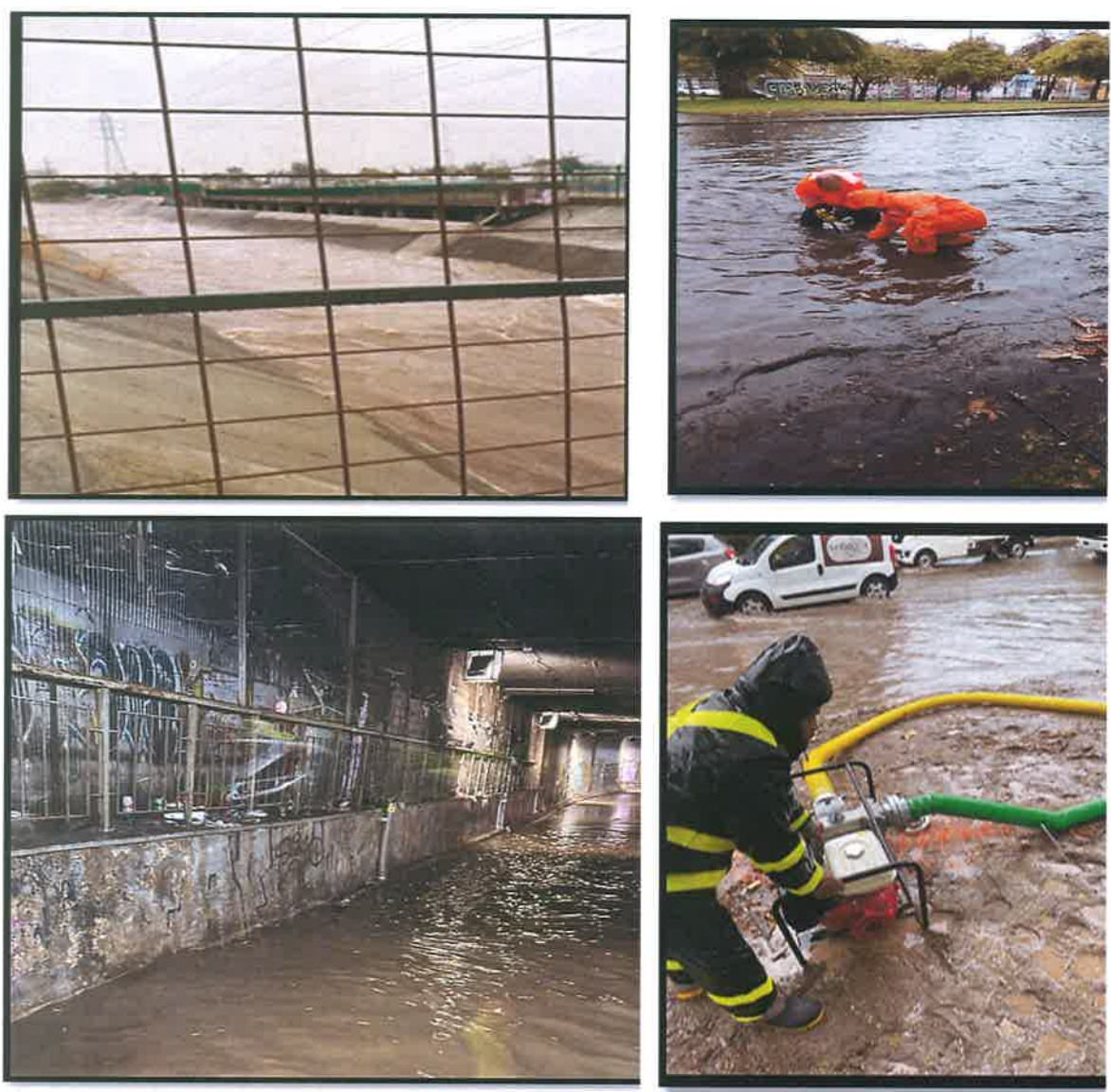
La existencia de alrededor de 500 cites en la comuna en mal estado, que tienen alcantarillados en mal estado y sus piletas, no absorben el agua de inundación, por tener tubos quebrados, por la antigüedad de sus construcciones y falta de mantención.

El rio Mapocho, que producto de sus crecidas en años anteriores, donde se salió en puente Pio Nono, inundando todo el barrio Lastarria, llegando incluso a la Alameda y a la Plaza de Armas.

Por otra parte, del desborde del canal San Miguel, en sector Matta, produce inundación en paso nivel.

El desborde en Zanjón de la aguda por remoción en masa de otras comunas, ha producido inundación en todo el sector sur de la comuna, barrio Franklin, Placer, san Eugenio. Inundando locales comerciales y viviendas.

INUNDACIONES EN LLUVIAS EN JUNIO 2024



FUENTE: Fotos tomadas por personal de la Subdirección de Protección Civil y Emergencia, de la Ilustre Municipalidad de Santiago

- **Olas de calor e Islas de calor urbana (ICU)**, Este fenómeno es definido como un período de tiempo anormalmente caluroso e incómodo (IPCC, 2013). En Chile, se califica como Ola de calor un periodo de 3 días consecutivos o más con temperaturas máximas sobre el percentil 90 de la época en la que puede tener mayores efectos negativos; es decir, entre noviembre y marzo (DMC, 2019 en MMA, 2020). Las Olas de calor pueden involucrar mayor mortalidad



y morbilidad en población vulnerable (grupos de tercera edad y enfermos crónicos) y personas que trabajan en el exterior (IPCC, 2014 en MMA, 2020).

La amenaza por ola de calor es una amenaza que se presenta a escala regional e interregional, por lo que cuando ocurre, comúnmente afecta a más de una región administrativa. Sin embargo, esta amenaza puede variar en intensidad según características geográficas locales que hacen que las temperaturas varíen a escala intrarregional o comunal. Para caracterizar espacialmente esta amenaza, el informe de riesgos climáticos de la RM (MMA, 2020) elaboró 2 indicadores para identificar dichas variaciones espaciales durante un evento de ola de calor: temperatura superficial y temperatura atmosférica máxima.

La distribución espacial de la temperatura durante el evento ola de calor asociada a los usos de suelo, muestra que las mayores temperaturas superficiales se registraron en el centro-norte de la RM, con rangos entre 35°C y 45°C, particularmente en zonas urbanas e industriales, con un promedio de 36,7°C para el uso a nivel regional. De moderada intensidad (32°C a 35°C) se registraron áreas rurales agrícolas y de praderas y matorrales con baja presencia de vegetación, principalmente del sector sur y poniente de la región. Las temperaturas superficiales de intensidad media (28°C a 32°C), tienden a presentarse tanto en áreas urbanas con presencia de vegetación (sector oriente y sur del AMS), como en áreas rurales húmedas y boscosas. Las temperaturas bajas (18°C a 28°C) corresponden a áreas húmedas con mayor presencia de vegetación y cuerpos de agua como ríos, canales y embalses. Finalmente, las temperaturas más bajas (-11°C a 18°C) corresponden al sector oriente de la región, caracterizado por presentar áreas desprovistas de vegetación en altura con una alta variación de temperatura según pendiente, además de nieves y glaciares.

Finalmente, de manera general, el ranking de temperatura superficial promedio de esta comuna, la ubica en el puesto No. 50 de las 52 comunas de la RM.

Municipalidad de Santiago amplía su Red de Refugios Climáticos

Diez nuevos Refugios Climáticos presentó esta mañana la Municipalidad de Santiago, fortaleciendo de esta manera la red presentada hace un mes y que de esta manera llega a 35 lugares habilitados para brindar confort térmico, hidratación y descanso a los transeúntes y habitantes.

En una primera etapa la Red fue habilitada en edificios y parques municipales y contó además con el apoyo del Arzobispado de Santiago y el Cuerpo de Bomberos de Santiago, quienes pusieron a disposición una serie de edificios que han servido como refugios climáticos. En esta segunda etapa los nuevos puntos son gracias a alianzas público-privadas, que permitió sumar locales comerciales, espacios de memoria y centros educacionales.

«Hoy día cumplimos 30 días con el funcionamiento de 25 refugios climáticos en la Comuna de Santiago y comenzamos la segunda etapa donde se suman nuevos 10 puntos para nuestra comunidad».

Esta es la primera red de este tipo que se implementa en Chile y sigue las enseñanzas de iniciativas similares realizadas en otras ciudades del mundo. Según un estudio publicado en la revista Nature Climate Change, la crisis climática está detrás del 40% de las muertes por calor. En Santiago, unas 280 personas fallecen al año por esta causa.

Durante el mes de funcionamiento de los refugios climáticos se han entregado más de 10.300 litros de agua y unas 22.000 personas los han visitado.



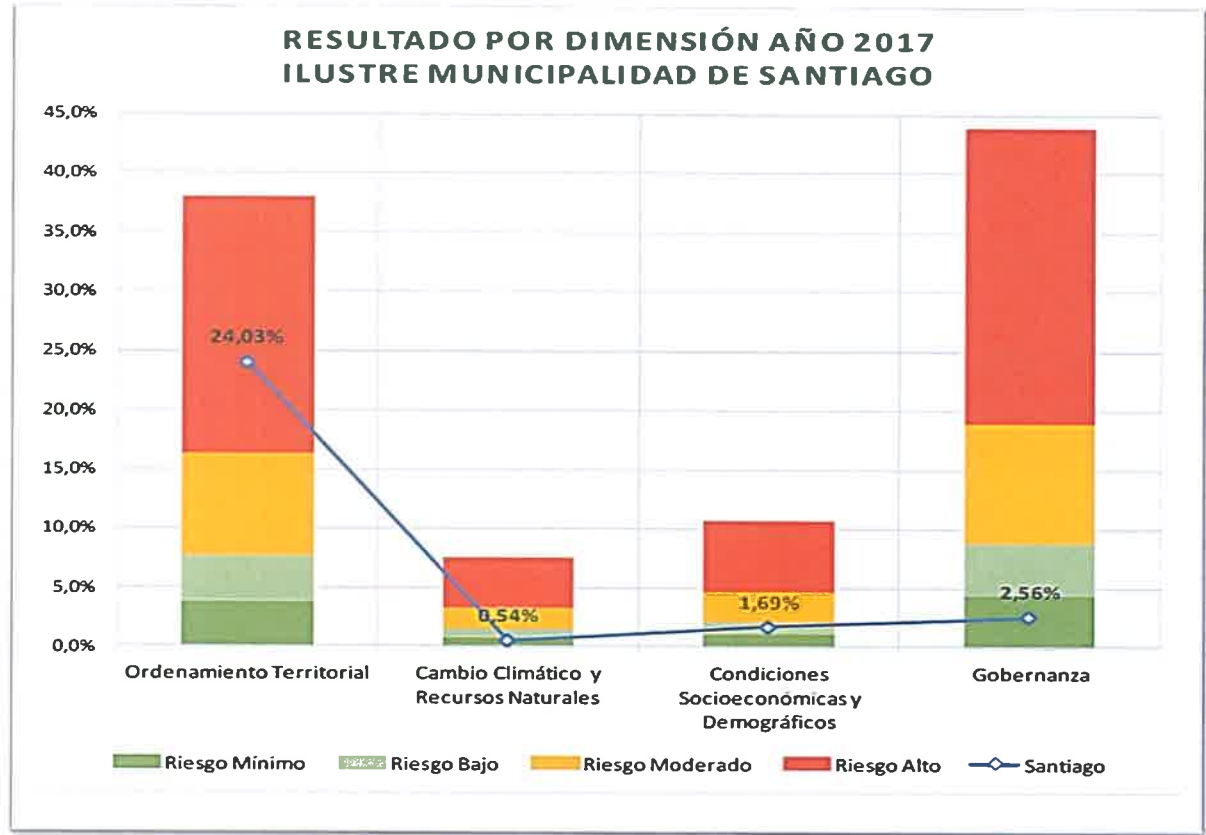
Factores Subyacentes del Riesgo

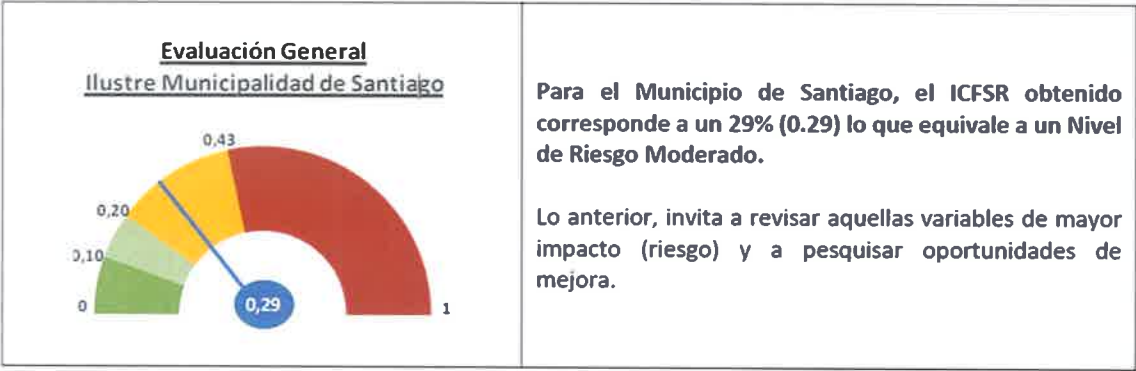
En Santiago, con fecha 9 de febrero de 2017, se realizó por parte de ONEMI, la aplicación de la encuesta de los Factores Subyacentes del Riesgo, ICFSR. Esta metodología aplicada por SENAPRED, tiene por objetivo identificar las variables que inciden en el territorio comunal, desde un enfoque de gestión del riesgo, a través de un autodiagnóstico elaborado por equipo municipal.

- Se utilizó las 4 dimensiones
- 1. Ordenamiento Territorial
 - 2. Socioeconómicas - demográficas
 - 3. Cambio Climático
 - 4. Recursos naturales y Gobernanza

Nivel de Riesgo Mínimo:	ICFSR bajo 10% (inferior o igual a 0.10)
Nivel de Riesgo Bajo:	ICFSR superior 10% e inferior o igual a 20% (0.11 a 0.20)
Nivel de Riesgo Moderado:	ICFSR superior a 20% e inferior a 43% (0.21 a 0.42)
Nivel de Riesgo Alto:	ICFSR igual o superior a 43% (0.43 en adelante)

Fuente: REPORTE ID 13101 -01-2017 Ilustre Municipalidad de Santiago Fecha Reporte: 07 de septiembre de 2017 Dirección Regional Metropolitana





Indicadores:

Demográficos

Los datos presentados a continuación, fueron extraídos de los Censos de Población y Vivienda del año 2002 y 2017, llevados a cabo por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE). Se presentan datos estadísticos de población, desagregados por grupos de edad y sexo a nivel de comuna; se incluyen también el cálculo de los índices de masculinidad, de dependencia demográfica y de adultos mayores. Adicionalmente, se presenta la declaración de pertenencia a pueblos originarios por comuna, desagregada según etnia. Según el Censo de 2017, la población del país fue de 17.574.003 habitantes, que representa un aumento de un 16,3% respecto del Censo de 2002.

Población total Censo 2002 y Censo 2017

Territorio	Censo 2002	Censo 2017	Variación (%)
Comuna de Santiago	200.792	404.495	101,45
Región Metropolitana de Santiago	6.061.185	7.112.808	17,35
País	15.116.435	17.574.003	16,26

Fuente: Censos de Población y Vivienda 2002 y 2017, INE.

Población por sexo e índice de masculinidad 2002 y 2017

Unidad Territorial	Año 2002		Año 2017		Índice Masculinidad	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	2002	2017
Comuna de Santiago	99.155	101.637	206.678	197.817	104,48	97,56
Región Metropolitana de Santiago	2.937.193	3.123.992	3.462.267	3.650.541	94,84	94,02
País	7.447.695	7.668.740	8.601.989	8.972.014	95,88	97,12

Fuente: Censos de Población y Vivienda 2002 y 2017, INE.



Población por grupos de edad 2002 y 2017

Edad	2002	2017	Distribución por Grupos de Edad Censo 2017 (%)		
			Comuna	Región	País
0 a 14	31.279	49.300	12,19	19,37	20,05
15 a 29	56.474	126.321	31,23	24,34	23,37
30 a 44	50.513	128.231	31,7	21,86	21,05
45 a 64	38.103	70.624	17,46	23,64	24,13
65 o más	24.423	30.019	7,42	10,79	11,4
Total	200.792	404.495	100	100	100

Fuente: Censos de Población y Vivienda 2002 y 2017, INE.

Índice de dependencia demográfica y adultos mayores, años 2002 y 2017

Unidad Territorial	Indice Dependencia Demográfica		Índice de Adultos Mayores	
	2002	2002	2017	2017
Comuna de Santiago	38,39	38,39	78,08	60,89
Región Metropolitana de Santiago	48,62	48,62	31,39	55,7
País	51,03	51,03	31,3	56,85

Fuente: Censos de Población y Vivienda 2002 y 2017, INE.



Población según pueblo originario declarado, años 2002 y 2017

Pueblo Originario	Total 2002	% 2002	Total 2017	% 2017
Kawésqar/Alacalufe	41	0,02	101	0,03
Atacameño/LikanAntai	124	0,06	232	0,06
Aimara	271	0,13	1.939	0,49
Colla	15	0,01	125	0,03
Mapuche	4.745	2,36	23.947	6,1
Quechua	196	0,1	1.579	0,4
Rapa Nui	67	0,03	213	0,05
Yámana/Yagán	20	0,01	36	0,01
Diaguita	0	0,0	806	0,21
Otro pueblo	0	0,0	3.839	0,98
Total pueblos originarios	5.479	2,73	32.817	8,35
Total no p. originarios	195.313	97,27	359.992	91,65
Total población comuna	200.792	100,0	392.809	100,0

Fuente: Censos de Población y Vivienda 2002 y 2017, INE.

Indicadores sociales

Los datos presentados a continuación, fueron extraídos de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) 2015, y del Registro Social de Hogares (antigua Ficha de Protección Social), ambos del Ministerio de Desarrollo Social (MDS). Se presentan las tasas de pobreza por ingresos y de pobreza multidimensional 2015, el porcentaje de personas en hogares carentes de servicios básicos y el porcentaje de hogares hacinados a junio de 2017, desagregados según comuna. La estimación de las tasas de pobreza está disponible para las 139 comunas auto representadas en las Encuesta CASEN 2015, según el diseño muestral de la misma.

Tasa de pobreza por ingresos (%) y tasa de pobreza multidimensional (%), año 2015 CASEN 2015

Unidad Territorial	Tasa de Pobreza	
	Por Ingresos, Personas (%)	Multidimensional, Personas (%)
Comuna de Santiago	5,93	11,64
Región Metropolitana de Santiago	6,2	15,01
País	10,41	16,63

Fuente: Encuesta CASEN 2015, MDS



Porcentaje de personas carentes de servicios básicos y porcentaje de hogares hacinados, a junio 2017

Unidad Territorial	% Personas Sin Serv. Básicos	% Hogares Hacinados
Comuna de Santiago	21,3	18,8
Región Metropolitana de Santiago	8,7	17,3
País	14,4	16,2

Fuente: Sistema Integrado de Información Social con Desagregación Territorial (SIIS-T), MDS.

Indicadores de salud

Los datos presentados a continuación, fueron extraídos del Departamento de Estadísticas e Información en Salud (DEIS), del Ministerio de Salud; y del Fondo Nacional de Salud (FONASA). Se presenta el número de establecimientos/estrategias de salud a junio de 2018.

Número de establecimientos de Salud, según tipo de establecimiento o estrategia implementada, junio 2018

Establecimiento/estrategia	Comuna
Centro Médico y Dental	2
Centro de Salud	22
Clínica	11
Consultorio General Urbano	6
Consultorio de Salud Mental	1
Dirección Servicio de Salud	2
Establecimiento Alta Complejidad	4
Hospital (No perteneciente al SNSS)	3
Laboratorio Clínico o Dental	10
Programa de Reparación y Atención Integral de Salud	2
Servicio de Atención Primaria de Urgencia	1
Vacunatorio	1
Total	65

Fuente: Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS), MINSAL.

Indicadores educacionales

Los datos presentados a continuación, fueron extraídos de las bases de datos publicadas en los portales Datos Abiertos y Agencia de Calidad de la Educación del MINEDUC, respectivamente. Se



presenta el número de establecimientos educacionales según desagregado por dependencia administrativa para los años 2014 y 2017. Los datos se presentan desagregados según comuna.

Establecimientos educacionales según dependencia administrativa, años 2014 y 2017

Dependencia	Comuna	
	2014	2017
Corporación Municipal	0	0
Municipal DAEM	44	44
Particular Subvencionado	77	69
Particular Pagado	17	18
Corporación Administración Delegada	6	6
Total	144	137

Fuente: Centro de Estudios, MINEDUC

Indicadores económicos

Los datos presentados a continuación, fueron extraídos desde las Estadísticas de Empresa del Servicio de Impuestos Internos (SII). Se presenta el número de empresas, según tamaño de la empresa y el rubro al cual ésta se dedica. Los datos presentados corresponden a los años 2014, 2015 y 2016, desagregados a nivel de comuna.

Número de empresas según tamaño años 2014 a 2016

Tamaño Empresa	Comuna		
	2014	2015	2016
micro	30.489	31.304	31.685
pequeña	14.130	14.276	14.246
mediana	2.524	2.588	2.636
grande	1.259	1.217	1.287
sin ventas	10.269	10.731	10.153

Fuente: Estadísticas de Empresa, Servicio de Impuestos Internos (SII)



Empresas según rubro económico, años 2014 a 2016

Empresas por Rama	Comuna		
	2014	2015	2016
AGRICULTURA, GANADERIA, CAZA Y SILVICULTURA	1.106	1.095	1.012
PESCA	43	28	32
EXPLOTACION DE MINAS Y CANTERAS	219	204	200
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS NO METALICAS	3.783	3.599	3.321
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS METALICAS	2.069	1.983	1.877
SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	114	112	101
CONSTRUCCION	3.887	3.927	3.875
COMERCIO AL POR MAYOR Y MENOR, REP VEHAUTOMOTORES/ENSERES DOMESTICOS	20.626	20.752	20.511
HOTELES Y RESTAURANTES	2.766	2.780	2.793
TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	3.173	3.206	3.191
INTERMEDIACION FINANCIERA	5.397	5.204	4.784
ACTIVIDADES INMOBILIARIAS, EMPRESARIALES Y DE ALQUILER	11.505	12.528	13.089
ADM PUBLICA Y DEFENSA, PLANES DE SEG SOCIAL AFILIACION OBLIGATORIA	107	107	107
ENSEÑANZA	510	521	547
SERVICIOS SOCIALES Y DE SALUD	956	1.037	1.093
OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS COMUNITARIAS, SOCIALES Y PERSONALES	2.214	2.751	3.167
CONSEJO DE ADMINISTRACION DE EDIFICIOS Y CONDOMINIOS	106	112	107
ORGANIZACIONES Y ORGANOS EXTRATERRITORIALES	1	0	2
SIN INFORMACION	89	170	198

Fuente: Servicio de Impuestos Internos (SII)



a. Cuadro Resumen Identificación del Riesgo Comunal.

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

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 (seleccione una alternativa Sí o No)	MEDIO AMBIENTE EXPUESTO (seleccione una alternativa Sí o No)	IMPLEMENTA/DESARROLLA ACCIONES DE RRD FRENTE A LA AMENAZA SELECCIONADA (seleccione una alternativa Sí o No)
SISMO DE MAYOR INTENSIDAD	Entre el 76% y el 100% de la población	Sí	Sí	Sí
INCENDIO ESTRUCTURAL	Entre el 76% y el 100% de la población	Sí	Sí	Sí
INUNDACION	Entre el 76% y el 100% de la población	Sí	Sí	Sí

4.2 Ficha Técnica de Identificación de Amenazas y Vulnerabilidades

N° 1

FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES

- ☐ Tsunami
- ☒ Sismo
- ☐ Remoción en Masa
- ☐ Volcánica
- ☐ Inundación
- ☐ Materiales Peligrosos
- ☐ Incendios Estructurales
- ☐ Incendios Forestales
- ☐ Marejadas
- ☐ Otra Amenaza

1.Tipo de Amenaza

Chile se encuentra en la Cuenca del Océano Pacífico, que es donde ocurren más sismos de la tierra. En Chile, diariamente se producen una serie de sismos. Los sismos se producen por diferentes causas, siendo la principal la liberación de energía, que se produce por el choque continuo de las placas tectónicas

[Hay sismos cada día, pero los que más se recuerdan son los últimos del año 1985 y el del año 2010. Este último que fue el epicentro en el sur, afectó a Santiago causando una persona fallecida por derrumbe de su casa de adobe, 400.000 residentes afectados de los cuales 5000 tuvieron daño en sus viviendas. El daño en el Patrimonio es invaluable, resultando todas las iglesias dañadas y varios establecimientos educacionales

Toda la comuna

2. Análisis Histórico
¿Ha ocurrido antes?

3. Localidades, sector, área, expuesta

4. Población estimada expuesta

Se estima que la población que puede ser afectada son los 400.000 residentes y los 2.000.000 millones de usuarios que visitan la comuna día a día, por trabajo, estudios o turismo.

5.Infraestructura crítica expuesta

Palacio de la Moneda, donde se ubica el presidente. Casa del presidente en el Barrio Yungay. La Municipalidad de Santiago, que se ubica en Barrio Centro Histórico, en el Palacio Consistorial, junto a la Plaza de Armas, lugar de concentración, de gran cantidad de personas migrantes. El Barrio San Borja y El barrio Santa Isabel, son los que están más densamente poblados y concentran la mayor cantidad de edificios en altura., alrededor de 700 edificios. El poder político del país, oficinas de Ministerios de todos los servicios, de Interior y seguridad Pública, educación, salud, obras públicas, vivienda, Social, Establecimientos educacionales privados y 44 municipales. Universidades privadas y públicas, hospitales, consultorios, clínicas, oficinas de empresas de servicios básicos como agua potable, luz, telefonía, internet y gas, edificios Patrimoniales, infraestructura vial y de servicios.

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

Parques: O'Higgins, de los Reyes y Quinta Normal, representan los pulmones verdes de la ciudad. Además en el Parque O'Higgins, se encuentra un pozo con napas subterráneas, que alimenta la ciudad, como suministro alternativo y de emergencia, en caso de corte de agua. 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 hidro meteorológico como activación de quebradas.

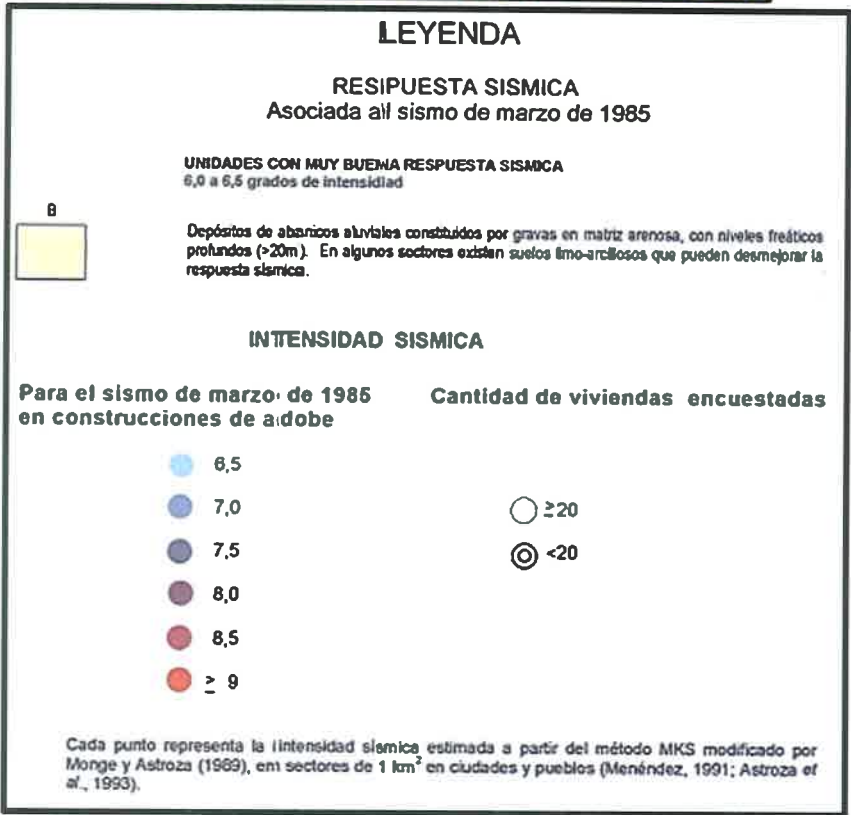
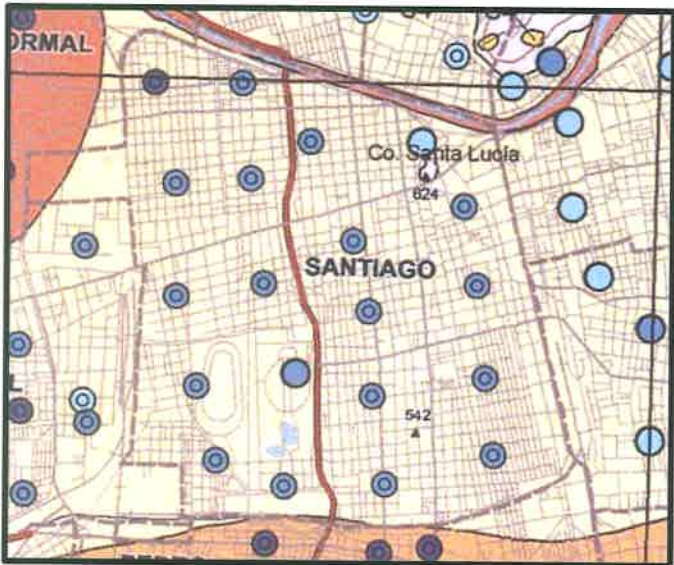
No

6. Medio Ambiente

7. Puntos Críticos
Programa Invierno y/o Programa
Precipitaciones Estivales
8. Mapa o imagen.



RESPUESTA SISMICA DE LA CUENCA DE SANTIAGO



Fuente: Extracto de imagen de cartografía “Respuesta sísmica de la cuenca de Santiago RM”, SERNAGEOMIN, 2003.

9.Fuente de Información - “Respuesta sísmica de la cuenca de Santiago RM”, SERNAGEOMIN, 2003.

- Visor interactivo comunal, I. Municipalidad de Santiago, www.observatoriosantiago.cl

N° 2

FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y
VULNERABILIDADES

1.Tipo de Amenaza

- ☐ Tsunami
- ☐ Sismo
- ☐ Remoción en Masa
- ☐ Volcánica
- ☐ Inundación
- ☐ Materiales Peligrosos
- ☒ Incendios Estructurales
- ☐ Incendios Forestales
- ☐ Marejadas
- ☐ Otra Amenaza

Los incendios son recurrentes por el sub- arriendo abusivo que se produce en casas con gran cantidad de piezas, produce sobrecarga eléctrica. La falta de mantención al sistema eléctrico, la falta de cortafuegos, la filtración de agua en los techos ayuda a producir corto circuitos. También, la falta de planes de emergencia tanto en edificios como locales comerciales permite que no se revisen los extintores, redes húmedas se realicen simulacros de evacuación.

[En Santiago se producen al menos un incendio a la semana. La estadística indica que el año 2020 hubo 52 incendios en la comuna, el 2021 la cifra bajó a 42, y el año 2022 subieron a 73, el año 2023 la cifra baja nuevamente a 33 y el presente año 2024, llevábamos 46, tanto en casas como en locales comerciales.

El año 2020 el total de afectados fue 358, damnificados 321, heridos 9 y muertos 3. El año 2021 el total de afectados fue 341, damnificados 129, heridos 8 y muertos 1. El año 2022 el total de afectados fue 1191, damnificados 344, heridos 11 y muertos 13. El año 2023 el total de afectados fue de 148, damnificados 118, heridos 0 y muertos 1. El año 2024 el total de afectados fue de 226, damnificados 211, heridos 12 y muertos 1 (hasta septiembre).

Toda la comuna

400.000 residentes y 2.000.000 de usuarios

Casas y edificios en toda la comuna, como oficinas de Ministerios de todos los servicios, de Interior y seguridad Publica, educación, salud, obras públicas, vivienda, 44 Establecimientos educacionales, hospitales, consultorios, clínicas, universidades, oficinas de empresas de servicios básicos como agua potable, luz y gas, Edificios Patrimoniales, entre otros. Barrio Meiggs, Barrio Yungay y Brasil, donde se concentra la mayor cantidad de población migrante. En sectores con concentración de casas de adobe, generalmente en pasajes y cites, como según observatorio Santiago, realizado por asesoría urbana de la municipalidad de Santiago

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

Los parques como O'Higgins, de los Reyes, Quinta Normal, representan los pulmones verdes de la ciudad. Además en el Parque O'Higgins, se encuentra un pozo con napas subterráneas, que alimenta la ciudad.

2. Análisis Histórico
¿Ha ocurrido antes?

3. Localidades, sector, área, expuesta

4. Población estimada expuesta

5.Infraestructura crítica expuesta

6. Medio Ambiente

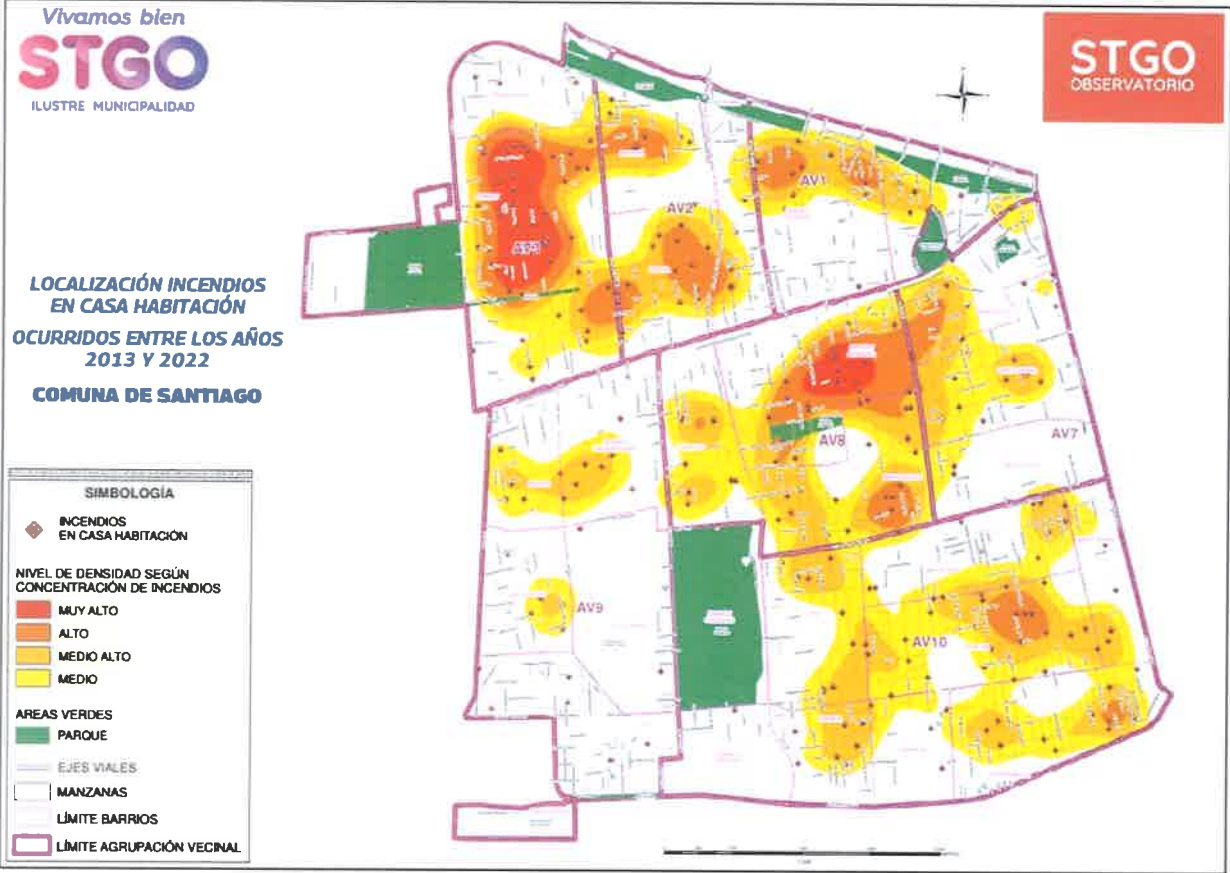


7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales

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 hidro meteorológico como activación de quebradas.

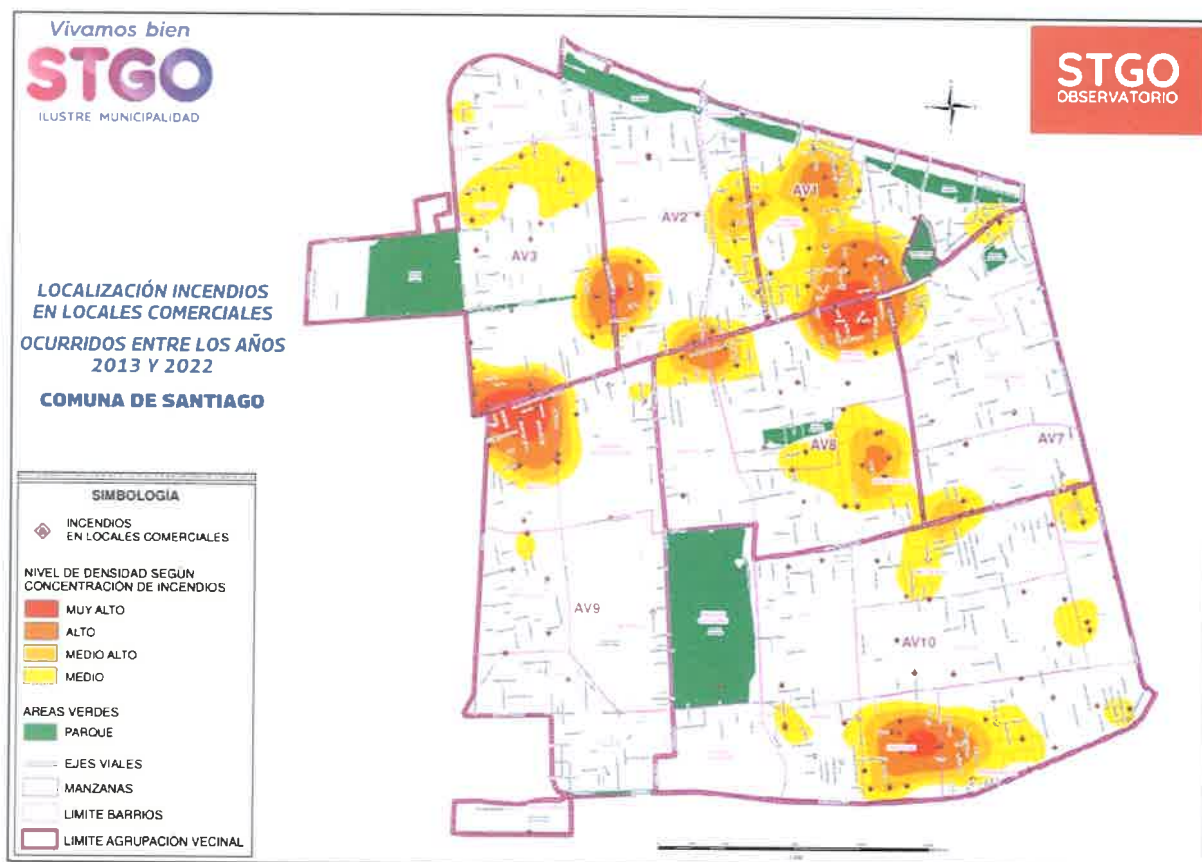
No

8. Mapa o imagen.



Fuente: Elaboración propia por la Municipalidad de Santiago, en base a los informes ALFA enviados a SENAPRED, Subdirección de Protección Civil y Emergencia, Visor interactivo comunal “Observatorio Santiago”, 2022.





Fuente: Elaboración propia por la Municipalidad de Santiago, en base a los informes ALFA enviados a SENAPRED, Subdirección de Protección Civil y Emergencia, Visor interactivo comunal "Observatorio Santiago", 2022.

9.Fuente de Información

- Subdirección de Protección Civil y Emergencia.

- Visor interactivo comunal, I. Municipalidad de Santiago, www.observatoriosantiago.cl

- Informes ALFA enviados a SENAPRED.

N° 3

FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES

☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica

1.Tipo de Amenaza

☒ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales

☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza

2. Análisis Histórico

¿Ha ocurrido antes?

[Se han producido varias inundaciones en la comuna, recordamos el desborde del río Mapocho en el año 1982, que ingresó el agua a la altura del puente Purísima, inundó todo el Barrio Lastería, llegando las aguas hasta la calle Alameda, la remoción en masa de la quebrada de Macul en el año 1993, produjo el desborde del zanjón de la Aguada, en calle Carmen y por pendiente el agua con lodo, bajo hacia el barrio Franklin, anegando las calles, Placer, Biobío, y los locales comerciales, como son el Mercado Matadero y los galpones de venta de muebles de Franklin. La inundación con aguas servidas del barrio San Eugenio, en el

3. Localidades, sector, área, expuesta

4. Población estimada expuesta

5. Infraestructura crítica expuesta

6. Medio Ambiente

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

8. Mapa o imagen.

año 1997, por la subida del zanjón de la Aguada, donde se taparon los colectores de varias calles como Bascuñán, San Alfonso.

Temporal junio 1993 y 1997

Inundaciones año 2016, provocadas por la salida del Rio Mapocho en Providencia

Crecida del Rio Mapocho año 1982, inundo la Plaza Italia, hasta la alameda y llego hasta el Barrio Lastarria

Plaza Italia, Barrio Lastarria, Barrio San Eugenio, Barrio Balmaceda

100.000

Como parte de la infraestructura se inundaron subterráneos, se dañaron calles y se taparon sumideros. Pasos bajo nivel Lira, Santa Lucia, San Diego, Población Huemul, Condominio Hermanos Carrera, por inundación producto de la crecida del Zanjón de la Aguada y edificios con subterráneo en Barrio Lastarria. Barrio Lastarria, Barrio San Eugenio, Barrio Balmaceda. Barrio Comercial de Franklin, Bio Bio, Víctor Manuel.

Indicar si existe exposición a la amenaza de áreas silvestres protegidas, parques nacionales, o áreas de especial interés como sitios arqueológicos, biodiversidad, entre otros:

No

No aplica

si



N°	Sector	Causa del Punto Crítico	Nivel de Riesgo
1	Paso bajo nivel Lira	Anegamiento de caminos/pasos a desnivel	Medio
2	Paso bajo nivel Carmen	Anegamiento de caminos/pasos a desnivel	Medio
3	Marcoleta /Santa Rosa	Anegamiento de caminos/pasos a desnivel	Bajo
4	Francisco Pizarro/San Dionisio	Anegamiento de caminos/pasos a desnivel	Medio
5	Paso bajo nivel Matta	Anegamiento de caminos/pasos a desnivel	Alto
6	San Alfonso/Pilcomayo	Colapso colectores de aguas lluvia/alcantarillados	Medio
7	Matucana/Catedral S-P	Anegamiento de caminos/pasos a desnivel	Medio
8	Balmaceda(1500)/San Martin	Anegamiento de caminos/pasos a desnivel	Bajo
9	José Toribio medina 02/alameda	Anegamiento de caminos/pasos a desnivel	Bajo
10	CALETERA AUTOPISTA/ COPIAPO	Colapso colectores de aguas lluvia/alcantarillados	Bajo
11	San Isidro/ Santa Isabel	Anegamiento de caminos/pasos a desnivel	Bajo
12	Bascuñan Guerrero / Siria	Anegamiento de caminos/pasos a desnivel	Bajo
13	Balmaceda/General Bulnes	Anegamiento de caminos/pasos a desnivel	Bajo

Fuente: Puntos Críticos Programa Invierno, SENAPRED, 2024.

- 9.Fuente de Información
- Puntos Críticos Programa Invierno, SENAPRED, 2024. <https://web.senapred.cl/puntos-criticos-programa-invierno/>

- Visor interactivo comunal, I. Municipalidad de Santiago, www.observatoriosantiago.cl

5. Acciones Estratégicas

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

El plan considera las siguientes definiciones respecto de estas medidas:

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

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

5.1.Ficha de Acción Estratégica

Ficha N° 2: Ficha de Acción Estratégica

N°1	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	1. Comprender el Riesgo de Desastres
2. Objetivo Estratégico Comunal	1.1 Promover la concientización y educación sobre la RRD en los distintos actores del territorio comunal
3. Acción Estratégica	Capacitar a la comunidad e instituciones, por medio de charlas, en temas de Reducción del Riesgo de Desastre, específicamente en “Plan Familia Preparada”.
4. Tipo de Acción	No Estructural



5. Descripción de la Acción Estratégica	Se realizará mensualmente charlas sobre el tema de “Plan Familia Preparada”, incorporando los conceptos de Riesgo, amenaza y vulnerabilidad. El cual irá dirigido a 20 personas, siendo de la comunidad de la comuna, como también de las siguientes instituciones: Carabineros, Gendarmería, Bomberos y profesores.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Capacitar a 20 participantes que asistan a las charlas mensuales.	
7. Medio de Verificación	Listas de asistencia y fotografías.	
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 ☐ Otra Amenaza	
9. Cobertura/Público Objetivo	Capacitar a miembros de carabineros, gendarmería, bomberos, profesores y sociedad civil.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio: 27 de octubre de 2024	
	Fecha de término: 27 de octubre de 2027	
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	Dirección de Operaciones y servicios urbanos.	
12. Colaborado(res)	DIDECO, SECPLAN, Seguridad	
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 \$1.000.000.-	
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.	Sí
	3.2.3 Implementar programas /proyectos locales de fortalecimiento de capacidades comunitarias para la Gestión de Riesgo de Desastre	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	2.- Dimensión cambio climático y recursos naturales	



1. Eje Prioritario	1. Comprender el Riesgo de Desastres	
2. Objetivo Estratégico Comunal	1.1 Promover la concientización y educación sobre la RRD en los distintos actores de la comuna.	
3. Acción Estratégica	Capacitar a los funcionarios de las direcciones municipales: DIDECO, Seguridad, SECPLAN, Obras, Operaciones, en temas de Reducción del Riesgo de Desastre, específicamente curso de "Plan Familia Preparada".	
4. Tipo de Acción	No Estructural	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Se realizará trimestralmente un curso "Plan Familia Preparada", incorporando los conceptos de Riesgo, amenaza y vulnerabilidad. El cual irá dirigido a los funcionarios de las direcciones municipales, que tengan funciones en los planes comunales.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Se capacitará al menos 03 funcionario por dirección.	
7. Medio de Verificación	Listas de asistencias de los funcionarios y fotografías.	
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 ☐ Otra Amenaza	
9. Cobertura/Público Objetivo	Funcionarios de las direcciones DIDECO, Seguridad, SECPLAN, Obras y Operaciones.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio: 16 de julio de 2025	
	Fecha de término: 16 de julio de 2027	
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	Dirección de Operaciones y servicios urbanos	
12. Colaborado(res)	DIDECO, SECPLAN, Seguridad	
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 Presupuesto municipal de \$1.000.000.-	
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.	Sí
	3.2.3 Implementar programas /proyectos locales de fortalecimiento de capacidades comunitarias para la Gestión de Riesgo de Desastre.	



16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	2.- Dimensión cambio climático y recursos naturales.	

N°3	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	1. Comprender el Riesgo de Desastres
2. Objetivo Estratégico Comunal	1.2 Generar y gestionar el conocimiento científico - técnico sobre el riesgo de desastres, aplicado al territorio comunal para su consideración en la toma de decisiones.
3. Acción Estratégica	Gestionar y promover actividades científico - culturales para la concientización en el riesgo de desastres a nivel comunal, generando un convenio de ayuda mutua con alguna institución de educación superior.
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	La Dirección de Desarrollo Comunitario deberá generar una reunión con el departamento de vinculación con el medio de alguna institución de educación superior, para concretar un convenio de alianza mutua en capacitación científico – cultural dirigido a la comunidad.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Generar, como mínimo, un convenio de ayuda mutua con alguna universidad, en capacitación científico – cultural dirigido a la comunidad.
7. Medio de Verificación	Listas de asistencias Convenio Correo con reuniones programadas
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 ☐ Otra Amenaza
9. Cobertura/Público Objetivo	Cobertura , al menos una universidad, publico objetivo, miembros de juntas de vecinos
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio: 01 de septiembre de 2025
	Fecha de término: 01 de septiembre de 2026
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)
11. Responsable(s)	Dirección de Operaciones y servicios urbanos
12. Colaborado(res)	DIDECO
	Indique el nivel de Financiamiento de la acción estratégica (puede marcar más de un nivel de financiamiento):

13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	☒ Financiamiento de Nivel Comunal ☐ Financiamiento de Nivel Regional ☐ Financiamiento de Nivel Sectorial ☐ Financiamiento de Nivel Internacional ☐ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento
	PRESUPUESTO MUNICIPAL\$1.000.000
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. Sí 3.2.3 Implementar programas /proyectos locales de fortalecimiento de capacidades comunitarias para la Gestión de Riesgo de Desastre.
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo. Sí 2.- Dimensión cambio climático y recursos naturales

N°4	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	2. Fortalecer la Gobernanza de la Gestión del Riesgo de Desastres
2. Objetivo Estratégico Comunal	2.4 Fomentar el rol de los distintos actores de la sociedad en la co-construcción de iniciativas para la GRD.
3. Acción Estratégica	Generar reunión anual con instituciones de voluntariado u ONG, para para crear vínculos de co-construcción de iniciativas conjuntas para la RRD.
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	Realizar al menos una reunión anual con los diferentes actores y sectores de instituciones de voluntariado u ONG, para la co- construcción de iniciativas conjuntas para la RRD.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Realizar al menos una reunión anual, por lo menos con una institución de voluntariado u ONG, para así aumentar la resiliencia a través de la vinculación de esa organización disponible en el sistema de RRD.
7. Medio de Verificación	Reuniones, listas de asistencia
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 ☐ Otra Amenaza
9. Cobertura/Público Objetivo	Vecinos de la comuna
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio: 01 de abril de 2025
	Fecha de término: 01 de abril de 2026
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)
11. Responsable(s)	Dirección de Operaciones



12. Colaborado(res)	DIDECO	
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 \$500.000.-	
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.	Sí
	5.4.1 Desarrollar iniciativas de vinculación e integración de las Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC) con las instancias locales de GRD.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	4. Dimensión Gobernanza	

N°5	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	3. Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia
2. Objetivo Estratégico Comunal	3.5 Proponer estrategias de adaptación al impacto del cambio climático vinculadas a la RRD.
3. Acción Estratégica	Programa de mantenimiento (limpieza superficial) de la totalidad de los sumideros de la comuna, considerando enfoque especial en los puntos críticos del plan de invierno informado a SENAPRED en el 2024.
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	Realizar limpieza superficial de todos los sumideros comunales, sobre todo los que se encuentran en los puntos críticos del plan de invierno informados actualmente a SENAPRED, de manera que puedan responder en forma eficiente, cuando existan inundaciones producto de desborde del Zanjón de la Aguada, del canal San Miguel o el río Mapocho.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Retiro de los residuos que obstaculizan el drenaje a través de la totalidad de los sumideros comunales, con ello la reducción de la probabilidad de inundación, sobre todo en los puntos críticos informados últimamente en el plan de invierno de SENAPRED.
7. Medio de Verificación	Fotografías y base de datos 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 ☐ Otra Amenaza	
9. Cobertura/Público Objetivo	Lugares determinados como puntos críticos en la comuna	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio: 01 de febrero de 2025	
	Fecha de término: 01 de febrero de 2026	
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	Dirección de Operaciones	
12. Colaborado(res)	SECPLAN , Dirección de Obras municipales	
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	
	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, será propuesta para ser incorporada en la próxima actualización del PLADECO.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Sí
	4.3.2 Desarrollar lineamientos que velen por la operación continua de los servicios, instalaciones e infraestructura, de acuerdo a estándares mínimos.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	1. Dimensión Ordenamiento Territorial	

N°6	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	4. Proporcionar una Respuesta Eficiente y Eficaz.
2. Objetivo Estratégico Comunal	4.4 Desarrollar permanentemente capacidades, individuales y colectivas en el Sistema, para abordar la fase de respuesta.
3. Acción Estratégica	Realizar un simulacro anual referente a una amenaza comunal, dirigido a las comunidades que viven en edificios, como también a establecimientos educacionales.
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	Se llevará a cabo, como mínimo, un simulacro anual referente a las amenazas comunales de sismos de gran intensidad, inundaciones e incendios estructurales. Esto dirigido a la comunidad que viven en los edificios, pero también a incluye a los establecimientos educacionales.



6. Resultado(s) Esperado(s)	Concretar en un año, a lo menos, la realización de un simulacro con una comunidad que vive en un edificio y un simulacro a un establecimiento educacional.	
7. Medio de Verificación	Informes y fotografías de los simulacros en edificios, comunidades y establecimientos educacionales	
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 ☐ Otra Amenaza	
9. Cobertura/Público Objetivo	Todas las instituciones públicas y privadas que soliciten el apoyo en la realización de simulacros	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio: 01 de octubre de 2024	
	Fecha de término: 01 de octubre de 2027	
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	Operaciones	
12. Colaborado(res)	Educación, DIDECO, Seguridad, Salud.	
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 Organismo que organizan el simulacro, ya sean públicas o privadas. \$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, será propuesta para ser incorporada en la próxima actualización del PLADECO.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Sí
	5.3.6 Promover la realización de simulacros y simulaciones periódicas en todos los niveles territoriales y para distintas fases de gestión del riesgo.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	4. Dimensión Gobernanza	

	SANTIAGO	FORMATO VERSION: 3
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 38 de 49
	Fecha: 01-02-2025	

6. Seguimiento del Plan

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



FICHA DE SEGUIMIENTO DE ACCIONES ESTRATÉGICAS							
1-INFORMACIÓN PARA EL SEGUIMIENTO							
1.1-N° DE SEGUIMIENTO REALIZADO		1	1.3-COMUNA		SANTIAGO		
1.2-FECHA DE SEGUIMIENTO (dd/mm/aaaa)		03/03/25	1.4-NOMBRE DE RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN		ANA LUISA YAÑEZ JOFRE		
1.4-CORREO ELECTRÓNICO		alyanez@munistgo.cl	1.5-N° TELEFÓNICO DE CONTACTO		+5698611608		
1.6-TEMPORALIDAD DEL PLAN		2025-2027					
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	Capacitar a la comunidad e instituciones, por medio de charlas, en temas de Reducción del Riesgo de Desastre, específicamente en “Plan Familia Preparada” .	Capacitar a 20 participantes que asistan a las charlas mensuales.	Listas de asistencia y fotografías.	27-10-2024	27/10/2027	No iniciada, en plazo.	Sin observaciones.

2	Capacitar a los funcionarios de las direcciones municipales: DIDECO, Seguridad, SECPLAN, Obras, Operaciones, en temas de Reducción del Riesgo de Desastre, específicamente curso de "Plan Familia Preparada".	Se capacitará al menos 03 funcionario por dirección.	Listas de asistencias de los funcionarios y fotografías.	16-07-2025	16/07/2027	No iniciada, en plazo.	Sin observaciones.
3	Gestionar y promover actividades científico - culturales para la concientización en el riesgo de desastres a nivel comunal, generando un convenio de ayuda mutua con alguna institución de educación superior.	Generar, como mínimo, un convenio de ayuda mutua con alguna universidad, en capacitación científico – cultural dirigido a la comunidad.	Listas de asistencias, convenio y correo con reuniones programadas	01-09-2025	01/09/2026	No iniciada, en plazo.	Sin observaciones.

4	Generar reunión anual con instituciones de voluntariado u ONG, para para crear vínculos de co-construcción de iniciativas conjuntas para la RRD.	Realizar al menos una reunión anual, por lo menos con una institución de voluntariado u ONG, para así aumentar la resiliencia a través de la vinculación de esa organización disponible en el sistema de RRD.	Reuniones, listas de asistencia	01-04-2025	01/04/2026	No iniciada, en plazo.	Sin observaciones.
5	Programa de mantenimiento (limpieza superficial) de la totalidad de los sumideros de la comuna, considerando enfoque especial en los puntos críticos del plan de invierno informado a SENAPRED en el 2024.	Retiro de los residuos que obstaculizan el drenaje a través de la totalidad de los sumideros comunales, con ello la reducción de la probabilidad de inundación, sobre todo en los puntos críticos informados últimamente en el plan de invierno de SENAPRED.	Fotografías y base de datos municipal.	01-02-2025	01/02/2026	No iniciada, en plazo.	Sin observaciones.

6	Realizar un simulacro anual referente a una amenaza comunal, dirigido a las comunidades que viven en edificios, como también a establecimientos educacionales.	Concretar en un año, a lo menos, la realización de un simulacro con una comunidad que vive en un edificio y un simulacro a un establecimiento educacional.	Informes y fotografías de los simulacros en edificios, comunidades y establecimientos educacionales.	01-10-2024	01/10/2027	No iniciada, en plazo.	Sin observaciones.
---	--	--	--	------------	------------	------------------------	--------------------

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:

- 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.



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]
Población migrante no tiene educación frente a Sismos de mayor intensidad.	Actualmente en nuestro país se ha experimentado un aumento en la población migrante, el cual se concentran en países que no tienen movimientos sísmicos seguidos o no son de gran intensidad. Por lo tanto, la falta de cultura con respecto a la amenaza de sismos de gran intensidad es un gran problema a nivel comunal.	1.- falta de información de la cantidad real de población migrantes, ya que están muchos indocumentados. 2.- falta de personal para identificar la cantidad de personas indocumentadas, que no se acercan a las capacitaciones 3.- Falta de política dirigida hacia ellos.
Infraestructura sanitaria en mal estado, en comunidades con alto índice de pobreza,	Legislación existente indica que las comunidades de desagüe como los cites, su mantención de infraestructura es de responsabilidad de las comunidades. Se producen emergencias sanitarias, que se van agravando con el tiempo.	1.- Financiamiento inexistente a nivel local para cambio de tuberías quebradas, que pasan por debajo de varias casas, antes de salir al colector que es de responsabilidad de la empresa sanitaria. 2.- Capacidad técnica Inexiste en el nivel comunal, para desarrollar proyectos para ser presentados al gobierno regional, para solucionar problema 3.- Falta de documentación legal, de las propiedades antiguas, en cuanto a la tenencia, para postular a proyectos, ya que muchas son sucesiones .

Edificios Patrimoniales sin mantención de infraestructura ante sismos	No existen recursos suficientes por parte de privados para mantener gran cantidad de edificios que quedaron deteriorados después del último sismo de 2010.	1.- Financiamiento insuficiente, para que los privados, postulen para reparación 2.- Capacidad técnica insuficiente, para detectar la cantidad de edificios y los montos asociados a su reparación 3.- Falta de capacidad para la revisión de sus planes de emergencia frente a sismo e incendio
Gran cantidad de Edificios públicos y/o privados en el centro de Santiago, que carecen de zonas seguras frente a sismos de gran intensidad y falta de información sobre planes de emergencia	Gran cantidad de edificios que confluyen como punto de encuentro por ejemplo a la Plaza de la Constitución, a la Plaza de armas	1.- capacidad técnica para coordinar las zonas seguras de los edificios, ya que no hay una entidad técnica que regule o fiscalice los planes de emergencia de cada edificio o comunidad 2.- Falta de capacidad técnica comunal para realizar fiscalización , si no existe legislación , ni financiamiento 3.- Inexistencia de financiamiento a nivel comunal, para el desarrollo de planes, ni simulacros a nivel del centro , que reúne tantos edificios que albergan Ministerios u otros oficinas importantes a nivel País.
Falta información sobre afectación de Falla de san Ramón a la comuna de Santiago	Falta de información si existen estudios de radio de afectación de riesgo sísmico a la comuna de Santiago, por falla en otras comunas.	1.- Falta de estudios técnicos que involucren las comunas afectadas 2.- Falta de capacidad técnica a nivel comunal 3.- Falta de financiamiento para estudios técnicos



SANTIAGO

PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

Fecha: 01-02-2025

FORMATO
VERSION: 3

Página
47 de 49

Falta de información sobre riesgo Volcánico que afectaría a la comuna de Santiago, si se produce una erupción en la comuna del Cajón del Maipo	Falta de información, sobre el radio de afectación de riesgo volcánico, ni zonas de evacuación.	1.- Falta de estudios técnicos que involucren las comunas afectadas 2.- Falta de capacidad técnica a nivel comunal 3.- Falta de financiamiento para estudios técnicos
Olas de calor e Islas de calor urbana (ICU)	En Chile, se califica como Ola de calor un período de 3 días consecutivos o más con temperaturas máximas sobre el percentil 90 de la época en la que puede tener mayores efectos negativos; es decir, entre noviembre y marzo (DMC, 2019 en MMA, 2020). Las Olas de calor pueden involucrar mayor mortalidad y morbilidad en población vulnerable (grupos de tercera edad y enfermos crónicos) y personas que trabajan en el exterior (IPCC, 2014 en MMA, 2020).	Esta amenaza que se presenta a escala regional e interregional, por lo que cuando ocurre, comúnmente afecta a más de una región administrativa.



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
Ley N° 21.364 de 2021. Ministerio del Interior y Seguridad Pública. Establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, Sustituye la Oficina Nacional de Emergencia por el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres y adecúa normas que indica.	Disponible en: http://bcn.cl/2qxxh8

Nombre y año del Documento	Descripción
Ley N° 21.364 de 2021. Ministerio del Interior y Seguridad Pública. Establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, Sustituye la Oficina Nacional de Emergencia por el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres y adecúa normas que indica.	Disponible en: http://bcn.cl/2qxxh8

Nombre y año del Documento	Descripción
D.F.L. 458 de 1975 Ley General de Urbanismo y Construcciones	Disponible en: http://bcn.cl/30xi5



	SANTIAGO	FORMATO VERSION: 3
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 49 de 49
	Fecha: 01-02-2025	

Nombre y año del Documento	Descripción
Ley N° 19.175 Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional.	Disponible en: http://bcn.cl/2f96z

Nombre y año del Documento	Descripción
Ley N° 18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades	Disponible en: http://bcn.cl/2f796

