



**APRUEBA PLAN REGIONAL PARA LA
REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES**

RESOLUCIÓN EXENTA N°

4158

REGIÓN METROPOLITANA,

13 NOV 2018

VISTOS: Lo dispuesto en el artículo 1° de la Constitución Política de la República; el D.F.L N° 1/19.653 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Ley N° 19.175 Orgánica Constitucional sobre Gobiernos Regionales y Administración Regional; la ley 19.880, de Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Órganos de la Administración del Estado; El Decreto N° 104 de 1977 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del Título I de la Ley 16.282 de 1965 que fija disposiciones permanentes para casos de sismos y catástrofes; el Decreto Ley N° 369 de 1974 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública y su Reglamento contenido en el Decreto N° 509 de 1983 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública; el Decreto Supremo N° 156 de 2002 del Ministerio de Interior y Seguridad Pública que aprueba el Plan Nacional de Protección Civil, modificado por los Decretos Supremos N° 38 del 2011 y N° 697 del 2015 ambos del Ministerio de Interior y Seguridad Pública; el Decreto Supremo N° 1512 de 2017 del Ministerio de Interior y Seguridad Pública que aprueba la Política Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres; el Decreto Exento N° 3453 de 2016 del Ministerio de Interior y Seguridad Pública que aprueba el Plan Estratégico Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres; El Decreto Exento N° 1434 de 2017 del Ministerio de Interior y Seguridad Pública, que aprueba el Plan Nacional de Emergencia; y la Resolución N° 1.600 del año 2008 de la Contraloría General de la República.

CONSIDERANDO:

1. Que, de acuerdo al Plan Nacional de Emergencia, se contempla la facultad del Intendente (a) de adoptar todas las medidas necesarias para prevenir y enfrentar situaciones de emergencia o catástrofe, en conformidad a Ley 19.175 Orgánica Constitucional Sobre Gobierno y Administración Regional.

2. Que, la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, ONEMI, es el órgano técnico del Estado de Chile que tiene por misión asesorar, guiar, coordinar, evaluar y controlar el ejercicio eficiente y eficaz de la gestión permanente del Estado de Chile en la planificación y coordinación de los recursos públicos y privados destinados a la prevención y atención de emergencias, desastres y catástrofes.

3. Que, ante la necesidad de contar con un instrumento del Sistema Regional de Protección Civil que establezca, con enfoque en las etapas de mitigación y preparación, la identificación del conjunto de acciones, iniciativas de inversión, proyectos y programas orientados a la Reducción del Riesgo de Desastres en la región, en coherencia con el marco nacional para la Para la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD), establecido en la Política Nacional para la GRD y el Plan Estratégico Nacional Para la GRD, además del marco internacional en GRD.

16884195

RESUELVO:

1. APRUÉBESE el "Plan Regional Para la Reducción del Riesgo de Desastres, Región Metropolitana" elaborado en primera versión por la Dirección Regional Metropolitana para trabajar en detalle y coordinación con los organismos del Comité Regional de Protección Civil.

2. El "Plan Regional Para la Reducción del Riesgo de Desastres, Región Metropolitana" entrará en vigencia a contar de la fecha de la presente resolución.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE

MONSERRAT OTAYDÍ
ABOGADO

ENRIQUE BELTRAN NAVARRETE
INTENDENTE (S) REGIÓN METROPOLITANA

SPB/MOR

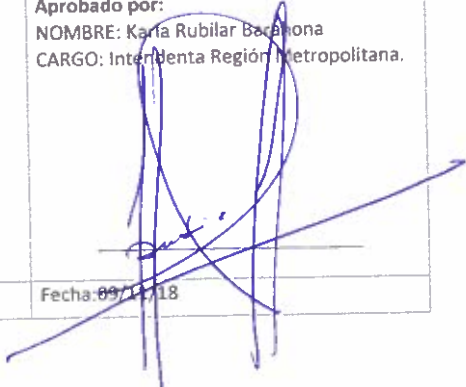
Distribución:

1. Intendencia
2. Comité Regional Protección Civil
3. Gobernadores (as)
4. Dirección Regional Metropolitana, ONEMI
5. División de Protección Civil, ONEMI
6. Unidad de Lineamientos Para la GRD, ONEMI
7. Oficina de Partes, ONEMI

 ONEMI Región Metropolitana Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL DE ONEMI, REGIÓN METROPOLITANA.	PLANTILLA VERSION: 01
	PLAN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 1 de 77
	Fecha: 09-11-2018	

PLAN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO

Elaborado por: NOMBRE: Katherine Lewin CARGO: Profesional de Apoyo ONEMI Región Metropolitana. 	Revisado Por: NOMBRE: Miguel Muñoz Barraza CARGO: Director Región Metropolitana ONEMI 	Aprobado por: NOMBRE: Karla Rubilar Baccabona CARGO: Interventa Región Metropolitana. 
Fecha: 09/11/18	Fecha: 09/11/18	Fecha: 09/11/18

 ONEMI Región Metropolitana Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL DE ONEMI, REGIÓN METROPOLITANA.	PLANTILLA VERSION: 01
	PLAN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 2 de 77
	Fecha: 09-11-2018	

INDICE

1. Introducción.....3

1.2 Antecedentes Región Metropolitana.....5

1.3 Antecedentes Operativos de ONEMI RM.....7

1.4. Presentación Prólogo Intendenta... ..9

1.5. Objetivos. 11

1.5.1. Objetivo General. 11

1.5.2. Objetivos Específicos.....11

1.6. Principios Rectores. 11

1.7. Relación con Otros Planes. 12

2. Marco Conceptual y Legal. 13

2.1. Marco Conceptual. 13

2.1.1. Marco Internacional para la Gestión del Riesgo de Desastres.....13

2.1.2. Marco Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres.....14

2.1.2.1. Política Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres.....14

2.1.2.2. Plan Estratégico Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres.....14

2.2. Marco Normativo y Legal. 14

3. Descripción del Riesgo.....16

3.1. Identificación y descripción de las amenazas.....17

3.2. Identificación y descripción de las vulnerabilidades.....18

3.3. Riesgos en el territorio. 20

4. Ejes Prioritarios 25

4.1. Objetivos Estratégicos 26

5. Acciones Estratégicas 28

5.1. Desarrollo de Acciones Estratégicas 29

5.2. Propuesta de Acciones Estratégicas a largo plazo. 40

6. Estrategias de Desarrollo.....60

6.1. Estrategias Regionales de Desarrollo 63

6.2. Otras Estrategias, planes o instrumentos de desarrollo. 66

7. Implementación 67

7.1. Estructura Operativa e Implementación del Plan para la RRD. 67

8. Seguimiento y Evaluación del Plan 68

8.1. Proceso de Seguimiento y Evaluación 68

8.2. Indicadores.....69

9. Anexos.....70

9.1. Resumen de Actividades 70

9.2. Glosario 70

10. Documento Complementario:.....75

1. Introducción.

El Plan Regional de Reducción de Riesgo de Desastres, es un Plan que se orienta a los lineamientos de la Política Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres y en el Plan Estratégico Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, el cual es el instrumento que define objetivos estratégicos, programas, acciones, plazos y responsables que permiten materializar lo establecido en la Política Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres vigente en Chile.

En línea con lo anterior y con el Marco de Acción de Hyogo al cual suscribimos como país entre 2005 – 2015, este Marco se convirtió en uno de los instrumentos más importantes para la implementación de la Reducción del Riesgo de Desastres (RRD) que adoptaron los Estados miembros de las Naciones Unidas.

Su objetivo general plantea el aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres, una reducción considerable de las pérdidas que ocasionan dichos eventos tanto en términos de vidas humanas como en cuanto a los bienes sociales, económicos y ambientales de las comunidades y los países.

En marzo 2015 Chile suscribe al Marco de Sendai 2015-2030 y que está en directa relación con el Plan Estratégico Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres. El Marco de Sendai recoge los alcances y desafíos pendientes del Marco de Acción de Hyogo, y tiene como propósito principal la disminución de los damnificados y las pérdidas económicas a causa de emergencias y desastres para el año 2030. Pretende también un descenso de los daños en infraestructura crítica y servicios básicos, entre ellos la salud y la educación, y propone aumentar el acceso a sistemas de alerta temprana para múltiples riesgos, y facilitar información a la población.

En este contexto, en Chile surge la necesidad de construir un Plan Regional para la Reducción del Riesgo de Desastres, enfocado en Prevención, pues así como contamos con Planes para Respuesta es fundamental darle cuerpo formal al trabajo Preventivo desde la coordinación intersectorial.

Para ello se presenta este Plan Regional de Reducción del Riesgo de Desastres que buscar incorporar preliminarmente el trabajo de la Región Metropolitana en temáticas preventivas hacia las comunas y comunidades.

El Plan es un documento dinámico y de larga construcción, pues además de buscar recopilar las acciones preventivas de los distintos organismos y sectores, es fundamental se trabaje intersectorialmente por medio de los actores que componen el Comité Regional de Protección

 ONEMI Región Metropolitana Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL DE ONEMI, REGIÓN METROPOLITANA.	PLANTILLA VERSION: 01
	PLAN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 4 de 77
	Fecha: 09-11-2018	

Civil (formalizado en Agosto 2018) y la Constitución de Mesas de trabajo en donde las SEREMIAS, los Organismos Técnicos, Los Servicios que asesoran y los Organismos de Respuesta inclusive tengan roles y funciones también en estas Mesas orientadas a la Reducción del Riesgo de Desastres, es decir, orientadas a las acciones de la Fase de Prevención que contempla las etapas de Prevención, Mitigación y Preparación.

Por lo tanto, es un trabajo de articulación intersectorial que se verá reflejado en este Plan Regional de Reducción del Riesgo de Desastres y que tiene en temporalidad aproximadamente 4 años de vigencia, y que comienza a partir de este año 2018. Este Plan tiene entre sus objetivos diagnosticar el estado presente y también proyectar necesidades detectadas que permitirán avanzar en esta línea de trabajo Preventivo en el nivel local.

Otro objetivo de este Plan es que se pueda extender la necesidad de que se construyan Planes de este tipo a nivel Provincial y también Comunal; lo que permitirá contar con información más detallada y específica de cada Comuna y Provincia en materia de Prevención, y así generar un análisis más profundo y, que dicho sea de paso, influirá en las mejoras de los Planes de Respuesta.

Y, adicionalmente, permitirá construir Proyectos y Programas de trabajo con mayor probabilidad de acceder a su ejecución dada su justificación en base al Análisis del Comité Regional de Protección Civil y el respaldo de las Mesas de Trabajo Intersectorial y no como organismos que apelan de modo aislado.

No obstante, en este momento se está finalizando la primera versión de este Plan de Reducción del Riesgo de Desastres, y que tiene por contenido lo que se indica en el índice que se expresó anteriormente, exceptuando los puntos 7 de Implementación del Plan, punto 8 Seguimiento y Evaluación del Plan y punto 9 Anexos y Resumen de Actividades que consideramos prioritario trabajar en conjunto con las Mesas de trabajo que deben constituirse este año que viene 2019. Y por supuesto también incorporar aquellos aspectos que sean de relevancia y atingentes desde la perspectiva de otros integrantes de las Mesas.

Es fundamental indicar que el punto 5 Acciones Estratégicas se elaboró en conjunto con algunos representantes del Sistema Regional de Protección Civil como los son: Equipo Territorial de la Delegación de Intendencia Metropolitana, CONAF, SERNAGEOMIN y ONEMI RM; todos ellos aportando con acciones concretas realizadas en pos de la prevención.

Finalmente, se recurrió a fuentes tales como: Estrategia Regional de Desarrollo Santiago 2012 – 2021, Plan Nacional de Protección Civil, Plan Estratégico Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, Resultados CENSO 2017, Plan Regional de Emergencia ONEMI Región Metropolitana versión 2015 y 2017.

1.2 Antecedentes de la Región Metropolitana.

La Región Metropolitana limita al norte y al oeste con la Región de Valparaíso, al sur con la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins y al este con la República Argentina. Posee una superficie aproximada de 15.348,8 km² y, al igual que todo el territorio nacional, se ubica geográficamente en el denominado “Cinturón de Fuego del Pacífico”, zona ligada desde su origen a procesos geológicos activos, tales como subducción, sismicidad, volcanismo, etc.

Esta ubicación, hace de nuestra Región un territorio que, en su historia, se ha visto periódicamente afectado por diversos fenómenos de la naturaleza que han provocado enorme conmoción social, así como importantes perjuicios económicos e invalorables pérdidas de vidas humanas. Entre los desastres naturales que se pueden mencionar, el riesgo de inundaciones, aluviones, sequías, erupciones volcánicas y terremotos, entre otros. Sin embargo, también es preciso mencionar aquellos desastres de origen humano cuya recurrencia nos es frecuente pero su impacto genera consecuencias con características de desastre, éstos son; los incendios forestales y los incendios estructurales y emergencias químicas, todos de incalculable daño a las personas y medio ambiente.

La Región Metropolitana está dividida administrativamente en 6 provincias y 52 comunas, tiene una superficie de 15.403,2 km2, representando el 2.0% de la superficie del país. La población regional es de habitante 7.112.808 habs. Según el CENSO de 2017, un 40.5 de la población total del país, de los cuales 6.849.310 son población urbana y 263.498 población rural, con 3.462.267 hombres y 3.650.541 dentro de los antecedentes de la población , se encuentran 10.1% de habitantes de pueblos originarios y un 7.0% de migrantes internacional.

POBLACIÓN, DENSIDAD POBLACIONAL Y VIVIENDA:

Capital: Santiago

Superficie: 15.403,2 km2

Población: 7.112.808 habs.

Densidad: 461.7 hab./km2

Población urbana: 96.3%

Población rural: 3.7 %

Viviendas: 2.378.442

Provincia de Santiago

Capital: Santiago

Superficie: 2.030 km 2

Población: 5.250.565 habs.

Densidad: 2.586,4 hab/km2

Provincia de Cordillera

Capital: Puente Alto

Superficie: 5.182,2 km2

Población: 612 816 hab.

Densidad: 118.2 hab./km2

Provincia de Maipo

Capital: San Bernardo

Superficie: 1.150,7 km2

Población: 496.078

Densidad: 431.1 hab./km2

Provincia de Talagante

Capital: Talagante

Superficie: 601,9 km2

Población: 299.830 hab.

Densidad: 498.1 hab./km2

Provincia de Melipilla

Capital: Melipilla

Superficie: 4.326,5 km2

Población: 185.966 hab.

Densidad: 42.9 hab./km2

Provincia de Chacabuco

Capital: Colina

Superficie: 1.977,7 km2

Población: 267.553 hab.

Densidad: 135,2 hab./km2

 ONEMI Región Metropolitana Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL DE ONEMI, REGIÓN METROPOLITANA.	PLANTILLA VERSION: 01
	PLAN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	
	Fecha: 09-11-2018	Página 7 de 77

La Región Metropolitana es la zona del país que presenta la mayor cantidad de habitantes en una superficie menor a otras regiones, esta situación comparativamente evidencia una alta densidad poblacional que, en la actualidad contribuye a un aumento en la vulnerabilidad de las personas expresado en riesgos de origen natural o antrópico, acrecentando con ello los costos directos, indirectos y efectos secundarios producto del impacto de las emergencias o desastres, presenta un aumento en número de emergencias que requieren la concurrencia de un mayor número de recursos del Estado, privados o voluntariado, provocando con ello un mayor tiempo en la coordinación de las operaciones de emergencia y el retorno a la normalidad a modo de ejemplo; durante los años 2011 y 2012 las emergencias que presentan una mayor recurrencia son los incendios forestales, las emergencias químicas y las emergencias con múltiples víctimas, todas, no necesariamente generan un mayor impacto en la población, no obstante, si en los recursos y tiempo de normalización en la coordinación de recursos.

1.3 Antecedentes Operativos de ONEMI Región Metropolitana.

El actual marco institucional vigente en nuestro país para el manejo de emergencias y desastres, entrega a la Oficina Nacional de Emergencia representada tanto a la Dirección Regional Metropolitana como en al resto de las Direcciones Regionales del país, la responsabilidad técnica de la coordinación interinstitucional e intersectorial de las acciones regionales de prevención, mitigación, preparación y respuesta ante emergencias y desastres.

La coordinación de los recursos del Estado, privados o de voluntariado no sólo se produce ante la ocurrencia de emergencias o desastres, ésta durante los últimos 5 años también se expresa en la articulación de recursos para eventos de alta convocatoria de personas, situación que ha experimentado un aumento sustancial, un breve ejemplo de ambas situaciones son el incendio industrial de la fábrica de plásticos SERPLAS ocurrido el 24 de diciembre de 2010 en la comuna de Cerrillos, las personas aisladas en el sector del embalse El Yeso de la comuna de San José de Maipo, ocurrido en agosto de 2011 o los eventos Lollapalooza de los años 2010-2011-2012 y 2013; las luces bicentenario año 2010 , los eventos navideños oficiales de la Presidencia de la República, o finalmente , un Incendio Forestal como el de la Comuna de Pirque este año.

Tanto la ocurrencia de emergencias como los considerados eventos masivos señalados anteriormente, presentan un común denominador asociado a la fase de coordinación, si bien es cierto los organismos de respuesta concurrentes participan de los eventos, las condiciones de contar con comunicaciones integradas, espacios de organización para un despliegue de recursos de acuerdo a las necesidades y objetivos de la situación no están presentes, principalmente porque cada organismo participa de su propia organización, mando y recurso, acción que aumenta la dificultad para un uso eficiente de los tiempos en la toma de decisiones y uso racional de los recursos de forma integrada.

En atención a lo señalado precedentemente, se puede inferir que, actualmente existen dificultades operativas que el Sistema de Protección Civil Regional tiene para la coordinación multiinstitucional, en el control de emergencias o desastres o incluso organizacional en eventos masivos, los cuales requieren un tiempo prolongado e involucra a diversos organismos estatales, privados o voluntariado. La situación indicada también provoca que ante la carencia de elementos tecnológicos que faciliten el análisis técnico integrado para una toma de decisiones con base en una sola estructura de coordinación, retrasa la toma de decisiones y aumenta potencialmente el

 ONEMI Región Metropolitana Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL DE ONEMI, REGIÓN METROPOLITANA.	PLANTILLA VERSION: 01
	PLAN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 8 de 77
	Fecha: 09-11-2018	

impacto del daño que las emergencias pudiesen generar en las personas, sus bienes o el medio ambiente, situación que eventualmente se puede agravar debido a un segundo factor de problema radicado en la duplicidad de información e instrucciones y la multiplicidad de vocerías desde el lugar de la emergencia.

Otros elementos importantes de mencionar tienen relación con la centralización de información y decisiones en la coordinación de la emergencia o desastre a través del Centro Regional de Alerta Temprana (CAT-RM), esta situación y al no contar con un Móvil de puesto equipado, dificulta el manejo simultáneo de otras emergencias en la Región, a modo de ejemplo; durante el incendio de la industria SERPLAS en diciembre de 2010, la gestión de coordinación de recursos y necesidades emanaba desde el lugar de la emergencia por al menos 3 vías hacia el Centro Regional de Alerta Temprana y desde al menos 3 instituciones simultáneas, cabe señalar que, a la hora de la ocurrencia de la emergencia en la comuna de Cerrillos, la Región presentaba otras emergencias asociadas a la variable forestal, lo que provocó un retraso en las gestiones de solicitud por el incendio, si bien es cierto, los organismos participantes de la fase de respuesta poseen las competencias y equipamientos para ejercer sus funciones, el Sistema Regional de Protección Civil en su expresión de Coordinación adolece de una red de telecomunicaciones que integre la gestión por objetivos para facilitar la solución de las emergencias o facilitar la toma de decisiones en un evento masivo.

 ONEMI Región Metropolitana Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL DE ONEMI, REGIÓN METROPOLITANA.	PLANTILLA VERSION: 01
	PLAN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	
	Fecha: 09-11-2018	Página 9 de 77

1.4. Presentación.

Prólogo

Chile es un país con múltiples riesgos, particularmente en nuestra Región Metropolitana nos encontramos con distintos tipos de amenazas que nos hacen vulnerables, condicionando y aumentando la susceptibilidad a impactos negativos a todos quienes habitamos la región. Somos la región con mayor población a lo largo de todo el país de acuerdo a los resultados del CENSO 2017¹ que indican que 7.112.808 personas habitan la Región Metropolitana de un total de 17.574.003 habitantes país.

Hemos identificado amenazas de carácter natural y antrópico, las que genera el ser humano, sobre las de origen natural estamos propensos a ser afectados fuertemente por sismos, aluviones, erupciones volcánicas y también por los tsunamis porque aunque no tengamos mar en nuestra región, las personas viajan cada vez más y vivimos en un país que a lo largo de él tenemos mar, por lo cual es imprescindible que todos sepamos cómo identificar la probabilidad de un tsunami, qué hacer en caso de tsunami.

Respecto a las de origen antrópico tenemos recurrentemente incendios estructurales, y también grandes incendios forestales que por nuestra geografía y formas de habitar constituyen un peligro mucho mayor debido a la dificultad del acceso y las distancias. Pero, además convivimos con aquellas amenazas que son constantes, me refiero a las socio organizativos que constituyen problemas sociales, a los que las comunidades están expuestas, y que ciertamente, todos estamos expuestos de algún u otro modo.

Esta situación revierte una gravedad y peligrosidad aún mayor, puesto que estos escenarios involucran aquellos espacios en donde buscamos avanzar y crecer como Sociedad, me refiero a los Establecimientos Educativos a los Centros de Salud a los Clubes de Esparcimiento Recreativo, Deportivo, y tantos espacios de interacción social que son mermados por problemas sociales como la delincuencia, las balaceras, los microbasurales, la drogadicción, y tantos problemas más que como Sociedad requerimos transformar.

Bajo este contexto regional de gran vulnerabilidad, contamos con Planes, Protocolos, y Sistemas de Monitoreo que nos permiten responder ante variadas emergencias. A su vez, estamos en constante avance y somos parte de la construcción de otros procedimientos y coordinaciones que nos permitan actuar en forma conjunta en la respuesta de forma oportuna y salvaguardar la vida de las personas, sus bienes y el medio ambiente frente a otras amenazas que se nos presentan y ante las cuales somos susceptibles de ser afectados.

No obstante, no basta sólo con Responder, también tenemos que Prevenir, Mitigar y Preparar; clave que nos permitirá transformar nuestro territorio en una región más inclusiva, más integrada y sustentable. Es por ello que la construcción paulatina y dinámica de este Primer Plan Regional de Reducción de Riesgo de Desastres es vital para el trabajo conjunto de las Instituciones.

Así como conocemos cómo actuar para responder en Emergencia, es prioritario tener un diagnóstico de cómo se está trabajando la Prevención, y junto a ello fortalecer el trabajo colaborativo intersectorial.

¹ Visitar: <https://resultados.censo2017.cl/Region?R=R13>

 ONEMI Región Metropolitana Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL DE ONEMI, REGIÓN METROPOLITANA.	PLANTILLA VERSION: 01
	PLAN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 10 de 77
	Fecha: 09-11-2018	

Para esto debemos trabajar, fomentando una cultura preventiva tanto por medio de la educación, del conocimiento, los aprendizajes y las prácticas como también por medio de la organización de los Servicios e Instituciones Públicas – Privadas y por supuesto, con la Sociedad Civil.

Todo ello porque no sólo ayudaremos a reconstruir el alma de las personas cuando tengamos que enfrentar desastres y/o catástrofes; también necesitamos formar generaciones y una sociedad resiliente, que conoce su entorno, que sabe con qué riesgos convive, que aprendió el modo de reducirlos y tiene la certeza de qué hacer cuando se enfrente a ellos.

Finalmente, queremos una sociedad más consiente, enfocada en la Reducción del Riesgo de Desastres, dicho de otro modo, una sociedad que se cuide a sí misma y entre todos, una Región Metropolitana más segura.

KARLA RUBILAR BARAHONA.

Intendenta Región Metropolitana de Santiago.

	DIRECCIÓN REGIONAL DE ONEMI, REGIÓN METROPOLITANA.	PLANTILLA VERSION: 01
	PLAN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 11 de 77
	Fecha: 09-11-2018	

1.5. Objetivos.

1.5.1. Objetivo General.

Fortalecer el trabajo Intersectorial de la Región Metropolitana para Identificar en conjunto las Acciones, Iniciativas de Inversión, Proyectos y Programas orientados a la Reducción del Riesgo de Desastres en la Región, en coherencia con el Marco Nacional e Internacional en Gestión del Riesgo de Desastres.

1.5.2. Objetivos Específicos.

- Constituir y Coordinar Mesas de Trabajo Regional con enfoque Intersectorial – Énfasis en Comité Regional de Protección Civil - de acuerdo a las variables de riesgo más recurrentes y de mayor impacto para las personas que habitan la Región Metropolitana.
- Establecer Roles y Funciones de los Integrantes de las Mesas de Trabajo Regional con enfoque Intersectorial orientadas a la Prevención, Mitigación y Preparación.
- Establecer Priorización de los Riesgos de la Región Metropolitana.
- Realizar diagnóstico de la realidad regional en cuanto a trabajo preventivo en materia de Reducción del Riesgo de Desastres.
- Construir Iniciativas, Programas y/o Proyectos de Prevención, Mitigación y/o Preparación para la Región Metropolitana, previa priorización de los riesgos.
- Fomentar la construcción de Planes Comunales y Provinciales para la Reducción del Riesgo de Desastres en la Región Metropolitana por medio del fortalecimiento de los Comité de Protección Civil en cada nivel.
- Dar Seguimiento y Evaluar el Impacto del Trabajo Preventivo en la Región Metropolitana.

1.6. Principios Rectores.

El Plan Regional Para la Reducción del Riesgo de Desastres comprende los siguientes principios rectores²:

1. **Gradualidad:** debe considerar metas y plazos que incluyan la realidad local de cada territorio y la disponibilidad de recursos, bajo un sistema de evaluación permanente.
2. **Seguridad:** deber ser incorporada como un principio en todas las acciones que realice el Estado, el sector privado y los ciudadanos, por lo que se hace necesario evaluar el impacto que cada decisión humana puede generar en el territorio. Implica el beneficio de todos, lo que beneficiará a las comunidades humanas y a los ecosistemas, de manera que las dinámicas de unos no se conviertan en amenazas y no generen escenarios de riesgo para otros.

² Plan Estratégico Nacional Para la Gestión del Riesgo de Desastres.

 ONEMI Región Metropolitana Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL DE ONEMI, REGIÓN METROPOLITANA.	PLANTILLA VERSION: 01
	PLAN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 12 de 77
	Fecha: 09-11-2018	

- 3. **Prevención:** el enfoque preventivo constituye el mecanismo por excelencia para reducir pérdidas de vidas humanas, daños materiales y económicos. En este sentido, la prevención debe ser aplicada tanto en el ordenamiento territorial como en las distintas planificaciones sectoriales.
- 4. **Solidaridad:** es responsabilidad de todos realizare esfuerzos comunes para proteger la vida, la integridad física y el patrimonio de los habitantes de nuestro territorio.
- 5. **Complementariedad:** debe contribuir al aprovechamiento de las sinergias entre los actores del sector público, sector privado, sociedad civil organizada y otros actores relevantes para la gestión integral del riesgo de desastres.
- 6. **Responsabilidad:** todo aquel que genera riesgo debe responder por las actividades de mitigación pertinentes y sus consecuencias.
- 7. **Equidad:** debe considerar factores de equidad, tomando en cuenta la vulnerabilidad socioeconómica, la equidad de género, la diversidad cultural, y a las personas en situación de discapacidad, tanto en la elaboración como en la implementación de medidas asociadas a ellas.
- 8. **Descentralización:** debe considerar el fortalecimiento del nivel local y el impulso de la descentralización de responsabilidades en materia de RRD, dado que se trata de uno de los fines principales de esta política.
- 9. **Sustentabilidad:** debe ser concebida como un instrumento para el logro del desarrollo sustentable, disminuyendo los niveles de pobreza y riesgo de las poblaciones vulnerables, fortaleciendo el desarrollo de capacidades e infraestructura y mejorando los niveles de salud e instalaciones hospitalarias seguras entre otras. Por tanto, cualquier acción que se realice en el marco del desarrollo de la política de RRD será una acción que genere sostenibilidad y desarrollo.
- 10. **Coordinación:** es necesario hacer confluir hacia un mismo fin las competencias diversas de los diferentes actores, permitiendo así reconocer la autonomía e independencia de cada uno de ellos, y direccionar su actuar en forma concreta y sistémica hacia fines y propósitos comunes.

1.7. Relación con Otros Planes.

El Plan Regional Para la Reducción del Riesgo de Desastres, se relaciona con otros planes, a través del Esquema Jerárquico de los Instrumentos para la Gestión del Riesgo de Desastres, con los siguientes planes:

- Plan Nacional de Protección Civil: se vincula a través de la planificación de acciones en prevención indicadas en el Plan Nacional de Protección Civil y el marco de gestión dispuesto como base estructurada para las planificaciones regionales.
- Plan Regional de Emergencia: se relaciona con este plan como un complemento, en el ámbito de la prevención, en el nivel regional, conformando así el Plan Regional Para la Gestión del Riesgo de Desastres.

 ONEMI Región Metropolitana Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL DE ONEMI, REGIÓN METROPOLITANA.	PLANTILLA VERSION: 01
	PLAN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	
	Fecha: 09-11-2018	Página 13 de 77

- Planes Específicos de Emergencia por Variable de Riesgo: se relaciona con estos planes como un complemento, en el ámbito de la prevención, considerando las variables de riesgo presente en la región.
- Planes Sectoriales de Emergencia: se vincula con la planificación sectorial en el ámbito de la prevención, en el nivel regional, considerando las acciones descritas en los Planes Sectoriales de Emergencia.

2. Marco Conceptual y Legal.

2.1. Marco Conceptual.

2.1.1. Marco Internacional para la Gestión del Riesgo de Desastres.

El año 2005 Chile se adscribe al Marco de Acción de Hyogo (MAH), acuerdo internacional para la reducción del riesgo de desastres, que hace hincapié en que la reducción del riesgo de desastres es un cuestión fundamental en las políticas de desarrollo, fundamentándose en cinco ejes prioritarios: Fortalecimiento Institucional, Fortalecimiento de los Sistemas de Alerta Temprana y Monitoreo, Fomento de la Cultura de la Prevención y el Autoaseguramiento, Reducción de los Factores Subyacentes del Riesgo y Preparación ante desastres para lograr una respuesta eficaz.

El Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 se adoptó en la tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas celebrada en Sendai (Japón) el 18 de marzo de 2015. Es el instrumento sucesor del Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015: Aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres. Este último se concibió para dar un mayor impulso a la labor mundial en relación con el Marco Internacional de Acción del Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales de 1989 y la Estrategia de Yokohama para un Mundo Más Seguro: Directrices para la prevención de los desastres naturales, la preparación para casos de desastres y la mitigación de sus efectos, adoptada en 1994, así como su Plan de Acción, y la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres de 1999.

El actual Marco de Sendai es el resultado de una serie de consultas entre las partes interesadas que se iniciaron en marzo de 2012 y de las negociaciones intergubernamentales que tuvieron lugar entre julio de 2014 y marzo de 2015, con el apoyo de la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres, a petición de la Asamblea General de las Naciones Unidas y se sustenta en elementos que garantizan la continuidad del trabajo hecho por los Estados y otras partes interesadas en relación con el Marco de Acción de Hyogo, además de incorporar una serie de innovaciones.

De esta forma el Marco de Sendai 2015 -2030 establece la necesidad de comprender mejor el riesgo de desastres en todas sus dimensiones relativas a la exposición, la vulnerabilidad y características de las amenazas; el fortalecimiento de la gobernanza del riesgo de desastres, incluidas las plataformas nacionales; la rendición de cuentas en la gestión del riesgo de desastres; la necesidad de prepararse para “reconstruir mejor”; el reconocimiento de las partes interesadas y sus funciones; la movilización de inversiones que tengan en cuenta los riesgos a fin de impedir la aparición de nuevos riesgos; la resiliencia de la infraestructura sanitaria, del patrimonio cultural y de los lugares de trabajo; el fortalecimiento de la cooperación internacional y las alianzas de trabajo mundiales y la elaboración de políticas de los donantes y programas que tengan en cuenta los riesgos, incluidos los préstamos y el apoyo financiero brindados por las instituciones financieras internacionales.

2.1.2. Marco Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres.

2.1.2.1. Política Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres.

La Política Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (PNGRD), constituye un instrumento o marco guía que permita desarrollar una gestión integral del riesgo de desastres, donde se articula la política general con las políticas transversales y sectoriales, en donde se llevan a cabo las acciones de prevención, respuesta y recuperación dentro del marco del desarrollo sustentable y en consonancia con los marcos internacionales a los que Chile adhiere periódicamente.

En tal sentido, los objetivos planteados se articulan en torno a cinco ejes fundamentales: el fortalecimiento de la institucionalidad, de manera que la reducción de riesgo de desastres sea una prioridad en todo el territorio nacional; el fortalecimiento de los sistemas de monitoreo y alerta temprana, lo que permitirá contar con información de calidad para la oportuna toma de decisiones; el fomento de la cultura de la prevención y autocuidado, porque a la luz de la experiencia sabemos que una comunidad educada y preparada constituye la mejor herramienta de prevención; la reducción de los factores subyacentes del riesgo, de manera que tengamos una adecuada planificación territorial que tome en consideración los riesgos presentes; y el fortalecimiento de la capacidad de respuesta ante las emergencias, lo que implica una mejor coordinación institucional.

2.1.2.2. Plan Estratégico Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres.

El Estratégico Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, viene a poner en práctica lo que la Política Nacional recomienda como líneas de acción, teniendo por propósito promover que la GRD se instale en el Chile de una manera transversal y prioritaria en todos los niveles territoriales y sectoriales. Es un esfuerzo mancomunado que pretende aunar e integrar las distintas iniciativas propias del quehacer de cada servicio, tanto aquellas que ya están en curso o planificadas en corto plazo como parte de las gestiones propias, así como también potenciar la implementación de nuevas iniciativas, velando siempre por plasmar el enfoque de la Gestión del Riesgo de Desastres de manera transdisciplinaria. Por último el PENG RD, brinda los lineamientos generales para la elaboración del presente Plan para la Reducción del Riesgo de Desastres (PRRD).

2.2. Marco Normativo y Legal.

Instrumento / Marco Legal	Descripción
Constitución Política de la República de Chile, Artículo 1°, inciso 5°.	Establece que “Es deber del Estado dar protección a la población y a la familia”.
Ley 16.282 de 1965 Ministerio de Hacienda.	Regula la declaración de zona de catástrofe y zona preventiva de catástrofe. Establece atribuciones para diferentes órganos públicos en la atención de la emergencia, así como también facultades especiales para la etapa de rehabilitación y reconstrucción.
Decreto Supremo N° 26 de 1966 Ministerio de Defensa.	Designa al Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada (SHOA) como representante en el Pacific Tsunami Warning Center (PTWC).
D.L. 369 1974 crea la ONEMI.	Crea la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública en el año 1974.
Decreto Supremo N° 509 de 1974 Aprueba Reglamento.	Que establece el reglamento para la aplicación del D.L. N°369 de1974.
D.F.L. 458 de 1975 Ley General de Urbanismo y Construcciones.	Artículo 116 bis, letra d), establece normas especiales para regularizar y construir en zonas decretadas como de catástrofes.

Ley 18.415 de 1985 Ley Orgánica Constitucional sobre Estados de Excepción Constitucional.	Establece los términos de declaración de los Estados de Excepción Constitucional.
Decreto Supremo N° 156 de 2002 Ministerio del Interior	Aprueba el Plan Nacional de Protección Civil, como instrumento indicativo para la gestión en Protección Civil en Chile.
Ley 19.175 Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional.	Asigna a los Intendentes y Gobernadores la función de adoptar medidas para prevenir y enfrentar situaciones de emergencia.
Ley N° 18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades.	Indica que estas entidades pueden desarrollar funciones relacionadas con la prevención de riesgos y respuesta en situaciones de emergencia.
Ley 20.304 Sobre Operación de Embalses Frente a Alertas y Emergencias de Crecidas y Otras Medidas que Indica.	Regula embalses de control, los sistemas de monitoreo, manual de Operación para Condición de Alerta de Crecidas, determinando las instituciones responsables. Establece el procedimiento para realizar el alertamiento de crecidas.
Decreto Supremo N° 68 del 2009 Ministerio del Interior.	Establece un sistema de coordinación permanente de procesos de monitoreo sísmico y volcánico.
Ley 20.444 Fondo Nacional de Reconstrucción y donaciones.	Establece mecanismos de incentivo tributario a las donaciones efectuadas en caso de catástrofes.
Decreto Supremo N° 38 de 2011 Ministerio del Interior	Determina la constitución del Comité de Operaciones de Emergencia COE.
Decreto Supremo N° 1512 de 2016 Ministerio del Interior y Seguridad Pública.	Aprueba Política Nacional Para la Gestión del Riesgo de Desastres.
Decreto Exento N° 3453 de 2017 Ministerio del Interior y Seguridad Pública.	Aprueba Plan Estratégico Nacional Para la Gestión del Riesgo de Desastres.
Decreto Exento N° 1434 de 2017 Ministerio del Interior y Seguridad Pública.	Aprueba Plan Nacional de Emergencia

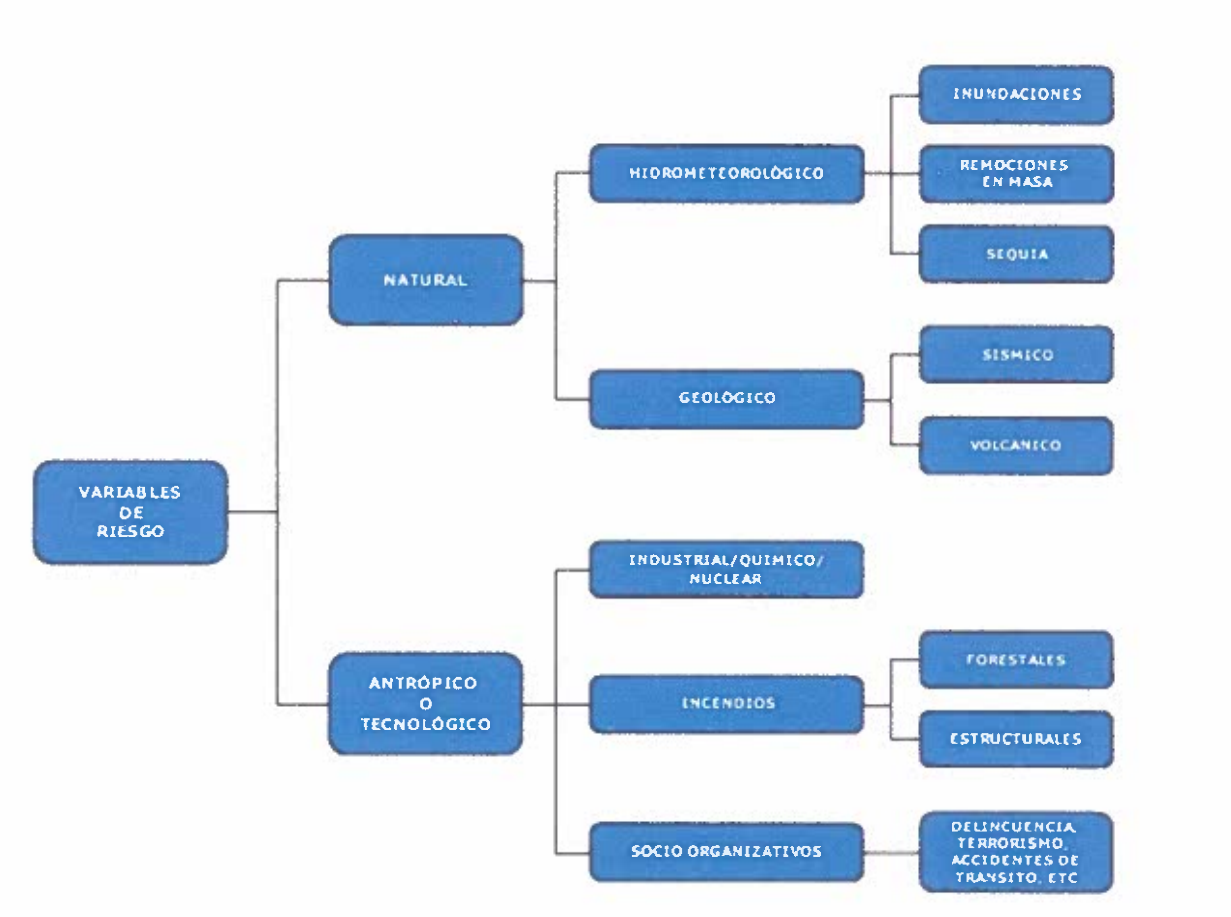
Fuente: Adaptado de Plan Nacional de Emergencia
(Decreto Exento N° 1434 de 2017 Ministerio del Interior y Seguridad Pública.)

3. Descripción del Riesgo³.

De acuerdo a la definición de Riesgo identificada en el Plan Nacional de Protección Civil que señala: El Riesgo es la probabilidad de exceder un valor específico de daños sociales, ambientales y económicos en un lugar dado y durante un tiempo de exposición determinado. El valor específico de daños se refiere a las pérdidas que la comunidad está dispuesta a asumir, y se conoce como riesgo aceptable. El Riesgo se configura por la relación entre factores de amenaza y factores de vulnerabilidad, y son interdependientes y directamente proporcionales.

Los escenarios de riesgos, en tanto, se configuran de acuerdo a las variables de riesgo independientes o interrelacionadas en un área determinada, todo lo cual requiere de rigurosos estudios para acceder a una adecuada estimación de riesgos a considerar en las respectivas planificaciones de desarrollo sostenible. La **amenaza** se concibe como un factor externo de riesgo, representado por la potencial ocurrencia de un suceso de origen natural o generado por la actividad humana, que puede manifestarse en un lugar específico, con una intensidad y duración determinadas. La **vulnerabilidad** se concibe como un factor interno de riesgo de un sujeto, objeto o sistema expuesto a una amenaza, que corresponde a su disposición intrínseca a ser dañado.

De manera general, las diversas variables de riesgo presentes en la región se clasifican de la siguiente manera:



³ Plan Nacional de Protección Civil, Instrumento Indicativo para la Gestión Integral Decreto N° 156, 12 de marzo de 2002, Anexo N° 3 pág 26.

3.1. Identificación y descripción de las amenazas.

De acuerdo a lo indicado en el Plan Nacional de Protección Civil, la **amenaza**⁴ se concibe como un factor externo de riesgo, representado por la potencial ocurrencia de un suceso de origen natural o generado por la actividad humana, que puede manifestarse en un lugar específico, con una intensidad y duración determinadas.

En función de lo anterior existen variables de riesgo relevantes que indican amenazas específicas para comunidades vulnerables. Estas amenazas son una constante preocupación para la gestión de ONEMI en la Región Metropolitana, y se pueden enunciar⁵ de la siguiente manera:

VARIABLES DE RIESGO EN LA REGIÓN METROPOLITANA		
Variables de Riesgo Relevantes	Sector	Descripción
Rodados por sismicidad o lluvias	Cerro Pan de Azúcar Comuna de Colina	Con obra de mitigación finalizada y monitoreo permanente.
Remociones en masa por sismicidad o Lluvias intensas.	Cerro Divisadero Comuna de San José de Maipo.	Existen obras de mitigación parcial del riesgo de remociones en masa, consistentes en la creación de piscinas decantadoras de material. Por otra parte, existe el planteamiento de 3 obras de mitigación por parte de un estudio realizado por la SEREMI MINVU (sugerencias generadas a partir del estudio). Estas obras consisten en la mitigación de riesgos de caídas de rocas, flujos de detritos y estabilización de suelo.
Remociones en Masa y Aluviones	Sector Camino a Farallones. Comuna de Lo Bamechea.	Presencia de inestabilidad de laderas que producto de una recurrencia sísmica o lluvias Intensas con Isoterma 0º alta, puede generar situaciones de remociones en masa y aluviones como lo acontecido en Septiembre del año 2009. Esta situación puede afectar directamente a toda la construcción emplazada sobre la cota 1000m
Desborde de Canal por precipitaciones intensas	Canal de Ramón Comuna de la Reina	Con obra de mitigación finalizada y monitoreo permanente.
Riesgo de Erupción Volcánica	Sector Cordillerano. Comuna de San José de Maipo	Volcán San José, Tupungatito y Marmolejo activos, de los cuales el Volcán San José es el que tiene actividad más reciente. Monitoreo es realizado por Carabineros de San Gabriel en conjunto con personal de SERNAGEOMIN, Personal Municipal y Gobernación Provincial.
Incendios Forestales	Toda la Región	Desde noviembre a Abril la Región presenta la mayor cantidad de Incendios de pastizales e incendios forestales por exclusiva acción humana.
Riesgo Sísmico	Toda la Región	La Región Metropolitana puede ser afectada de 2 formas en relación a la actividad sísmica, la primera, efecto de la activación de placas tectónicas fuera de la Región, y la segunda a través de la activación de placas dentro de la Región (Falla de San Ramón, en cualquiera de sus 3 segmentos) ambos casos producirían gran afectación, tal como lo acontecido el 27 de Febrero 2010.
Riesgo Químico	Toda la Región	La Región Metropolitana está circundada por grandes

⁴ Ibidem.
⁵ Plan Regional de Emergencia ONEMI Región Metropolitana, versión 2015.

		cordones industriales, los cuales de acuerdo a la NCH 382 OF.89, clasifica e identifica las sustancias o materiales peligrosos de acuerdo al tipo o peligro más significativo de acuerdo a su ciclo de vida.
Riesgo de inundación	Toda la Región	Este riesgo se presenta principalmente en zonas urbanas con pasos bajo nivel, zonas rurales con acequias y canales indebidamente tratados y poblaciones nuevas que no tienen un diámetro adecuado en sus alcantarillados. La disminución de la damnificación o afectación por este riesgo, se debe a la ejecución de obras que permiten mitigar los efectos y el compromiso comunitario respecto de la limpieza de sumideros o colapso de alcantarillas por acumulación de basura en ellos.

3.2. Identificación y descripción de las vulnerabilidades.

De acuerdo a lo indicado en el Plan Nacional de Protección Civil, la **vulnerabilidad**⁶ se concibe como un factor interno de riesgo de un sujeto, objeto o sistema expuesto a una amenaza, que corresponde a su disposición intrínseca a ser dañado.

En torno a la perspectiva de este Plan de Reducción del Riesgo de Desastres es fundamental poder hacer un recorrido sobre qué nos ha pasado y dónde podría volver a suceder. Bajo esta premisa de diagnosticar y comprender los escenarios de riesgo es pertinente plasmar una descripción de eventos históricos en nuestra región. Para ello se hace uso llevar a la realidad eventos en que se ha visto expuesta la población de la Región Metropolitana, pero no solo en razón de su recurrencia, sino también en vinculación con los impactos, que por cierto, son los relacionados con la población que está susceptible a sufrir un daño.

Descripción de Eventos históricos⁷

Los eventos históricos presentan una coincidencia en la recurrencia de las variables de riesgo identificadas, sin embargo, no así en sus impactos, estos son los siguientes:

- Remociones en masa y aluviones, por ejemplo; Aluvión Quebrada de Macul de 1993, Aluvión Lo Barnechea 2009, Aluvión de Lo Barnechea 2012, Aluvión San José de Maipo 2016, estos eventos se generan en las comunas ubicadas en sectores cordilleranos y precordilleranos con presencia de quebradas, las que además han presentado un crecimiento sostenido en construcciones ubicadas en sus zonas de abanico.
- Inundaciones por desborde de canales o ríos, por ejemplo; Río Mapocho 1982, 1986, Las Perdices, Zanjón de la Aguada año 2005 y San Carlos 2008 eventos, que producto de precipitaciones y construcciones cercanas, provocan un impacto significativo.
- Incendios forestales, por ejemplo; Provincia de Melipilla 2009, 2010, 2012, 2016 y 2017 eventos cuya época de ocurrencia en los últimos años se ha extendido más allá de la temporalidad usual provocando además un significativo crecimiento en la damnificación de personas.

⁶ Plan Nacional de Protección Civil, Instrumento Indicativo para la Gestión Integral Decreto N° 156, 12 de marzo de 2002, Anexo N° 3 pág. 26.

⁷ Se contextualiza hasta 2018, pero de base utiliza como fuente Plan Regional de Emergencia ONEMI Región Metropolitana, versión 2015, pág. 33.

- Emergencias Químicas, por ejemplo; Piscinería 1991, Mathiesen Molypac 1995, Ettersol 1999, Panamericana norte 2009, Quilicura 2009, Maipú 2011 eventos, que por lo prolongado de sus fases de control generan un impacto significativo en las personas.
- Terremoto marzo 1985, febrero 2010, eventos históricos que no son recurrentes, sin embargo su impacto es significativo para las personas, sus bienes y el medioambiente, generando además un alto impacto en el proceso socioeconómico de la ciudad.

Junto con estos eventos, existen factores subyacentes del riesgo, entendidos como procesos sociales⁸ que contribuyen, impulsan, conducen o determinan de forma importante a la construcción, creación o existencia de condiciones de riesgo de desastre en la sociedad. En el caso de la Región Metropolitana estos factores afectan profundamente las vulnerabilidades de las comunidades y/o sistemas, haciéndolas más propensas a un impacto mayor.

Algunos de los procesos sociales atingentes y que generan un aumento de la vulnerabilidad podemos mencionar: los flujos migratorias orientados a aquellos grupos que mayoritariamente representan un nivel socioeconómico bajo, que habitan en hacinamiento lo que constituye un gran riesgo tanto desde la perspectiva de incendios estructurales como de temáticas sanitarias y de Vulneración de Derechos de las Niñas y los Niños.

Otro factor relevante está vinculado con la Pobreza y, al mismo tiempo con la falta de viviendas propias o arriendo de éstas por falta de empleos estables que permitan contar con ingresos estables y una favorable calidad de vida. Este escenario constituye un factor de riesgo alto y es de carácter recurrente la construcción de viviendas tanto en sectores de riesgo como también con materiales poco apropiados para la edificación segura. Adicionalmente, se encuentran las edificaciones también en sectores de riesgo, pero con permiso para edificar; situación que genera un alto riesgo y de alta recurrencia.

Ciertamente, los grupos de personas en situación de discapacidad, personas en situación de calle, pueblos originarios, constituyen a su vez una esfera de la realidad que imprime el sello de una sociedad en donde prevalece aún las conductas reactivas por sobre las preventivas. Y a pesar que se está trabajando para generar espacios de inclusión, ciertamente en ámbitos preventivos de la Gestión del Riesgo existe una brecha más amplia que con el resto de la sociedad. En cualquier caso actualmente, son grupos vulnerables que están propensos a tener una afectación mayor frente a las amenazas ya descritas con anterioridad.

Por otra parte, las instalaciones críticas de la Región entiéndase: Servicios de salud, Establecimientos Educativos, Infraestructura Vial y de Transporte, Infraestructura Sanitaria, Infraestructura de Servicios y de determinados Servicios Públicos pueden tener rangos de autonomía, sin embargo, en un desastre o catástrofe es probable que la vulnerabilidad sea mayor y, por tanto, es vital realizar trabajos preventivos que permitan visualizar con claridad los escenarios más riesgosos y las posibles articulaciones que se puedan realizar para salvaguardar la vida de las personas.

Finalmente, frente a este aspecto es fundamental contar con claridad respecto a la Capacidad de Respuesta, vale decir, recursos y capacidades existentes desde el nivel local al nacional y sectorial, además de la existencia de planes de emergencia, planes para la Reducción del Riesgo de Desastres, habilitación de albergues, organizaciones comunitarias y grupos de voluntariado.

⁸ Informe realizado por el Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction, GAR; 2009.

3.3. Riesgos en el Territorio.

Los riesgos en la Región Metropolitana están vinculados a distintos aspectos, entre ellos destaca su contexto geográfico y a lo que ha sido habitual, la temporalidad de las estaciones del año. Adicionalmente, también el modo de habitar de una comunidad dada o el modo en que se comporta un sistema contribuye a la afectación y el nivel de impacto.

No obstante, actualmente, con el cambio climático se han experimentado afectaciones de distinta índole, en distintos momentos del año y con distintas intensidades e impactos, lo que supone una modificación de los escenarios de riesgo recurrentes en tales y tales fechas del año calendario.

Esta realidad nos muestra un escenario incierto en donde con mayor razón es fundamental trabajar sobre la Prevención, aun cuando estos trabajos sean en base a lo conocido a la experiencia y no a lo desconocido.

En base a esto, se hace uso de tabla construida para Plan Regional de Emergencia versión 2015 en donde se indican de acuerdo a las variables de riesgo naturales y antrópicos en qué condición se encuentra cada comuna de las 52 que tiene la Región Metropolitana.

Hay algunos datos que se actualizaron a la realidad 2018 que están vinculados a déficit hídrico para la Provincia de Chacabuco.

Es pertinente señalar que la identificación de riesgos en el territorio de la Región Metropolitana está asociada desde la perspectiva de este Plan de Reducción del Riesgo de Desastres a realizar acciones que permitan suprimir, reducir los riesgos y, a su vez, prepararse para enfrentarlos; por lo que buscará construir proyectos, Planes y/o programas en esta línea de trabajo.

TABLA CRUZADA DE VARIABLES DE RIESGOS⁹

RIESGOS NATURALES

VARIABLE DE RIESGO HIDROMETEREOLÓGICO							
	NOMBRE	INUNDACION	NEVADAS	ALUVIONES	DEFICIT HIDRICO	REMOCION MASA	BAJAS TEMPERATURAS
COMUNA	SANTIAGO						
	INDEPENDENCIA						
	RECOLETA						
	LO ESPEJO	X					
	PEDRO AGUIRRE CERDA						
	SAN MIGUEL						
	SAN JOAQUIN	X					
	QUILICURA	X					
	HUECHURABA	X					
	RENCA						
	CONCHALI	X					
	QUINTA NORMAL						
	CERRO NAVIA						

⁹ Se contextualiza hasta 2018, pero de base utiliza como fuente Plan Regional de Emergencia ONEMI Región Metropolitana, versión 2015.

	LO PRADO					
	PUDAHUEL	X				
	ESTACION CENTRAL					
	CERRILLOS					
	MAIPU	X				
	LA CISTERNA	X				
	LA GRANJA					
	EL BOSQUE	X				
	LA PINTANA					
	SAN RAMON					
	VITACURA					
	LAS CONDES	X	x			
	LO BARNECHEA	X	x	X	X	X
	PROVIDENCIA					
	ÑUÑO A					
	LA REINA	X			X	
	MACUL			X		
	PEÑALOLEN	X			X	
	LA FLORIDA	X			X	
ORGANISMO TECNICO RESPONSABLE	DGA				x	
	DMC					x
	DOH	x		x	x	
	VIALIDAD		x	x		x
	SERNAGEOMIN	x		x		x

VARIABLE DE RIESGO HIDROMETEREOLOGICO							
	NOMBRE	INUNDACION	NEVADAS	ALUVIONES	DEFICIT HIDRICO	REMOCION MASA	BAJAS TEMPERATURAS
COMUNA	TIL TIL	x			x		
	LAMPA	x			x		
	COLINA		x		x		X
	CURACAVI	x			X		
	MELIPILLA	x			X		
	MARIA PINTO				X		
	SAN PEDRO				X		
	ALHUE	x			X		
	PEÑAFLO R	x					
	TALAGANTE	x			X		
	EL MONTE	x					
	ISLA DE MAIPO	x					
	PADRE HURTADO						
	SAN BERNARDO	x			X		
	CALERA DE TANGO						
	PAINE	x					
	BUIN	x					
	SAN JOSE DE MAIPO	x	x	X	X	X	X

ORGANISMO TECNICO RESPONSABLE	PIRQUE	x	x				x
	PUENTE ALTO						
	DGA				x		
	DMC						x
	DOH	x		x	x		
	VIALIDAD		x	x		x	
	SERNAGEOMIN	x		x		x	

VARIABLE DE RIESGO GEOLÓGICO					
	NOMBRE	SISMO	REMOCIONES EN MASA	ERUPCIONES VOLCÁNICAS	CONTAMINACIÓN DE ACUÍFEROS
COMUNA	SANTIAGO	X			
	INDEPENDENCIA	X			
	RECOLETA	X			
	LO ESPEJO	X			
	PEDRO AGUIRRE CERDA	X			
	SAN MIGUEL	X			
	SAN JOAQUIN	X			
	QUILICURA	X			
	HUECHURABA	X			
	RENCA	X			
	CONCHALI	X			
	QUINTA NORMAL	X			
	CERRO NAVIA	X			
	LO PRADO	X			
	PUDAHUEL	X			X
	ESTACION CENTRAL	X			
	CERRILLOS	X			
	MAIPU	X			
	LA CISTERNA	X			
	LA GRANJA	X			
	EL BOSQUE	X			
	LA PINTANA	X			
	SAN RAMON	X			
	VITACURA	X			
	LAS CONDES	X			
	LO BARNECHEA	X	X		
	PROVIDENCIA	X			
	ÑUÑO A	X			
	LA REINA	X	X		
	MACUL	X			
	PEÑALOLEN	X	X		
	LA FLORIDA	X	X		
ORGANISMO TECNICO RESPONSABLE	SSN	X			
	SERNAGEOMIN	X	X	X	X
	VIALIDAD		X		

VARIABLE DE RIESGO GEOLÓGICO					
	NOMBRE	SISMO	REMOCIONES EN MASA	ERUPCIONES VOLCÁNICAS	CONTAMINACIÓN DE ACUIFEROS
COMUNA	TIL TIL	X			
	LAMPA	X			
	COLINA	X			
	CURACAVI	X			X
	MELIPILLA	X			X
	MARIA PINTO	X			X
	SAN PEDRO	X			
	ALHUE	X			
	PEÑAFLORES	X			X
	TALAGANTE	X			X
	EL MONTE	X			X
	ISLA DE MAIPO	X			X
	PADRE HURTADO	X			X
	SAN BERNARDO	X			
	CALERA DE TANGO	X			
	PAINE	X			X
	BUIN	X			X
	SAN JOSE DE MAIPO	X	X	X	
	PIRQUE	X			
	PUENTE ALTO	X			
ORGANISMO TECNICO RESPONSABLE	SSN	X			
	SERNAGEOMIN	X	X	X	X
	VIALIDAD		X		

RIESGOS ANTRÓPICOS

VARIABLE DE RIESGO ANTRÓPICO								
	NOMBRE	INCENDIO FORESTAL	INCENDIOS ESTRUCTURALES	MATERIALES PELIGROSOS	EVENTOS MASIVOS	EPIDEMIOLOGICO	ACCIDENTES MÚLTIPLES VÍCTIMAS	CORTE SERVICIOS BÁSICOS
COMUNA	SANTIAGO		X	X	X	X	X	X
	INDEPENDENCIA		X	X	X	X		X
	RECOLETA		X			X		X
	LO ESPEJO		X			X		X
	PEDRO AGUIRRE CERDA		X			X	X	X
	SAN MIGUEL		X	X				X
	SAN JOAQUIN		X			X		X
	QUILICURA	X	X	X			X	X
	HUECHURABA	X	X			X	X	X
	RENCA	X	X	X				X
	CONCHALI QUINTA NORMAL		X					X
			X	X	X		X	X

	CERRO NAVIA		X					X
	LO PRADO		X				X	X
	PUDAHUEL	X	X	X			X	X
	ESTACION CENTRAL		X	X	X	X		X
	CERRILLOS		X	X		X	X	X
	MAIPU	X	X	X			X	X
	LA CISTERNA		X				X	X
	LA GRANJA		X	X				X
	EL BOSQUE		X	X			X	X
	LA PINTANA		X				X	X
	SAN RAMON		X			X		X
	VITACURA		X				X	X
	LAS CONDES	X	X	X	X			X
	LO BARNECHEA	X	X	X			X	X
	PROVIDENCIA		X	X			X	X
	ÑUÑO A		X	X	X	X	X	X
	LA REINA	X	X			X	X	X
	MACUL		X	X	X		X	X
	PEÑALOEN	X	X			X	X	X
	LA FLORIDA	X	X		X		X	X
ORGANISMO TECNICO RESPONSABLE	CONAF	X	X					
	BOMBEROS	X	X	X	X		X	
	SALUD			X	X	X	X	
	CARABINEROS				X		X	
	SEC							X

VARIABLE DE RIESGO ANTRÓPICO								
	NOMBRE	INCENDIO FORESTAL	INCENDIOS ESTRUCTURAL	MATERIALES PELIGROSOS	EVENTOS MASIVOS	EPIDEMIOLOGICO	ACCIDENTE MÚLTIPLES VÍCTIMAS	CORTE SERVICIOS BÁSICOS
COMUNA	TIL TIL	X	X	X			X	X
	LAMPA	X	X	X		X	X	X
	COLINA	X	X				X	X
	CURACAVI	X	X					X
	MELIPILLA	X	X	X			X	X
	MARIA PINTO	X	X					X
	SAN PEDRO	X	X	X			X	X
	ALHUE	X	X					X
	PEÑAFLO R		X	X		X		X
	TALAGANTE	X	X				X	X
	EL MONTE	X	X				X	X
	ISLA DE MAIPO	X	X					X
	PADRE HURTADO	X	X					X
	SAN BERNARDO	X	X	X			X	X
	CALERA DE TANGO		X			X		X
	PAINE	X	X			X	X	X

ORGANISMO TECNICO RESPONSABLE	BUIN	X	X					X
	SAN JOSE DE MAIPO	X	X	X			X	X
	PIRQUE	X	X					X
	PUENTE ALTO	X	X	X			X	X
	CONAF	X	X					
	BOMBEROS	X	X	X	X		X	
	SALUD			X	X	X	X	
	CARABINEROS				X		X	
	SEC							X

4. Ejes Prioritarios

Comprende los ejes prioritarios definidos en los instrumentos nacionales vigentes, acorde a los marcos internacionales de Reducción del Riesgo de Desastres. En este sentido, los ejes prioritarios se establecen en la Política Nacional Para la GRD y el Plan Estratégico Nacional Para la GRD (2015-2018). Sin perjuicio de que al momento de ser remplazados estos instrumentos, se deban considerar en la actualización de este plan.

Los Ejes Prioritarios corresponden a los siguientes:

1. Fortalecimiento Institucional

Lograr que la Reducción del Riesgo de Desastres sea una prioridad nacional, regional y local con una sólida base institucional para su implementación.

2. Fortalecimiento de los Sistemas de Monitoreo y Alerta Temprana

Poner a disposición del Sistema Nacional de Protección Civil la información técnica oportuna y de calidad que permita realizar una evaluación del riesgo eficiente y eficaz, para la toma de decisiones en la activación de los cursos de acción pertinentes.

3. Fomento de la Cultura de la Prevención y el Autoaseguramiento

Fomentar en el país una cultura de seguridad y resiliencia, mediante la utilización del conocimiento, la innovación y la educación.

4. Reducción de los Factores Subyacentes del Riesgo

Considerar los factores subyacentes del riesgo de desastres del país en función de la toma de decisiones tanto en el ámbito público como privado, en pro de un desarrollo sustentable.

5. Fortalecimiento de la Preparación Ante los Desastres Para Lograr una Respuesta Eficaz

Mantener mecanismos permanentes de coordinación interinstitucional para fortalecer la preparación ante desastres con el objeto de lograr una adecuada Gestión del Riesgo, que asegure una respuesta oportuna, eficaz y eficiente.

4.1. Objetivos Estratégicos

Los objetivos estratégicos son los fines desarrollados, el modo en cómo se dará cumplimiento a los Ejes Prioritarios. De acuerdo a ello, el Marco de la Política Nacional para Gestión del Riesgo de Desastres a cada uno de los 5 ejes se le atribuye Objetivos Estratégicos, contabilizando un total de 26, los que se distribuyen según Eje Prioritario como sigue en las siguientes 5 tablas¹⁰ extraídas del Plan Estratégico Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres.

En el caso de la Región Metropolitana y, de acuerdo, a lo recabado con algunos Organismos más el trabajo propio de la Institución en materia de Prevención se han utilizado Objetivos Estratégicos de los 5 Ejes, priorizando el trabajo de Sensibilización, Cultura Preventiva y Fortalecimiento de la Preparación con las Comunidades y Barrios, con Establecimientos Educativos, con los Municipios de las 52 Comunas de la Región Metropolitana, realizando coordinaciones intersectoriales para realizar trabajo conjunto, apoyando estudios de organismos técnicos para fomentar la necesidad explícita de invertir en Prevención.

Ejes Prioritarios	Objetivos Estratégicos
1. Fortalecimiento Institucional	1.1 Definir la Plataforma Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres, coordinada por ONEMI, como su ente asesor y consultivo en materias de RRD. 1.2 Incorporar debidamente la Gestión del Riesgo de Desastres en políticas, estrategias y planes sectoriales y territoriales, en todos los niveles de la división político administrativo del país. 1.3 Considerar en la elaboración del presupuesto, la realización de acciones tendientes a la reducción del riesgo de desastres y la debida rendición de cuentas de éstas. 1.4 Garantizar espacios de participación para la sociedad civil organizada y del sector privado en las etapas de la Gestión del Riesgo.

¹⁰ Plan Estratégico Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres.

Ejes Prioritarios	Objetivos Estratégicos
2. Fortalecimiento de los Sistemas de Monitoreo y Alerta Temprana	2.1 Fortalecer los sistemas de monitoreo que permitan detectar de manera oportuna las amenazas, dentro del ámbito de las competencias de cada actor involucrado, en forma continua con un sistema 24/7. 2.2 Fortalecer un sistema de comunicación robusto que actúe en situaciones de emergencia de manera eficaz y eficiente. 2.3 Crear un sistema estadístico y de registro, con representatividad espacial suficiente, que permita realizar evaluaciones ex-post y obtener lecciones aprendidas. 2.4 Apoyar el desarrollo de organismos técnicos que dispongan de los recursos humanos y técnicos necesarios para monitorear las diversas amenazas y dar cumplimiento a sus funciones específicas. 2.5 Desarrollar las capacidades científicas del país en la identificación de escenarios de riesgos.

Ejes Prioritarios	Objetivos Estratégicos
3. Fomento de la Cultura de la Prevención y el Autoaseguramiento	3.1 Incluir los conceptos y el enfoque de la Reducción del Riesgo de Desastres en la educación formal, no formal e informal. 3.2 Fortalecer las capacidades comunitarias existentes en RRD para mejorar la resiliencia. 3.3 Contribuir a la formación de profesionales en Gestión del Riesgo de Desastres. 3.4 Fomentar la investigación en RRD, con especial consideración en el conocimiento de las comunidades y las culturas ancestrales. 3.5 Fomentar y garantizar el acceso público a la información de calidad en RRD. 3.6 Promover la perspectiva de la Gestión del Riesgo de Desastres en el sector público y privado.

Ejes Prioritarios	Objetivos Estratégicos
4. Reducción de los Factores Subyacentes del Riesgo	4.1 Identificar y caracterizar los factores subyacentes del riesgo presentes en el territorio nacional, considerando el enfoque común con el cambio climático como otro factor de riesgo. 4.2 Desarrollar y actualizar, de manera permanente, Mapas de Riesgos que incluyan las variables de amenaza, vulnerabilidad y exposición. 4.3 Identificar e implementar las medidas que apunten a asegurar, entre otros, la operación continua de los servicios básicos, infraestructura crítica e instalaciones públicas críticas, contribuyendo a mitigar los factores subyacentes del riesgo. 4.4 Considerar los factores subyacentes del riesgo en el desarrollo de los Instrumentos de Ordenamiento Territorial. 4.5 Incorporar las variables asociadas a la Reducción del Riesgo de Desastres en los sistemas de evaluación social y de impacto ambiental de proyectos dentro del Sistema Nacional de Inversiones Públicas. 4.6 Desarrollar estrategias de transferencia del riesgo. 4.7 Actualizar las normativas de diseño y cálculo de estructuras y mecánica de suelos, considerando la experiencia internacional, tomando en cuenta los términos de macro y microzonificación.

Ejes Prioritarios	Objetivos Estratégicos
5. Fortalecimiento de la Preparación ante Desastres para una Respuesta Eficaz	5.1 Mantener actualizada la información de los actores que forman parte de la PNRRD y el SNPC. 5.2 Definir y coordinar roles y ámbitos de acción de cada una de las instituciones en la GRD. 5.3 Realizar acciones que apunten a fortalecer las capacidades y competencias mínimas de las Instituciones que son parte de los mecanismos de respuesta. 5.4 Generar estrategias de apoyo de iniciativas locales de RRD.

5. Acciones Estratégicas

5.1. Desarrollo de Acciones Estratégicas

Las Acciones Estratégicas representan las tareas o gestiones concretas que se realizarán y que darán cumplimiento a los Objetivos Estratégicos. Estas Acciones consideran los soportes técnicos, humanos y económicos necesarios para llevarlas a cabo. Incorpora también, identificación de financiamiento, responsable, colaboradores, metas e indicadores de manera independiente una acción de otra.

Es relevante indicar que este punto Acciones Estratégicas se elaboró en conjunto con algunos representantes del Sistema Regional de Protección Civil como los son: Equipo Territorial de la Delegación de Intendencia Metropolitana, CONAF, SERNAGEOMIN y ONEMI RM; todos ellos aportando con acciones concretas realizadas en pos de la prevención.

No obstante, al articular las Mesas de Trabajo Intersectorial provenientes del Comité Regional de Protección Civil se espera puedan incorporarse más acciones concretas que se desarrollan en la Región en los distintos Servicios e Instituciones y que permitirá realizar un diagnóstico más acabado del contexto Regional en materia de Reducción del Riesgo de Desastres.

Por ahora se presentan 27 acciones concretas que hemos realizado con las Instituciones mencionadas y que se orientan a los 5 Ejes Prioritarios: Fortalecimiento Institucional, Fortalecimiento de los Sistemas de Monitoreo y Alerta Temprana, Fomento de la Cultura de la Prevención y Autoaseguramiento, Reducción de los Factores Subyacentes del Riesgo, Fortalecimiento de la Preparación ante los Desastres para lograr una Respuesta Eficaz.

Eje Prioritario3: Fomento de la Cultura de la Prevención y el Autoaseguramiento.

Objetivo estratégico 3.2: Fortalecer las capacidades comunitarias existentes en Reducción del Riesgo de Desastres para mejorar la resiliencia.

Acción N° 3.2.2: Promover la microzonificación de riesgos y recursos en las comunidades

Descripción: ONEMI RMA realiza Capacitación de Microzonificación de Riesgos y Recursos a Equipos Municipales que desarrollan trabajo preventivo con comunidades.

Resultados: Fomentar conductas de autocuidado en la comunidad, trabajando con ellas sobre cómo realizar un diagnóstico de sus riesgos y también cómo construir planes específicos de respuesta comunitaria.

Cobertura: Región Metropolitana, 52 comunas.

Plazo: Durante todo el año.

Responsables: ONEMI RMA.

Colaboradores: Municipios, Comunidad.

Fuentes de financiamiento: Presupuesto ONEMI

Nombre del indicador	Indicador de eficacia				Indicador de calidad
	Forma de cálculo	Meta	Frecuencia de medición	Medio de verificación	Forma de cálculo
Capacitación microzonificación riesgos y recursos	N° de capacitaciones efectuadas / N° de capacitaciones programadas	100%	Informe mensual	Informe, lista de asistencia y fotografías	N/A

Eje Prioritario3: Fomento de la Cultura de la Prevención y el Autoaseguramiento.

Objetivo estratégico 3.2: Fortalecer las capacidades comunitarias existentes en Reducción del Riesgo de Desastres para mejorar la resiliencia.

Acción N° 3.2.2: Promover la microzonificación de riesgos y recursos en las comunidades

- Descripción:** En alianza con FOSIS, ONEMI RM realiza Capacitación de Plan Familia Preparada y Microzonificación de Riesgos y Recursos a Comunidades Migrantes vulnerables frente a riesgos. ONEMI RM organizó jornadas de capacitación vinculadas a Plan Familia Preparada, Microzonificación de Riesgos y Recursos; luego presentación de Riesgos en el Hogar dirigida por Bomberos (vinculados los que corresponden al sector), finalmente charla de Carabineros presentando el trabajo comunitario que realizan.
- Resultados:** Fomentar conductas de autocuidado en la comunidad, trabajando con ellas sobre cómo realizar un diagnóstico de sus riesgos, cómo construir planes específicos de respuesta comunitaria. Fortalecer la relevancia de trabajar de forma coordinada y con ayuda mutua entre los organismos y las comunidades. Todo ello para reducir la vulnerabilidad de las comunidades frente a los riesgos que ellos identifican.
- Cobertura:** Comunas Norponiente (Lo Prado, Quinta Normal y Estación Central), Comunas Nororiental (Santiago, Recoleta e Independencia) y Comunidades habitadas (Recoleta, Quinta Normal y Lo Prado)
- Plazos:** Marzo 2018.
- Responsables:** ONEMI - FOSIS.
- Colaboradores:** Bomberos Santiago, Bomberos Quinta Normal, Carabineros, Comunidades, y entes locales.

Fuentes de financiamiento: FOSIS

Nombre del indicador	Indicador de eficacia				Indicador de calidad
	Forma de cálculo	Meta	Frecuencia de medición	Medio de verificación	Forma de cálculo
Capacitación de Microzonificación de riesgos y recursos	N° de capacitaciones efectuadas / N° de capacitaciones	100%	1 vez	Informe, listas de asistencia y registro	N/A

Eje Prioritario 3: Fomento de la Cultura de la Prevención y el Autoaseguramiento.

Objetivo estratégico 3.2: Fortalecer las capacidades comunitarias existentes en Reducción del Riesgo de Desastres para mejorar la resiliencia.

Acción N° 3.2.2: Promover la microzonificación de riesgos y recursos en las comunidades

Descripción: ONEMI RM realiza Capacitación de Microzonificación de Riesgos y Recursos a Equipo SERVIU Programa Quiero Mi Barrio, que desarrollan trabajo preventivo con comunidades.

Resultados: Fomentar en instituciones y sus equipos de trabajo territorial la necesidad de realizar trabajo conjunto hacia la comunidad. Con el objetivo de fortalecer las conductas de autocuidado en la comunidad, trabajando con ellas sobre cómo realizar un diagnóstico de sus riesgos y también cómo construir planes específicos de respuesta comunitaria.

Cobertura: Equipo Trabajo SERVIU Programa Quiero Mi Barrio.

Plazos: Primer semestre 2018.

Responsables: ONEMI RM.

Colaboradores: SERVIU programa Quiero Mi Barrio.

Fuentes de financiamiento: Presupuesto ONEMI

Nombre del indicador	Indicador de eficacia				Indicador de calidad
	Forma de cálculo	Meta	Frecuencia de medición	Medio de verificación	Forma de cálculo
Capacitación microzonificación riesgos y recursos	N° de capacitaciones efectuadas / N° de capacitaciones programadas	100%	Informe mensual	Informe, lista de asistencia y fotografías	N/A

Eje Prioritario 2: Fortalecimiento de los Sistemas de Monitoreo y Alerta Temprana

Objetivo estratégico 2.4: Apoyar el desarrollo de organismos técnicos que dispongan de los recursos humanos y técnicos necesarios para monitorear las diversas amenazas y dar cumplimiento a sus funciones específicas.

Acción N° 2.4.2: Desarrollar programa de capacitación permanente y continua a los organismos de alerta temprana y monitoreo, con el apoyo técnico de especialistas nacionales e internacionales.

Descripción: Capacitación Curso Informantes Mercañillo

Resultados: Entregar contenidos y herramientas que les permitan a los participantes manejar los conceptos asociados al fenómeno sísmológico, integrando los elementos de medición de la escala modificada de Mercañillo, lo cual les posibilita un manejo competente de dicha herramienta y, a su vez, apoyar con información calificada al CAT Regional.

Cobertura: Sistema Regional de Protección Civil (SRPC) Región Metropolitana facultado de uso sistema comunicación por radio o en centro de alerta organismos de monitoreo.

Plazos: Marzo – Octubre 2018.

Responsables: ONEMI.

Colaboradores: SRPC, Municipios Encargados de Emergencia, Bomberos, Carabineros, Radio Club aficionados.

Fuentes de financiamiento: ONEMI.

Nombre del indicador	Indicador de eficacia				Indicador de calidad
	Forma de cálculo	Meta	Frecuencia de medición	Medio de verificación	Forma de cálculo
Cursos de Informantes Mercañillo efectuados	N° de Cursos Informantes Mercañillo efectuadas / N° de Cursos Informantes Mercañillo programados	100%	1 vez	Informe, listas de asistencia, registros fotográficos.	N/A

Eje Prioritario 5: Fortalecimiento de la Preparación ante los desastres para lograr una Respuesta Eficaz.

Objetivo estratégico 5.3. Realizar acciones que apunten a fortalecer las capacidades y competencias mínimas de las instituciones que son parte de los mecanismos de respuesta.

Acción N° 5.3.6: Promover la realización de simulacros y simulaciones periódicas en todos los niveles territoriales y para distintas fases de gestión del riesgo.

- Descripción:** Simulacro Sector Educación. Establecimientos Educativos realizan cada año en el mes de octubre un Simulacro de Sismo de Mayor Intensidad. Cada Establecimiento Educativo de acuerdo a su contexto pone a prueba su Plan y evalúa el trabajo realizado, readecuando el Plan.
- Resultados:** Fomentar una Cultura Preventiva en la Comunidad Escolar que logre extenderse hacia el Barrio, Comunidad y hacia la familia, construyendo diagnósticos que permitan identificar sus riesgos y modos de minimizarlos tanto en Planificación (Programas, protocolos) como también a través de la construcción de Planes de Respuesta frente a variables específicas de riesgos.
- Cobertura:** Sector Educación Región Metropolitana (Jardines Infantiles, Pre básica, Básica, Educación Media y Educación Superior).
- Plazos:** Octubre 2018.
- Responsables:** Sector Educación.
- Colaboradores:** ONEMI RM, Establecimientos Educativos, Mutuales, Bomberos, Carabineros, Salud, Municipios.
- Fuentes de financiamiento:** Sector Educación.

Nombre del indicador	Indicador de eficacia				Indicador de calidad
	Forma de cálculo	Meta	Frecuencia de medición	Medio de verificación	Forma de cálculo
Simulacro Educación	Nº Simulacro efectuada / Nº de Simulacro programado	100%	1 vez	Registro fotográfico.	N/A

Eje Prioritario 5: Fortalecimiento de la Preparación ante los desastres para lograr una Respuesta Eficaz.

Objetivo estratégico 5.3.: Realizar acciones que apunten a fortalecer las capacidades y competencias mínimas de las instituciones que son parte de los mecanismos de respuesta.

Acción N° 5.3.6: Promover la realización de simulacros y simulaciones periódicas en todos los niveles territoriales y para distintas fases de gestión del riesgo.

Descripción: Simulacro Corte Masivo de Agua Potable RM.
Resultados: Entrenar protocolo de abastecimiento de agua potable en situación de emergencia.
Cobertura: 31 Comunas RM afectas a corte de agua potable suministradas por Aguas Andinas.
Plazos: Agosto 2018 - Noviembre 2018.
Responsables: Iniciativa Regional - ONEMI Región Metropolitana, Aguas Andinas.
Colaboradores: Intendencia Metropolitana, Aguas Andinas, SS.S, 31 Municipios de cobertura, Salud, Bomberos y ONEMI Región Metropolitana.
Fuentes de financiamiento: Gestión Regional.

Nombre del indicador	Indicador de eficacia				Indicador de calidad
	Forma de cálculo	Meta	Frecuencia de medición	Medio de verificación	Forma de cálculo
Simulacro Corte masivo de Agua Potable	N° Simulacro efectuado / N° de Simulacro programado	100%	1 vez	Registro Fotográfico	N/A

Eje Prioritario 5: Fortalecimiento de la Preparación ante los desastres para lograr una Respuesta Eficaz.

Objetivo estratégico 5.3: Realizar acciones que apuntan a fortalecer las capacidades y competencias mínimas de las instituciones que son parte de los mecanismos de respuesta.

Acción N° 5.3.6: Promover la realización de simulacros y simulaciones periódicas en todos los niveles territoriales y para distintas fases de gestión del riesgo.

Descripción: Simulacro Aluvión Localidades San José de Vicos
Resultados: Entrenar al personal de evacuación preventiva de la población frente a una emergencia simulada
Cobertura: 5 Localidades de San José de Vicos: La Selera, San Carlos y La Cañóna
Plazos: Abril 2018 - 30 Octubre 2018
Responsables: ONEMI Región Metropolitana
Colaboradores: SPP YACREMAN, Municipalidad San José de Vicos, Gobernación Cotacachi, DVC
Fuentes de Financiamiento: Presupuesto ONEMI

Nombre del indicador	Indicador de eficacia				Indicador de calidad
	Forma de cálculo	Meta	Frecuencia de medición	Medio de verificación	Forma de cálculo
Simulacro Aluvión	Nº Simulacro efectuada / Nº de Simulacro programado	100%	1 vez	Informe del ejercicio, Registro Fotográfico	N/A

Eje Prioritario 3: Fomento de la Cultura de la Prevención y el Autoaseguramiento

Objetivo estratégico 3.2. Fortalecer las capacidades comunitarias existentes en Reducción del Riesgo de Desastres para mejorar la resiliencia

Acción N° 3.2.4: Desarrollar programas / proyectos que aborden temas transversales en la Gestión del Riesgo de Desastres (derechos humanos, infancia, género, medio ambiente, discapacidad, entre otros)

Descripción: Capacitación Plan Integral de Seguridad Escolar (PISE). Se realiza anualmente capacitaciones de Plan Integral de Seguridad Escolar a los Establecimientos Educativos.

Resultados: Fomentar una Cultura Preventiva en la Comunidad Escolar que logre extenderse hacia el Barrio, Comunidad y hacia la Familia, construyendo diagnósticos que permitan identificar sus riesgos y modos de minimizarlos tanto en Planificación (Programas, protocolos) como también a través de la construcción de Planes de Respuesta frente a variables específicas de riesgos. Todo ello construido de acuerdo a la realidad geográfica y contexto de cada establecimiento.

Cobertura: Establecimientos Educativos Región Metropolitana.

Plazos: Marzo – Octubre 2018.

Responsables: ONEMI RM.

Colaboradores: Sector Educación, Establecimientos Educativos, Mutuales, Bomberos, Carabineros, Salud, Municipios, Gobiernos.

Fuentes de financiamiento: ONEMI

Nombre del indicador	Indicador de eficacia				Indicador de calidad
	Forma de cálculo	Meta	Frecuencia de medición	Medio de verificación	Forma de cálculo
Capacitación PISE	N° Capacitaciones PISE efectuada / N° de Capacitaciones PISE programado	100%	1 vez	Registro fotográfico, Lista de Asistencia, Informe Mensual.	N/A

Eje Prioritario 3: Fomento de la Cultura de la Prevención y el Autoaseguramiento

Objetivo estratégico 3.2: Fortalecer las capacidades comunitarias existentes en Reducción del Riesgo de Desastres para mejorar la resiliencia

Acción N° 3.2.3 Implementar programas/proyectos locales de fortalecimiento de capacidades comunitarias para la Gestión del Riesgo de Desastres

- Descripción:** Cursos de Equipos de Respuesta Comunitario ante Emergencias (CERT). CERT es una sigla del inglés, que significa "Community Emergency Response Team", es decir, "Equipo Comunitario de Respuesta ante Emergencias". Es un curso diseñado por la Agencia Federal de Manejo de Emergencias FEMA de Estados Unidos, adaptado a la realidad chilena.
- Resultados:** CERT es un programa de capacitación y entrenamiento básico de equipos comunitarios que propicia la preparación y respuesta de la comunidad frente a la ocurrencia de emergencias y desastres, cuyo objetivo es fortalecer las capacidades de la comunidad frente a situaciones de emergencia o desastres a nivel local, proporcionando las habilidades básicas que necesitarán para responder adecuadamente y cubrir las necesidades de su comunidad en el período inmediato luego de ocurrido un desastre, cuando los servicios de emergencia no estén disponibles.
- Cobertura:** En lo general Comunidades que habitan un mismo territorio, barrio, y que se encuentren en vínculo directo con el Municipio correspondiente, asegurando la supervisión y el permanente apoyo de este hacia la comunidad.
- En lo particular ONEMI RM ha realizado y se encuentra realizando Cursos CERT para Comunidades de Comuna de Independencia, en desarrollo curso en Comunidad en Comuna de Peñaflor en Curso próximo en Universidad de Chile, Curso próximo profesores Establecimiento Educacional, Curso próximo Comunidad Comuna El Bosque.
- Plazos:** Enero- Diciembre 2018.
- Responsables:** ONEMI RM.
- Colaboradores:** Municipios Región Metropolitana, Establecimientos Educacionales, Mutuales, Bomberos, Carabineros, Salud.

Fuentes de financiamiento: ONEMI

Nombre del indicador	Indicador de eficacia				Indicador de calidad
	Forma de cálculo	Meta	Frecuencia de medición	Medio de verificación	Forma de cálculo
Curso CERT	N° Cursos CERT efectuada / N° de Cursos CERT programada	100%	1 vez	Registro fotográfico, Lista de Asistencia, Informe	N/A

Eje Prioritario 4: Reducción de los Factores Subyacentes del Riesgo

Objetivo estratégico 4.1: Identificar y caracterizar los factores de desastres subyacentes presentes en el territorio nacional, considerando el enfoque común con el cambio climático como otro factor de riesgo

Acción N° 4.1.3: Identificar y caracterizar los factores subyacentes del riesgo aplicando la metodología generada en ítem 4.1.1. Para ser incorporados a los planes sectoriales de Gestión del Riesgo de Desastres.

- Descripción:** Aplicación Encuesta Factores Subyacentes del Riesgo en Municipios Región Metropolitana. El informe realizado por el *Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction (GAR, 2009)* hace referencia a los *factores subyacentes o "Risk driver" como procesos, tanto físicos como sociales, que contribuyen, impulsan, conducen o determinan de forma importante a la construcción, creación o existencia de condiciones de riesgo de desastre en la sociedad.*
- Resultados:** Levantar información acerca de los factores subyacentes del riesgo a nivel comunal, la que a través de una autoevaluación por parte del Equipo Municipal, generará un fundamento objetivo y multidimensional para focalizar medidas/iniciativas/inversión entre otras acciones/gestiones tendientes a una reducción del riesgo de desastres acordes al diagnóstico local obtenido.
- Cobertura:** Las siguientes Comunas de la Región: Padre Hurtado, San Pedro, ~~Tata Dique~~, Talagante, Renca, Buín, Coña, ~~Paje~~, ~~Curaucani~~, Lo Barnechea, Puente Alto, Las Condes, La Reina.
- Plazos:** Marzo – Octubre 2018.
- Responsables:** ONEMI RM.
- Colaboradores:** Municipios Región Metropolitana.
- Fuentes de financiamiento:** ONEMI

Nombre del indicador	Indicador de eficacia				Indicador de calidad
	Forma de cálculo	Meta	Frecuencia de medición	Medio de verificación	Forma de cálculo
Encuesta FSR	N° encuestas FSR efectuada / N° de encuestas FSR programado	100%	1 vez	Registro fotográfico, Lista de Asistencia, Cuadernillos	N/A

Eje Prioritario 3: Fomento de la Cultura de la Prevención y el Autoaseguramiento

Objetivo estratégico 3.6: Promover la perspectiva de la Gestión del Riesgo de Desastres en el sector público y privado.

Acción N° 3.6.2 Generar acuerdos y planes de implementación de la perspectiva de la Gestión del Riesgo de Desastres en el ámbito público y privado en los diferentes sectores y en los distintos niveles territoriales.

Descripción: Mesa territorial para la Gestión del Riesgo de Desastre y el Desarrollo Local en la provincia de Chacabuco

Resultados: Desarrollar un Estudio de las Amenazas y Riesgos en la Provincia de Chacabuco, Elaborar un Plan de Coordinación para la Emergencia en la Provincia, Plan de Acción Público-Privado para la Gestión de Riesgo de Desastres

Cobertura: Comunas Imapa, Tiltil y Colina.

Plazos: Septiembre 2016 ~ Diciembre 2018.

Responsables: Gobernación Chacabuco, Angloamericano, PNUD.

Colaboradores: Sociedad Civil Comunal, Organismos técnicos, Municipios, Sector privado provincia.

Fuentes de financiamiento: Angloamericano

Nombre del indicador	Indicador de eficacia				Indicador de calidad
	Forma de cálculo	Meta	Frecuencia de medición	Medio de verificación	Forma de cálculo
Mesa territorial Chacabuco	N° mesas efectuada / N° de mesas programado	100%	1 vez	Registro fotográfico, Lista de Asistencia, actas	N/A

Eje Prioritario 3: Fomento de la Cultura de la Prevención y el Autoaseguramiento

Objetivo estratégico 3.2: Fortalecer las capacidades comunitarias existentes en Reducción del Riesgo de Desastres para mejorar la resiliencia

Acción N° 3.2.3 Implementar programas/proyectos locales de fortalecimiento de capacidades comunitarias para la Gestión del Riesgo de Desastres.

Descripción: Proyecto Ciudades Resilientes Chile México. En el marco Colaborativo del Gobierno Regional Metropolitano con la Agencia de Resiliencia de Ciudad de México se establece este proyecto que busca fomentar una cultura resiliente en la Comunidad Escolar.

Resultados: Promover la Reducción del Riesgo de Desastres en Estudiantes, profesores, Comunidad Educativa y Barrios colindantes de 3 colegios pilotos en la Región de Santiago.

Cobertura: 5to básico Colegio Santo Domingo Comuna La Reina. 8to Básico Colegio valle Hermoso Comuna Peñalolén y 7mo básico Colegio Lo Cañas Comuna de La Florida.

Plazos: Marzo – Diciembre 2018.

Responsables: Gobierno Regional Metropolitano (GORE).

Colaboradores: Equipos Municipales de La Reina, Peñalolén y La Florida, ONEMI RM, CONAF, INH.

Fuentes de financiamiento: Postulación GORE.

Nombre del indicador	Indicador de eficacia				Indicador de calidad
	Forma de cálculo	Meta	Frecuencia de medición	Medio de verificación	Forma de cálculo
Chile-México	N° sesiones efectuada / N° de sesiones programadas	100%	1 vez	Registro fotográfico, Lista de Asistencia, actas	N/A

Eje Prioritario 5: Fortalecimiento de la Preparación ante los Desastres para lograr una Respuesta Eficaz.

Objetivo estratégico 5.1: Mantener Actualizada la información de los actores que forman parte de la Plataforma Nacional para la RRD y del Sistema Nacional de Protección Civil

Acción N° 5.1.1 Identificar organismos de respuesta según etapas de actuación y sus capacidades frente a diferentes tipos de eventos

Descripción: Actualización Plan Regional de Emergencia.

Resultados: Establecer lineamientos para el funcionamiento y coordinación del Sistema Regional de Protección Civil en las fases de alerta/alarma, respuesta y rehabilitación a emergencias, desastre y/o catástrofes, especialmente aquellas que superen el Nivel II.

Cobertura: Región Metropolitana.

Plazos: Versión Actualizada 2017.

Responsables: ONEMI RM.

Colaboradores: Integrantes del SRPC.

Fuentes de financiamiento: ONEMI.

Nombre del indicador	Indicador de eficacia				Indicador de calidad
	Forma de cálculo	Meta	Frecuencia de medición	Medio de verificación	Forma de cálculo
Plan Regional Emergencia	N/A	100%	1 vez	Resolución Exenta	N/A

Eje Prioritario 4: Reducción de los Factores Subyacentes del Riesgo

Objetivo estratégico 4.3: Identificar e implementar las medidas que apunten a asegurar, entre otros, la operación continua de los servicios básicos, infraestructura crítica e instalaciones públicas críticas, contribuyendo a mitigar los factores subyacentes del riesgo.

Acción N° 4.3.2 Desarrollar lineamientos que velen por la operación continua de los servicios, instalaciones e infraestructura definidas en la acción anterior, de acuerdo a estándares mínimos de cumplimiento

- Descripción:** Monitoreo Sistema Frontal Región Metropolitana.
- Resultados:** Fortalecer y colaborar en la prevención con los municipios levantando información de puntos críticos históricos.
- Cobertura:** 32 Comunas, Región Metropolitana.
- Plazos:** 3 días antes del evento, son seguimiento durante y después para saber resultados
- Responsables:** Equipoterritorial de la Delegación de la Intendencia R.M
- Colaboradores:** Departamento de emergencias de los municipios (encargados) Departamento de aseo y ornato.
- Fuentes de financiamiento:** Fondos del Estado (uso vehículos institucionales).

Nombre del indicador	Indicador de eficacia				Indicador de calidad
	Forma de cálculo	Meta	Frecuencia de medición	Medio de verificación	Forma de cálculo
Monitoreo Sistema Frontal	N/A	100%	1 vez	Informe	N/A

Eje Prioritario 4: Reducción de los Factores Subyacentes del Riesgo

Objetivo estratégico 4.3: Identificar e implementar las medidas que apunten a asegurar, entre otros, la operación continua de los servicios básicos, infraestructura crítica e instalaciones públicas críticas, contribuyendo a mitigar los factores subyacentes del riesgo

Acción N° 4.3.2 Desarrollar lineamientos que velen por la operación continua de los servicios, instalaciones e infraestructura definidas en la acción anterior, de acuerdo a estándares mínimos de cumplimiento

Descripción: Episodios críticos de frío: Código Azul

Resultados: Apoyo en la habilitación de alberges o refugios. Colaborar en los turnos de emergencia, en contacto con fono calle.

Cobertura: Según los alberges habilitados, sectores con más gente de calle

Plazos: 2 días antes del evento, son seguimiento durante y después para saber resultados

Responsables: Equipoterritorial de la Delegación y equipo de planes integrales, ambos de Intendencia R.M

Colaboradores: Estadio Víctor Jara, ENEL. (Según disponibilidad y concentración de personas en situación de calle)

Fuentes de financiamiento: Fondos del Estado (uso vehiculos institucionales).

Nombre del indicador	Indicador de eficacia				Indicador de calidad
	Forma de calculo	Meta	Frecuencia de medición	Medio de verificación	Forma de calculo
Episodios Críticos de Frío	N/A	100%	1 vez	Informe	N/A

Eje Prioritario 4: Reducción de los Factores Subyacentes del Riesgo

Objetivo estratégico 4.3: Identificar e implementar las medidas que apunten a asegurar, entre otros, la operación continua de los servicios básicos, infraestructura crítica e instalaciones públicas críticas, contribuyendo a mitigar los factores subyacentes del riesgo

Acción N° 4.3.2 Desarrollar lineamientos que velen por la operación continua de los servicios, instalaciones e infraestructura definidas en la acción anterior, de acuerdo a estándares mínimos de cumplimiento

Descripción: Trabajo Preventivo Incendios forestales

Resultados: Fortalecer y colaborar en la prevención con los municipios levantando información de puntos críticos históricos.

Cobertura: 52 Comunas R.M

Plazos: Se deberá saber dónde se produjo el foco del incendio y a través de los encargados de emergencia ir monitoreando los vientos para poder tomar decisiones donde poder proceder a tomar acciones.

Responsables: En caso de apoyo, Equipo territorial de la Delegación de la R.M

Colaboradores: Departamento de emergencias de los municipios (encargados) Departamento de aseo y ornato, Bomberos, CONAF, ONEMI RM.

Fuentes de financiamiento: Fondos del Estado (uso vehículos institucionales).

Nombre del indicador	Indicador de eficacia				Indicador de calidad
	Forma de cálculo	Meta	Frecuencia de medición	Medio de verificación	Forma de cálculo
Incendios Forestales	N/A	100%	1 vez	Informe	N/A

Eje Prioritario 2: Fortalecimiento de los Sistemas de Monitoreo y Alerta Temprana

Objetivo estratégico 2.5: Desarrollar las capacidades científicas del país en la identificación y escenarios de riesgos

Acción N° 2.5.1 Generar alianzas con centros de investigación de vanguardia nacionales e internacionales en el ámbito de la evaluación, monitoreo de amenazas y alerta temprana, a nivel nacional e internacional

Descripción: Estudio de Geología para el ordenamiento territorial de la Región Metropolitana de Santiago. Servicio Nacional de Geología y Minería. Informe Registrado IR-04-24, 68 p., 3 mapas escala 1:250.000. Santiago. Referencia bibliográfica: SERNAGEOMIN, 2004

Resultados: Estudio incluye tres mapas, entre ellos 1. Peligro Volcánico y fallas geológicas; 2. Mapa de respuesta sísmica de la región.

Cobertura: Intercomuna de Santiago y área precordillerana de la Región Metropolitana, escala 1:100.000

Plazos: Elaborado el año 2002

Responsables: SERNAGEOMIN.

Colaboradores: Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA)

Fuentes de financiamiento: SERNAGEOMIN, CONAMA

Nombre del indicador	Indicador de eficacia				Indicador de calidad
	Forma de cálculo	Meta	Frecuencia de medición	Medio de verificación	Forma de cálculo
Estudio geología	N/A	100%	1 vez	Informe y Estudio	N/A

Eje Prioritario 2: Fortalecimiento de los Sistemas de Monitoreo y Alerta Temprana

Objetivo estratégico 2.5: Desarrollar las capacidades científicas del país en la identificación y escenarios de riesgos

Acción N° 2.5.1 Generar alianzas con centros de investigación de vanguardia nacionales e internacionales en el ámbito de la evaluación, monitoreo de amenazas y alerta temprana, a nivel nacional e internacional

Descripción: Mapa de Peligro de Remoción en Masa. Referencia bibliográfica: Aguirre, J.L., Fernández, J.C., Naranjo, J.A., Villarreal, P. 2002. Peligro de remociones en masa e inundaciones en la cuenca de Santiago. Servicio Nacional de Geología y Minería. Carta Geológica de Chile. Serie Geología Ambiental N°2, 1 mapa escala 1:100.000, Santiago.

Resultados: Mapa que identifica áreas que pueden ser afectadas por remociones en masa de tipo flujos de detritos, reptaciones o deslizamientos lentos, desprendimientos de roca y hundimientos; así mismo identifica zonas susceptibles de ser inundadas por crecidas fluviales, acumulación de aguas lluvias o ascenso del nivel freático somero.

Cobertura: Intercomuna de Santiago y área precordillerana de la Región Metropolitana, escala 1:100.000

Plazos: Elaborado el año 2002

Responsables: SERNAGEOMIN.

Colaboradores: Sin colaboradores.

Fuentes de financiamiento: Departamento de Geología Aplicada, SERNAGEOMIN

Nombre del indicador	Indicador de eficacia				Indicador de calidad
	Forma de cálculo	Meta	Frecuencia de medición	Medio de verificación	Forma de cálculo
Mapa Peligro de Remoción en Masa	N/A	100%	1 vez	Informe y Estudio	N/A

Eje Prioritario 2: Fortalecimiento de los Sistemas de Monitoreo y Alerta Temprana

Objetivo estratégico 2.5: Desarrollar las capacidades científicas del país en la identificación y escenarios de riesgos

Acción N° 2.5.1 Generar alianzas con centros de investigación de vanguardia nacionales e internacionales en el ámbito de la evaluación, monitoreo de amenazas y alerta temprana, a nivel nacional e internacional

Descripción: Mapa de Respuesta Sísmica de la cuenca de Santiago. Referencia bibliográfica: Fernández, J.C. 2002. Respuesta Sísmica de la Cuenca de Santiago. Servicio Nacional de Geología y Minería. Carta Geológica de Chile. Serie Geología Ambiental N°1, 1 mapa escala 1:100.000, Santiago

Resultados: Mapa que caracteriza la respuesta sísmica de los suelos de la cuenca de Santiago, sobre la base de los efectos del terremoto de marzo de 1985

Cobertura: Los cerros de Santiago y área precordillerana de la Región Metropolitana, escala 1:100.000

Plazos: Elaborado el año 2002

Responsables: SERNAGEOMIN.

Colaboradores: Sin colaboradores.

Fuentes de financiamiento: Departamento de Geología Aplicada, SERNAGEOMIN

Nombre del indicador	Indicador de eficacia				Indicador de calidad
	Forma de cálculo	Meta	Frecuencia de medición	Medio de verificación	Forma de cálculo
Mapa Respuesta sísmica cuenca Santiago	N/A	100%	1 vez	Informe y Estudio	N/A

Eje Prioritario3: Fomento de la Cultura de la Prevención y el Autoaseguramiento.

Objetivo estratégico 3.2: Fortalecer las capacidades comunitarias existentes en Reducción del Riesgo de Desastres para mejorar la resiliencia.

Acción N° 3.2.2: Promover la microzonificación de riesgos y recursos en las comunidades

Descripción: ONEMI RM realiza Capacitación de Microzonificación de Riesgos y Recursos a Equipos Municipales que desarrollan trabajo preventivo con comunidades.

Resultados: Fomentar conductas de autocuidado en la comunidad, trabajando con ellas sobre cómo realizar un diagnóstico de sus riesgos y también cómo construir planes específicos de respuesta comunitaria.

Cobertura: Región Metropolitana, 52 comunas.

Plazos: Durante todo el año.

Responsables: ONEMI RM.

Colaboradores: Municipios, Comunidad.

Fuentes de financiamiento: Presupuesto ONEMI

Nombre del indicador	Indicador de eficacia				Indicador de calidad
	Forma de cálculo	Meta	Frecuencia de medición	Medio de verificación	Forma de cálculo
Capacitación microzonificación riesgos y recursos	N° de capacitaciones efectuadas/ N° de capacitaciones programadas	100%	Informe mensual	Informe, lista de asistencia y fotografías	N/A

Eje Prioritario 5: Fortalecimiento de la Preparación ante los desastres para lograr una Respuesta Eficaz.

Objetivo estratégico 5.4: Generar estrategias de apoyo de iniciativas locales de Gestión del Riesgo de Desastres.

Acción N° 5.4.1: Desarrollar iniciativas de vinculación e integración de las Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC) con las instancias locales de Gestión del Riesgo de Desastres.

Descripción: **COMUNIDADES PREPARADAS FRENTE A LOS INCENDIOS FORESTALES – CARITAS.** Proyecto que consiste en compartir con las comunidades y sus habitantes temáticas sobre protección en las viviendas (infraestructuras), limpieza entorno a las viviendas por medio de uso de la silvicultura preventiva, cómo se debe actuar ante la emergencia, y por último aviso, detección y actuación en primer ataque.

Resultados: Minimizar el riesgo que propicia la ocurrencia de incendios y reducir la vulnerabilidad de los ecosistemas naturales y comunidades frente a la amenaza de los incendios forestales. Abordando acciones para la seguridad de sus residentes, hogares, barrios, empresas e infraestructuras y otros bienes de la comunidad.

Cobertura: Zonas con alta ocurrencia, interfaz Urbano-Forestal en la Región Metropolitana.

Plazos: Todo el año.

Responsables: CONAF Región Metropolitana.

Colaboradores: Comunidad, Municipio, Carabineros, Bomberos Locales.

Fuentes de financiamiento: Presupuesto anual CONAF

Nombre del indicador	Indicador de eficacia				Indicador de calidad
	Forma de cálculo	Meta	Frecuencia de medición	Medio de verificación	Forma de cálculo
Número de comunidades intervenidas al año	N° de comunidades programadas/n° de actividades ejecutadas	100%	1 vez	Informe	N/A

Eje Prioritario 3: Fomento de la Cultura de la Prevención y el Autoaseguramiento.

Objetivo estratégico 3.2: Fortalecer Las capacidades comunitarias existentes en Reducción del Riesgo de Desastres para mejorar la resiliencia.

Acción N°3.2.3: Implementar programas/ proyectos locales de fortalecimiento de capacidades comunitarias para la Gestión del Riesgo de Desastres.

Descripción: EDUCACIÓN Y DIFUSIÓN. Proponer acciones específicas de aplicación regional en educación y difusión a través de medios de información institucional y de comunicación masiva.

Resultados: Minimizar el riesgo que propicia la ocurrencia de incendios y reducir la vulnerabilidad de los ecosistemas naturales y comunidades frente a la amenaza de los incendios forestales. Educando al público y comunidades en temas ambientales y forestales.

Cobertura: Establecimientos Educativos, IIIV, Municipios y Comunidad en General.

Prazos: Todo el año.

Responsables: CONAF Región Metropolitana

Colaboradores: Municipios, instituciones públicas, establecimientos educacionales.

Fuentes de financiamiento: Presupuesto anual CONAF

Nombre del indicador	Indicador de eficacia				Indicador de calidad
	Forma de cálculo	Meta	Frecuencia de medición	Medio de verificación	Forma de cálculo
N° de actividades ejecutadas al año	Número de actividades/año	100%	1 vez	Informe	N/A

Eje Prioritario 4: Reducción de los Factores Subyacentes del Riesgo.

Objetivo estratégico 4.5: Incorporar las variables asociadas a la reducción del riesgo de desastres en los sistemas de evaluación social y de impacto ambiental de proyectos dentro del Sistema Nacional de Inversiones Públicas.

Acción N° 4.5.2: Incorporar criterios para la identificación y dimensionamiento de los riesgos de desastres y su reducción en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).

Descripción:	USO DEL FUEGO Gestionar y administración del uso del fuego en la región y en los procedimientos establecidos para la fiscalización de las normativas de prohibición.
Resultados:	Minimizar el riesgo que propicia la ocurrencia de incendios y reducir la vulnerabilidad de los ecosistemas naturales y comunidades frente a la amenaza de los incendios forestales. Realizando actividades regionales relacionadas con la administración del DS 276 y de prohibición del uso del fuego (DS 100).
Cobertura:	Todas las provincias y en la provincia de Santiago solo las comunas de Mapu y Pudahuel.
Plazos:	Todo el año. Periodo de uso del fuego (Octubre a Marzo, excluyendo Enero) y Fiscalizando la prohibición (Abril a Septiembre)
Responsables:	CONAF.
Colaboradores:	CONAF, SAG, Carabineros, Bomberos.
Fuentes de financiamiento:	Presupuesto anual CONAF.

Nombre del indicador	Indicador de eficacia				Indicador de calidad
	Forma de cálculo	Meta	Frecuencia de medición	Medio de verificación	Forma de cálculo
N° de avisos emitidos	Avisos emitidos por oficinas receptoras/temporada de uso del fuego	100%	1 vez	Informe	N/A
N° de fiscalizaciones realizadas	N° de fiscalización realizadas/decreto 100	100%	1 vez	Informe	N/A

Eje Prioritario 2: Fortalecimiento de los Sistemas de Monitoreo y Alerta Temprana

Objetivo estratégico 2.5: Desarrollar las capacidades científicas del país en la identificación y escenarios de riesgos.

Acción N° 2.5.1: Generar alianzas con centros de investigación de vanguardia nacionales e internacionales en el ámbito de la evaluación, monitoreo de amenazas y alerta temprana, a nivel nacional e internacional.

Descripción: INVESTIGACIÓN DE CAUSAS DE INCENDIOS FORESTALES. Generar y suministrar, a través del diagnóstico sociocultural y territorial, de información para mejorar la toma de decisiones en la planificación y ejecución de acciones de prevención de incendios forestales y además recopilar información de terreno de las posibles causas de incendios forestales que hayan generado alerta territorial, recurrencia de incendios intencionales o que han sido solicitado investigar por el Ministerio Público.

Resultados: Minimizar el riesgo que propicia la ocurrencia de incendios y reducir la vulnerabilidad de los ecosistemas naturales y comunidades frente a la amenaza de los incendios forestales.

Cobertura: Toda la Región Metropolitana

Piezas: Todo el año (se concentra durante la temporada de incendios forestales)

Responsables: CONAF

Colaboradores: Ministerio Público, Carabineros (OS-5) y PDI (B-DEMA).

Fuentes de financiamiento: Presupuesto anual CONAF.

Nombre del indicador	Indicador de eficacia				Indicador de calidad
	Forma de cálculo	Meta	Frecuencia de medición	Medio de verificación	Forma de cálculo
Incendios con investigación de causas de incendios forestales	Nº de incendios investigados ejecutados/Nº de incendios programados	100%	1 vez	Informe	N/A

Eje Prioritario 4: Reducción de los Factores Subyacentes del Riesgo.

Objetivo estratégico 4.4: Considerar los factores de riesgo en el desarrollo de los instrumentos de Ordenamiento Territorial.

Acción N° 4.4.3: Difundir la utilidad de los instrumentos de ordenamiento y planificación territorial que incorporen los puntos 4.4.1 y 4.4.2 como herramienta para la toma de decisiones.

Descripción: **ORDENANZA MUNICIPAL.** Elaborar un instrumento de carácter normativo que forma parte de una ley o norma de carácter municipal, que tiene por objetivo fijar medidas que regulen los espacios rurales o interfaz en función de las variables de riesgo de la prevención y control de incendios forestales.

Resultados: Minimizar el riesgo que propicia la ocurrencia de incendios y reducir la vulnerabilidad de los ecosistemas naturales y comunidades frente a la amenaza de los incendios forestales. Disminuyendo las acciones de riesgo que provocan un incendio forestal.

Cobertura: Actualmente piloto en las comunas de San José de Maipo y Melipilla. (En proceso de aprobación)

Plazos: Todo el año.

Responsables: CONAF – Municipio.

Colaboradores: CONAF, Municipio, inspectores Municipales.

Fuentes de financiamiento: Presupuesto anual CONAF y presupuesto municipal (fiscalizar)

Nombre del indicador	Indicador de eficacia				Indicador de calidad
	Forma de cálculo	Meta	Frecuencia de medición	Medio de verificación	Forma de cálculo
Gestionar con municipios la implementación de ordenanzas (2)	N° de ordenanzas programadas/N° de ordenanzas programadas	100%	1 vez	Informe	N/A

Eje Prioritario 5: Fortalecimiento de la Preparación ante los desastres para lograr una Respuesta Eficaz.

Objetivo estratégico 5.4: Generar estrategias de apoyo de iniciativas locales de Gestión del Riesgo de Desastres.

Acción N° 5.4.1: Desarrollar iniciativas de vinculación e integración de las Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC) con las instancias locales de Gestión del Riesgo de Desastres.

Descripción: “Identificar zonas para la construcción de cortafuegos y manejo de combustibles”. Identificar sectores que se deben intervenir para el manejo de combustibles y la realización de cortafuegos preventivos.

Resultados: Minimizar el riesgo que propicia la ocurrencia de incendios y reducir la vulnerabilidad de los ecosistemas naturales y comunidades frente a la amenaza de los incendios forestales. Gestionando y ejecutando labores de limpieza en sectores complejos para la propagación de incendios forestales, orientado a caminos y sectores de interfaz.

Cobertura: Comunas de San Pedro, Melipilla, Ahue, Curacaví, Lampa, Colina, Peñafiel, San Bernardo y Pañe.

Pazos: Para su ejecución debe ser previo a la temporada de incendios forestales (Noviembre – Diciembre)

Responsables: Municipio, Comunidades.

Colaboradores: Concesionarias, Vialidad, ONEMI.

Fuentes de financiamiento: Presupuesto municipal, Gobierno Regional.

Nombre del indicador	Indicador de eficacia				Indicador de calidad
	Forma de cálculo	Meta	Frecuencia de medición	Medio de verificación	Forma de cálculo
Gestionar con Municipios de comunas críticas la construcción de cortafuegos (6)	N° de informes a comunas críticas efectuados/n° de informes comunas programadas	100%	1 vez	Informe	N/A

Eje Prioritario3: Fomento de la Cultura de la Prevención y el Autoaseguramiento.

Objetivo estratégico: 3.2: Fortalecer Las capacidades comunitarias existentes en Reducción del Riesgo de Desastres para mejorar la resiliencia.

Acción N° 3.2.3: Implementar programas/ proyectos locales de fortalecimiento de capacidades comunitarias para la Gestión del Riesgo de Desastres.

Descripción: “Planes de protección comunal y en SNASPE”. Permite apoyar la planificación, coordinación y ejecución de las acciones contra incendios forestales a nivel comunal, que podría formar parte del Plan de Desarrollo Comunal si se estima pertinente, por cuanto, se requiere del involucramiento de todos los actores relevantes del Municipio.

Resultados: Minimizar el riesgo que propicia la ocurrencia de incendios y reducir la vulnerabilidad de los ecosistemas naturales y comunidades frente a la amenaza de los incendios forestales. Reducir la vulnerabilidad a incendios forestales.

Cobertura: Comunas de San José de Mayo y Melipilla. (Actualizados).

Plazos: Durante todo el año.

Responsables: CONAF y Municipio.

Colaboradores: Comunidades, y entes locales.

Fuentes de financiamiento: Presupuesto municipal, Gobierno Regional.

Nombre del indicador	Indicador de eficacia				Indicador de calidad
	Forma de cálculo	Meta	Frecuencia de medición	Medio de verificación	Forma de cálculo
Planes de protección efectuados	N° de planes de protección efectuadas/ N° de planes de protección programados	100%	1 vez	Informe del ejercicio	N/A

5.2. Propuesta de Acciones Estratégicas a largo plazo.

La realidad regional frente a las amenazas existentes identificadas, y sus vulnerabilidades muestran un escenario crítico cuando se suma la cantidad de población que habita la región, es más del 40% de la población nacional instalada en la Región Metropolitana habitando en sectores de bajo, medio o alto riesgo; lo que nos indica que siempre hay un riesgo.

Pero se debe aprender a reconocerlos, identificarlos, conocer bajo qué condiciones puede volver a ocurrir, qué hacer frente a ello, cómo prepararse, conocer el entorno, el barrio, tener planes A y B para un tipo de evento; en definitiva trabajar sobre ellos preventivamente.

No obstante, hay un trabajo a nivel intersectorial que fortalecer en variados casos y en otros hay que construir, pues Chile es una sociedad tremendamente sectorizada, lo que ha mermado los esfuerzos de variadas voluntades. Se debe trabajar para construir alianzas estratégicas, redes preventivas, trabajos sistemáticos en los 3 niveles Comunal, Provincial y Regional.

En base a ello es posible encontrar un sin número de acciones estratégicas que colaboren en Prevención, sin embargo, es pertinente señalar algunas propuestas de acciones estratégicas que en tabla¹¹ abajo inscrita se visualizan.

Estas acciones se consideran de gran relevancia, de largo aliento y los más complejos de construir, pues están vinculados con procesos sociales y culturales de nuestro país y, que a medida se trabaja en ellos al mismo tiempo hay por otro lado un tiempo cronológico que avanza permitiendo la posibilidad de que en cualquier momento ocurra una emergencia, un desastre o una catástrofe.

Sumado a esto, el cambio climático que evidencia la no certeza del comportamiento de la naturaleza, y agregando que los problemas sociales existentes constituyen los espacios apropiados para la proliferación de condiciones de vulnerabilidad generando un escenario complejo y con altas probabilidades de que la ocurrencia de un evento sea de alto impacto para las personas dadas las condiciones geográficas y sociales de la realidad regional metropolitana actual.

Finalmente, el objeto de estas acciones estratégicas propuestas está orientado a que es imprescindible que comience a primar la colaboración y ayuda mutua, la solidaridad entre comunas, entre provincias, entre regiones, entre Instituciones. Y comprender que el trabajo que se realiza frente a este tipo de Planes enfocado en lo preventivo está orientado fundacionalmente en buscar el Bien Común, la Seguridad y una Mejor Calidad de Vida para los habitantes.

Eje Prioritario	Objetivo Estratégico	Acción Estratégica	Justificación
2. Fortalecimiento de los Sistemas de Monitoreo y Alerta Temprana	2.5 Desarrollar las capacidades científicas del país en la identificación y escenarios de riesgos	2.5.1 Generar alianzas con centros de investigación de vanguardia nacionales e internacionales en el ámbito de la evaluación, monitoreo de amenazas y alerta temprana, a nivel nacional e internacional	Vinculado a las variables de riesgo de mayor afectación en la región se justifica para organismos técnicos tales como: SERNAGEOMIN y CONAF que requieren contar con estudios de mayor profundidad para elaborar informes previo estudios del territorio y así apoyar con ello en medidas frente a las posibles vías de evacuación y zonas seguras que pueden

¹¹ Elaboración propia con información del Plan Estratégico Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres.

			ayudar a educar a la población entregando información con fuente en el trabajo acucioso que realizan ambos organismos tanto para aluviones o incendios forestales. Todo ello permitirá considerar factores de riesgo en el desarrollo de los instrumentos de Ordenamiento territorial.
3. Fomento de la Cultura de la Prevención y el Autoaseguramiento	3.4 Fomentar la investigación en Reducción del Riesgo de Desastres, con especial consideración en el conocimiento de las comunidades y las culturas ancestrales	3.4.3 Vincular los resultados de investigación en Gestión del Riesgo de Desastres con el desarrollo de políticas, programas y proyectos	Por medio del desarrollo de capacidades científicas del país y la identificación y escenarios de riesgo se podrían vincular con mayor énfasis sus resultados a desarrollo de políticas, programas y proyectos para contribuir a la RRD.
3. Fomento de la Cultura de la Prevención y el Autoaseguramiento	3.3 Contribuir a la formación de profesionales en Gestión del Riesgo de Desastres	3.3.1 Incluir la Gestión del Riesgo de Desastres en el currículum y programas de asignaturas de las carreras técnicas, pregrado y postgrado	Incorporar a los distintos niveles personas con formación en GRD y fortalecer estos contenidos en quienes ya están, ejemplo Equipos Municipales enfocados en RRD.
5.Fortalecimiento de la Preparación ante los Desastres para lograr una Respuesta Eficaz	5.4 Realizar acciones que apunten a fortalecer las capacidades y competencias mínimas de las instituciones que son parte de los mecanismos de respuesta	5.3.4 Establecer convenios interinstitucionales (incluyendo aquellos público - privados) que faciliten la coordinación de los actores frente a la Gestión del Riesgo de Desastres	Constituir Mesas de trabajo específicas como por ejemplo: Mesa de Salud Mental Regional, Mesa de Accidente Múltiples Víctimas y Manejo de Cadáveres, Mesa Seguridad Escolar, Actualización Mesa por variable de riesgo Aluvión.
1.Fortalecimiento Institucional	1.2 Incorporar debidamente la Gestión del Riesgo de Desastres en políticas, estrategias y planes sectoriales y territoriales, en todos los niveles de la división político-administrativa del país	1.2.6 Fortalecer las capacidades municipales para la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en su planificación dentro de las vías de financiamiento existentes	Actualmente, las personas que cumplen el rol de Encargados de Emergencia Comunal en la mayoría de los municipios de la Región Metropolitana están a cargo de otras labores adicionales y escasamente pueden apoyar en la Respuesta, y de forma casi nula en la Prevención en acciones sistemáticas que es lo relevante. Aun cuando se trabaje con otros estamentos municipales que se dedican al trabajo con las Comunidades es importante que se estipule no sólo el recurso humano orientado a la Gestión del Riesgo, sino también recursos económicos destinados a este ítem que es de gran relevancia.

3.Fomento de la Cultura de la Prevención y el Autoaseguramiento	3.1 Incluir los conceptos y el enfoque de la Reducción del Riesgo de Desastres en la educación formal, no formal e informal	3.1.2 Establecer medidas y programas/proyectos para la formación en Gestión del Riesgo de Desastres identificando recursos, plazos y agentes que imparten iniciativas acordes al tipo de enseñanza	Colaborar en Fortalecer el trabajo con el Sector Educación en cuanto a la Seguridad Escolar en Jardines Infantiles, Pre Básica, Básica, Enseñanza Media y Educación Superior. Colaborar en el fortalecimiento del trabajo que Educación realiza con los Profesores y Comunidad Educativa en materia de Seguridad Escolar. La mayoría de los profesores no tienen certeza de si sus planes están correctos ni tampoco a quien realizar consultas de estas temáticas. Esto es un diagnóstico grave considerando que en cualquier momento puede haber una emergencia, un desastre o catástrofe y los Establecimientos Educativos ser impactados de manera grave sin tener claridad de si sus planes están adecuados para su contexto.
---	---	--	--

 ONEMI Región Metropolitana Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL DE ONEMI, REGIÓN METROPOLITANA.	PLANTILLA VERSION: 01
	PLAN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	
	Fecha: 09-11-2018	Página 60 de 77

6. Estrategias de Desarrollo

De acuerdo al Documento Estrategia Regional de Desarrollo Región Metropolitana de Santiago 2012 – 2021 tiene como principal objetivo mejorar las condiciones de vida de sus habitantes y el desarrollo de las capacidades de su institucionalidad pública. Esta Estrategia Regional de Desarrollo es entendida también, parafraseando a Enrique Soms como un *proyecto social de largo plazo, amplio y plural, que expresa los grandes objetivos y prioridades regionales en lo relativo a las iniciativas públicas y privadas necesarias para alcanzar tales objetivos.*

Adicionalmente, la Estrategia Regional de Desarrollo está inserta en el Sistema Regional de Planificación y dentro de éste varios otros instrumentos como Estrategia Regional de Innovación (ERI), Plan Regional de Ordenamiento Territorial. Todos ellos muy relevantes para el trabajo de Reducción de Riesgo de Desastres.

Tal como aparece en el documento original la Estrategia Regional de Desarrollo *se construye basándose en una integración de diagnósticos y evidencias sectoriales, conformando la situación actual de la región. Incorpora un proceso participativo para implicar e integrar valoraciones, opciones y énfasis de los actores que lideran las acciones de desarrollo al interior de la Región. De esta manera, una Estrategia Regional de Desarrollo constituye un marco de definiciones que orienten acciones ligadas al crecimiento, desarrollo y mejoramiento de las condiciones de vida de grupos y personas habitantes de los territorios de la Región. Su perspectiva es integral, es decir, pretende abordar el conjunto de sectores que explican la realidad regional pudiendo tener énfasis sectoriales que profundicen el diagnóstico.*

Desde hace décadas se han determinado brechas sociales generales como la precarización del empleo, los riesgos ambientales, los problemas de habitabilidad y educación, entre otros. Desde hace décadas se ha indicado el Desarrollo Económico de Chile y, a su vez, el desarrollo económico de su región capital, la Región Metropolitana. Sin embargo, décadas después, se ha comprobado que el desarrollo económico no es sinónimo de desarrollo social, de inclusión, equidad y sociedades más conscientes de su realidad.

En este contexto, la Estrategia Regional de Desarrollo indica seis barreras que obstaculizan el Desarrollo Humano de la Región Metropolitana. Estas barreras son:

1. Segregación.
2. Inseguridad.
3. Inequidad.
4. Insustentabilidad.
5. Desempeño económico.
6. Discriminación.

De acuerdo a la definición y análisis establecido en el documento¹² algunos de las barreras se describen a continuación: *La Segregación se entiende como el proceso que supone generar divisiones dentro de los grupos sociales, a partir de la tendencia de la sociedad a promover jerarquías sociales, políticas, económicas o culturales, ya sea por medio de la localización y tipo de infraestructura urbana, o bien por medio de valores, prácticas y decisiones sociales que implican separar, menoscabando así la vida del ser humano y restringiendo, de esa manera, las oportunidades para que las personas desarrollen sus proyectos de vida.*

¹² Estrategia Regional de Desarrollo, Región Metropolitana de Santiago, Capital Ciudadana 2012 – 2021.

Uno de los factores que inciden en la segregación es el transporte. Las fallas en el actual sistema, que no considera diferencias de modos y tarifas para territorios con necesidades especiales, son potenciales causas de la segregación en la región. Para las zonas rurales, estas fallas, representadas por las deficiencias en las frecuencias, tiempos de viajes y comodidades al interior de los medios, explican en buena medida que existan comunas o sectores del territorio regional que no puedan integrarse del todo. La conexión vial es un aspecto puntual que también impacta de una forma u otra las posibilidades de integración. Si bien la modernización de la región ha generado claros beneficios, como las oportunidades de empleo, el mejoramiento de los ingresos, la conexión física y virtual, las facilidades de conexión y movilidad vial, también es cierto que algunos sectores de la población se han visto segregados.

Las autopistas interurbanas en Santiago son un caso que da cuenta de esta situación, pues en algunas ocasiones su trazado separa barrios al interior de las comunas, deteriorando la habitabilidad del lugar y marginalizando ciertas áreas. La planificación urbana descoordinada es otro de los factores que contribuyen al mantenimiento de una región poco integrada, existiendo ciertas áreas que asumen el costo de la modernización, sin acceder a la atención pública y a los servicios. Esta situación, unida a la desigualdad de oportunidades y la discriminación, genera exclusión social y crea focos de malestar que se traducen en problemas sociales que afectan a todos: la inseguridad y la violencia urbana, por ejemplo. Otro factor, en ese mismo sentido, es el de la infraestructura y equipamiento urbano. Se observan diferencias que marginan ciertas áreas de la Región y que obligan a ciertos grupos de población a agruparse como guetos, ya sea porque viven en campamentos (más de 4.600 familias de la región se encuentran en esta condición), o porque las condiciones sanitarias y de habitabilidad son precarias, desde las vías de acceso sin pavimentar, la mala calidad del agua de consumo, la inexistencia de alcantarillados, hasta la mala calidad de las viviendas, además de la ausencia de zonas verdes y espacios de recreación y socialización, así como la inseguridad ciudadana persistente y la instalación de infraestructura molesta como vertederos.

Así también como indican sobre la marginalidad, campamentos, hacinamiento y personas en situación de calle, conectividad, interregional, inequidad como falta de oportunidades, Educación desigual como señalan tanto a nivel parvulario como superior. En efecto, la región no ha superado las diferencias de acceso entre quintiles. Si bien se ha avanzado en el caso de la educación parvulario entre 2009 y 2011, en el caso de la educación superior la diferencia en la matrícula es aún elevada: mientras que el quintil 5 supera el 95,9% de acceso, el quintil 1 apenas bordea el 23,2%.

Por otra parte, la inseguridad como sensación de desprotección, Ejemplo de ello es la inseguridad de los individuos en su barrio: en la RMS el 54,8% de los habitantes se siente inseguro caminando solo en su barrio cuando está oscuro. Esta cifra es mayor que el promedio del país (51%) y es la cuarta más alta en comparación al resto de las regiones.

A su vez, indica sobre La idea de Insustentabilidad se asocia a la baja capacidad de la actual generación para desplegar sus potencialidades, sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras de hacer lo mismo. No solo se refiere al componente ecológico y medioambiental, sino que también incorpora una dimensión social.

En este sentido, la insustentabilidad social limita las posibilidades de mantener relaciones de solidaridad y reciprocidad, tanto a nivel interpersonal como institucional. A nivel medioambiental, una primera dimensión se vincula con el balance hídrico, donde los indicadores de mediano y largo plazo son preocupantes.

Como efecto del cambio climático, se proyecta un aumento en la temperatura de 2° C y una disminución de un 20% en las lluvias y la acumulación de nieve en la cuenca de Santiago²⁵. En el

 ONEMI Región Metropolitana Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL DE ONEMI, REGIÓN METROPOLITANA.	PLANTILLA VERSION: 01
	PLAN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	
	Fecha: 09-11-2018	Página 62 de 77

periodo de 2011 a 2040, el déficit total de agua (para consumo humano e industrial) en la cuenca de Santiago sería 6 m3 /seg. 26.

Este déficit establece un costo promedio anual de 1,1 millones de dólares al año, sin contar con los costos por control de calidad y efectos sobre el suelo agrícola. Por último, este costo se podría traducir en un aumento de tarifa estimado de USD 2 al año por familia.

En materia de usos del suelo, el crecimiento de la población, junto con las externalidades del crecimiento económico, se traduce en riesgos para la sustentabilidad, como es el caso de la explosión inmobiliaria que presiona la demanda de usos del suelo en una región con ciertas vulnerabilidades. A este respecto, destaca la escasa proporción de bosques y áreas protegidas: menos del 7% de los suelos son bosques.

El problema de calidad del aire en la RMS, derivado de las condiciones de ventilación y de las emisiones contaminantes. El 51% de estas emisiones corresponde a monóxido de carbono, proveniente de la combustión de vehículos, mientras que las emisiones de fuentes como las industrias, residencias y comercios alcanzan el 28%.

Otros elementos claves en el análisis de la insustentabilidad medioambiental tienen que ver con la disponibilidad de áreas verdes y el manejo de los residuos sólidos. Ambos son factores importantes para mejorar la calidad de vida y el hábitat de las personas. La disposición de áreas verdes se concentra en muy pocas comunas del sector de mayores ingresos de la RMS. Por su parte, el problema de los residuos sólidos se vincula con la presión sobre los vertederos existentes y la falta de una cultura masiva de reciclaje, tanto a nivel domiciliario como en la disposición final. Esto se traduce en un manejo inadecuado de los residuos sólidos, lo que impacta de manera negativa nuestro ambiente (aire, suelo, agua). Es así como en la Región Metropolitana de Santiago existen 78 vertederos ilegales de residuos sólidos, de acuerdo con lo informado por la Autoridad Sanitaria Regional, los que en su mayoría se ubican en la periferia urbana, afectando a comunas de bajos ingresos.

Estas barreras pueden ser consideradas como factores subyacentes del riesgo, entendidos como procesos sociales que pueden tendenciar el impacto negativo de una amenaza y generar en una comunidad una mayor vulnerabilidad. Así mismo, también pueden ser vinculados como variables de riesgos socio organizativo que responden a construcciones culturales y sociales elaboradas por la misma sociedad y por generaciones anteriores en pos de Desarrollo y de la mejor calidad de vida.

Por su parte, la Estrategia Regional de Desarrollo sostiene: Los desafíos y principales problemáticas que muestra la Región Metropolitana de Santiago no han variado en forma significativa respecto de lo que han mostrado ejercicios similares realizados con anterioridad. Problemas derivados de la concentración demográfica, dinámicas medioambientales, distribución desigual de recursos y capacidades en los territorios y en las personas, insatisfacciones con la calidad de servicios públicos estratégicos como salud, educación y transporte, configuran las principales áreas que demandan una atención prioritaria para lograr su mejoramiento. No obstante, lo central es enfocar la mirada en las interrelaciones de esos medios representados en los sectores que se observan en los ejercicios de planificación regional. El resultado es una aproximación muy cercana e integral a los obstáculos que están en la base de los problemas de las personas y de la sociedad. Lo que se intenta es llegar a lo medular y estructurante de los problemas que, como se menciona antes, parecen recurrentes en la región. La promesa centrada en las personas que se deriva de este enfoque, es definir lineamientos que apuntan a respuestas más integrales, más sostenibles y más efectivas, Los Lineamientos Estratégicos Regionales.

 ONEMI Región Metropolitana Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL DE ONEMI, REGIÓN METROPOLITANA.	PLANTILLA VERSION: 01
	PLAN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	
	Fecha: 09-11-2018	Página 63 de 77

6.1. Estrategias Regionales de Desarrollo.

Los lineamientos Estratégicos Regionales indicados por la Estrategia Regional de Desarrollo propuestos son los siguientes: *Santiago – Región integrada e inclusiva Santiago – Región equitativa y de oportunidades Santiago – Región segura Santiago – Región limpia y sustentable Santiago – Región innovadora y competitiva. Cada uno de estos campos se ordena como Lineamientos Estratégicos Regionales para el desarrollo futuro de la región y en ellos se integran las principales líneas de acción que responden a las problemáticas detectadas en la situación regional. Cada lineamiento se expresa en objetivos estratégicos y operacionales que constituyen el horizonte de acción de la Estrategia Regional de Desarrollo en su conjunto.*

Los objetivos que contiene este lineamientos derivan del intento por superar algunas expresiones materiales e intangibles de la segregación y de la discriminación, entendidas como barreras para el desarrollo procurando construir una Región Metropolitana de Santiago integrada. Al ser un desafío que abarca a la sociedad en su conjunto, no es atribuible en forma exclusiva al quehacer del Gobierno Regional la superación definitiva de esta problemática. Por tanto los objetivos que se incluyen en este lineamiento apuntan a las expresiones materiales de la segregación y de la discriminación y a la generación de espacios comunes de encuentro en los habitantes de la RMS.

A continuación de indican los objetivos estratégicos planteados por la Estrategia Regional de Desarrollo y que se vinculan directamente con los Ejes Prioritarios del Plan Regional de Reducción del Riesgo de Desastres, vinculado en plenitud en el Plan Estratégico Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres. Las siguientes tablas¹³ son de elaboración del documento Estrategia Regional de Desarrollo.

¹³ Estrategia Regional de Desarrollo, Región Metropolitana de Santiago, Capital Ciudadana 2012 – 2021.

1. Santiago – Región Integrada e Inclusiva

Objetivos estratégicos

1.1	Coordinar una mejora de la conectividad intra e interregional.
1.2	Diversificar los modos de transporte en las zonas rurales de la RMS.
1.3	Promover la consolidación de polos de desarrollo regional y metropolitano.
1.4	Aportar en la generación de un hábitat residencial integrado a la ciudad.
1.5	Instaurar espacios y dinámicas de encuentro, convivencia e integración regional.
1.6	Promover el diálogo intercultural y la promoción de los valores, tradiciones, lengua y cultura de los pueblos originarios radicados en la región.
1.7	Promover una cultura de la tolerancia y respeto a la nueva inmigración internacional.
1.8	Fortalecer adecuaciones en el área educacional y en la oferta cultural de la región, orientadas a la tolerancia a la diversidad sexual, etaria, de género, de discapacidad, étnica y religiosa.
1.9	Incentivar la recuperación y valorización de identidades territoriales (regional, agropolitanas, locales, barriales, poblacionales, translocales y otras) al interior de la región.
1.10	Fortalecer las capacidades de la región para asumir un rol de liderazgo en el cono sur, en temas de marketing urbano y de marca región (espectáculos internacionales, centros de convenciones, información turística internacional y otros).

2. Santiago – Región Equitativa y de Oportunidades

Objetivos estratégicos

2.1	Contribuir al mejoramiento de las condiciones físicas y cualitativas de la educación en la región.
2.2	Equilibrar la existencia de áreas verdes y espacios recreativos en las comunas de la región.
2.3	Mejorar las condiciones de vida para el desarrollo integral de las localidades aledañas de la región.
2.4	Aportar en la disminución de los niveles de pobreza e indigencia en la región.

3. Santiago – Región Segura

Objetivos estratégicos

3.1	Reducir la tasa de victimización que se observa en la región.
3.2	Promover una cultura regional que valonce el trabajo decente.
3.3	Mejorar el acceso y calidad a los servicios de salud en las comunas más vulnerables.
3.4	Asegurar un equilibrio en la localización de infraestructura peligrosa y/o molesta en la región.
3.5	Promover un uso responsable y seguro del territorio, en relación con riesgos potenciales por amenazas naturales y antrópicas en la región.

4. Santiago – Región Limpia y Sustentable

Objetivos estratégicos

4.1	Promover el uso sustentable y estratégico del agua.
4.2	Proteger la disponibilidad de suelo agrícola con factibilidad de explotación.
4.3	Liderar el desarrollo de un sistema regional de áreas verdes.
4.4	Promover un sistema regional de reciclaje y tratamiento de residuos sólidos.
4.5	Aportar en la disminución de la contaminación atmosférica en la región.
4.6	Incentivar el uso de energías limpias.
4.7	Promover la desconcentración demográfica del área metropolitana.
4.8	Promover un sistema regional de adaptación a los efectos del cambio climático en la región.

5. Santiago – Región Innovadora y Competitiva

Objetivos estratégicos

5.1	Fortalecer la competitividad y asociatividad de las empresas de menor tamaño en la región.
5.2	Promover un ambiente colaborativo, estableciendo redes e incorporando actividades transversales que promuevan la competitividad.
5.3	Impulsar una cultura innovadora, emprendedora y sustentable.
5.4	Promover una economía regional con vocación internacional.
5.5	Reforzar la institucionalidad regional para articular la innovación regional y la colaboración interregional.

6.Marco Institucional para el Desarrollo Regional

Objetivos estratégicos

6.1	Proponer un rediseño institucional que permita materializar los desafíos establecidos en los lineamientos estratégicos regionales.
6.2	Diseñar y ejecutar planes integrados de desarrollo que articulen las demandas territoriales con la oferta pública, que incluyan participación ciudadana activa y responsable.
6.3	Realizar acciones de cooperación interregional para el desarrollo territorial.
6.4	Liderar la coordinación de la información territorial regional.
6.5	Desarrollar y actualizar los instrumentos de planificación estratégica y territorial en el marco de la transferencia de competencias desde el nivel central.
6.6	Adquirir nuevas capacidades de gestión regional, mediante la creación de una Corporación de Desarrollo Regional u otra entidad público-privada.

6.2. Otras Estrategias, planes o instrumentos de desarrollo.

Al igual que en el caso de los apartados 7, 8 y 9 en su punto 9.1, para este punto 6.2 Otras Estrategias, Planes o Instrumentos de Desarrollo se contemplará la existencia de esta información con las Mesas de Trabajo Intersectorial que surgirán del Comité de Regional de Protección Civil (Tarea 2019).

7. Implementación

El Apartado 7 exige que sea trabajado en base a lo que se articule con las Mesas de Trabajo Intersectorial que surgirán del Comité de Regional de Protección Civil (Tarea 2019).

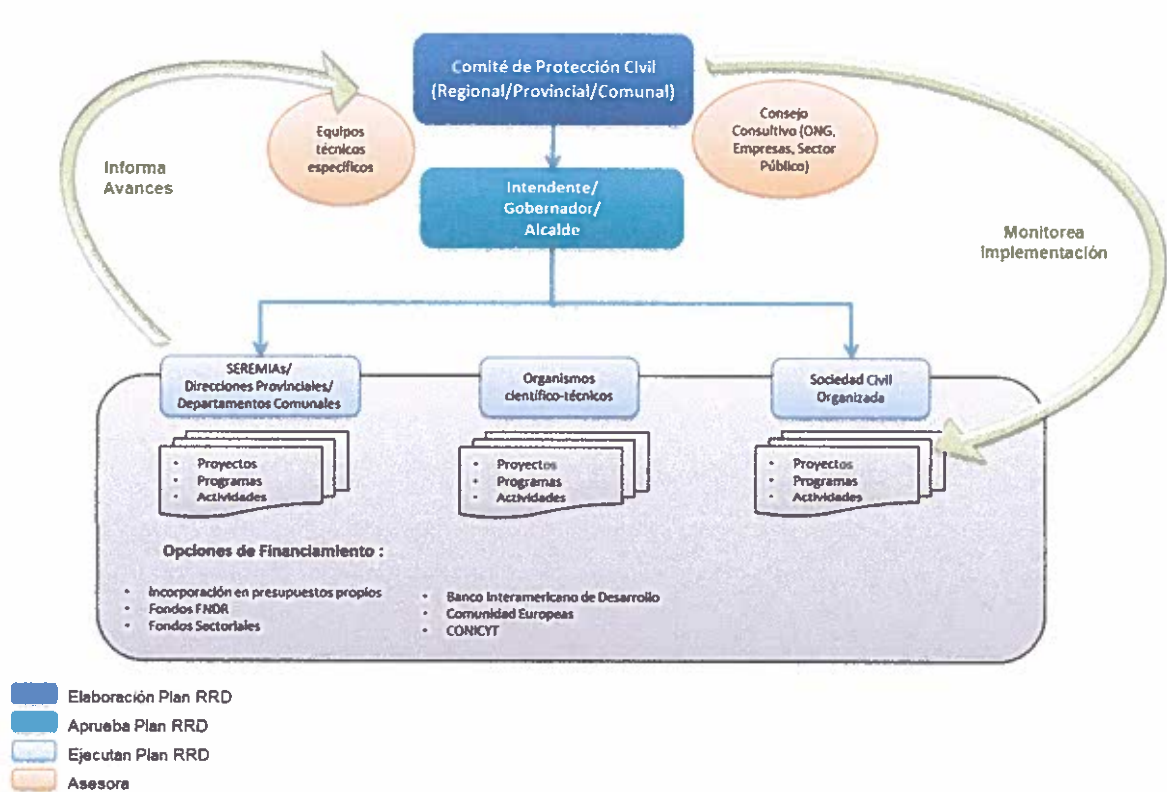
7.1. Estructura Operativa e Implementación del Plan Regional para la Reducción del Riesgo de Desastres.

Esta estructura Operativa y la Implementación del Plan como tal busca lograr y, por tanto, evidenciar, el desarrollo de la capacidad de organización, estructura y planificación intersectorial y territorial para la implementación del Plan para la Reducción del Riesgo de Desastres.

Debe considerar en los distintos niveles administrativos, autoridades y equipos, junto a sus facultades y responsabilidades. Estableciendo un esquema de estructura operativa para la implementación del presente Plan, que considere instancias y estructuras ya existentes y las coordine o bien genere una nueva de ser necesario.

Por todo ello, es fundamental desarrollar este trabajo en conjunto con las Mesas de Trabajo Intersectorial que deben constituirse (tarea 2019) y que fue en acuerdo en la constitución del Comité de Regional de Protección Civil acontecido en agosto de 2018.

Para iniciar esta tarea se sugiere el siguiente esquema, el cual puede ser modificado de acuerdo a lo que el Comité Regional de Protección Civil y las Mesas de Trabajo Intersectorial que de allí de desprendan determinen.



El esquema antes mencionado, puede ser complementado con un cuadro que indique los organismos involucrados en el Plan Regional de Reducción de Riesgo de Desastres y los respectivos roles y funciones. Se espera que se puedan describir los organismos de modo particular.

Organismos/Instituciones	Funciones
Intendencia Metropolitana	- Preside el Comité Regional de Protección Civil - Aprueba y oficializa el Plan RRD - Resuelve modificación del Plan RRD
Comité Regional de Protección Civil	- Elabora Plan RRD: - Realiza diagnóstico regional en base a amenazas, identifica y describe vulnerabilidades y realidad territorial. - Se asesora con organismos especializados y/o realiza consultas. - Define ejes estratégicos y objetivos prioritarios. - Define mesas de trabajo por ejes estratégicos o temáticos. - Establece acciones particulares y actividades. - Define responsables y colaboradores. - Monitorea y da seguimiento a la ejecución del Plan.
Provincias/Municipios Organismos científico – técnicos SEREMIAS	- Ejecutan las acciones estratégicas definidas en el Plan, como organismo responsable o colaborador. - Define y gestiona los recursos para la ejecución del Plan. - Monitorea y mide nivel de cumplimiento de los indicadores. - Informa de los avances a quien preside el Comité
Sociedad Civil Organizada	- Asignar funciones
Otros Comités o instancias	- Por ejemplo: Comité Regional de Cambio Climático, Consejo Regional de Ciudades, Vivienda y Territorio, entre otros.

8. Seguimiento y Evaluación del Plan

Al igual que en el caso del apartado 7, el apartado 8 tanto para Seguimiento y Evaluación del Plan como para Indicadores exige también que sea trabajado en base a lo que se articule con las Mesas de Trabajo Intersectorial que surgirán del Comité de Regional de Protección Civil (Tarea 2019).

8.1. Proceso de Seguimiento y Evaluación

El proceso de seguimiento y evaluación requiere en primera instancia la articulación y la implementación para luego construir una metodología adecuada para monitorear y dar seguimiento al Plan Regional de Reducción de Riesgos de Desastres de la Región Metropolitana, con el fin de que tanto en el proceso de seguimiento como también con la evaluación se contribuya a la correcta implementación y ejecución.

Para ello se sugieren algunas acciones que serán propuestas a las Mesas de trabajo Intersectorial en lo que se refiere a este ítem en particular, y son:

 ONEMI Región Metropolitana Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL DE ONEMI, REGIÓN METROPOLITANA.	PLANTILLA VERSION: 01
	PLAN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	
	Fecha: 09-11-2018	Página 69 de 77

- Revisar y tomar como sugerencia el esquema de la estructura operativa para la implementación del presente Plan, en el esquema considera las instancias y estructuras ya existentes o bien genera una nueva de ser necesaria.
- El seguimiento y monitoreo debe permitir ajustar las medidas a las nuevas condiciones o escenarios, para asegurar la obtención de los objetivos.
- El seguimiento debe hacerse en forma participativa, ser permanente y poner atención tanto a los impactos negativos como a los positivos.

La evaluación debe permitir evaluar los impactos de la ejecución de las medidas, lo que permitirá saber si la hipótesis de prevención o reducción del riesgo de desastres que se planteó al inicio, fue adecuada o no.

Si bien el seguimiento es permanente, no se establece una periodicidad fija de actualización del plan, pero se sugiere que en la medida que evolucionen los escenarios de riesgos que puedan impactar positiva o negativamente a éste se pueda actualizar¹⁴ de acuerdo a los nuevos escenarios, según nivel territorial o sector. A continuación se presentan algunas situaciones que podrían implicar una actualización:

- Emisión de estudios que aporten mayores detalles sobre escenarios de riesgo dado.
- Ejecución de medidas de mitigación, reducción o transferencia del riesgo, bien sean estructurales o no estructurales, que modifiquen uno o varios escenarios.
- Ejecución de medidas de preparación para la respuesta.
- Ocurrencia de eventos significativos o desastres/catástrofes asociados con uno o varios escenarios.
- Incremento de los elementos o factores expuestos.
- Construcción de nueva infraestructura o proyectos de inversión.
- Actualización en el autodiagnóstico de los factores subyacentes del riesgo de desastres en comunas de interés para el alcance del presente Plan.

8.2. Indicadores

Si bien este punto también debe desarrollarse y consensuarse con las Mesas de Trabajo Intersectorial que se constituirán dentro del año 2019, es importante señalar que los indicadores de Eficacia se elaboran y utilizan con el objetivo de medir el nivel de cumplimiento del Objetivo Estratégico con base en los resultados, para esto se incorpora en su medición la forma de cálculo, la meta que se establece, la frecuencia de medición y la línea base. Adicionalmente, como sugerencia, se ha incorporado un indicador de Calidad, el cual tiene por como fin medir la eficiencia y/o atributos del Objetivo Estratégico, para ello éste contiene la forma de cálculo con base en los resultados.

¹⁴ Se entiende por actualización del Plan la acción de eliminar documentación no vigente o la incorporación de nueva información que pueda surgir durante el período de vigencia del Plan que sea parte o aporte a la Gestión de la Reducción de Riesgo de Desastre.

 ONEMI Región Metropolitana Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL DE ONEMI, REGIÓN METROPOLITANA.	PLANTILLA VERSION: 01
	PLAN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 70 de 77
	Fecha: 09-11-2018	

9. Anexos

Al igual que en el caso de los apartados 7 y 8, para el apartado 9 en su punto 9.1 Resumen de Actividades exige también que sea trabajado en base a lo que se articule con las Mesas de Trabajo Intersectorial que surgirán del Comité de Regional de Protección Civil (Tarea 2019). Los puntos 9.2 que indica Glosario y el apartado 10 que señala Documentos Complementarios están completos y no requieren una nueva elaboración, pues son matrices del Nivel Central de ONEMI.

9.1. Resumen de Actividades

Teniendo en consideración que este punto también debe desarrollarse y consensuarse con las Mesas de Trabajo Intersectorial que se constituirán dentro del año 2019, es importante señalar que el Resumen de Actividades responde a las acciones planificadas del Plan Regional de Reducción del Riesgo de Desastres, indicando la institución responsable, sus colaboradores y año de ejecución.

El objetivo de este punto es lograr elaborar a partir de un trabajo colaborativo e intersectorial un cuadro resumen con todos los compromisos del Plan Regional de Reducción del Riesgo de Desastres y tener con ello una línea de trabajo organizada.

9.2. Glosario

Amenaza: Fenómeno de origen natural (geológico, hidrometeorológico, otros), biológico o antrópico, que puede ocasionar pérdidas, daños y trastornos a la población, infraestructura, servicios, medios de vida o medio ambiente.

Se pueden clasificar según su origen en, naturales, biológicas o antrópicas. Así también, se evalúan en función de su intensidad o magnitud, frecuencia, duración, probabilidad y ubicación espacial, según el fenómeno a caracterizar. Se considera un factor externo y presente en el entorno.

Las amenazas (peligro, o hazard en inglés) pueden ser únicas, secuenciales o combinadas en su origen y efectos. En la actualidad se está considerando en *enfoque multi hazard*, el cual implica 1) la selección de los principales peligros múltiples que enfrenta el país, y 2) contextos específicos donde los eventos peligrosos pueden ocurrir simultáneamente, en cascada o acumulativamente en el tiempo y teniendo en cuenta los potenciales efectos interrelacionados.

Análisis de Brecha: Es un proceso que utilizan las empresas y otras organizaciones para determinar dónde puede estar ocurriendo el déficit en sus operaciones cuando se trata de lograr objetivos predeterminados.

Asistencia/Respuesta: Provisión de ayuda o intervención durante o inmediatamente después de un desastre, tendiente a preservar la vida y cubrir las necesidades básicas de subsistencia de la población afectada. Cubre un ámbito temporal inmediato, a corto o mediano plazo.

Autocuidado: Corresponde a la capacidad progresiva que tienen niñas, niños, adolescentes y adultos de tomar decisiones, respecto de la valoración de la vida, de su cuerpo, de su bienestar y de su salud, así como el desarrollo de prácticas y hábitos para mejorar su propia seguridad y con ello, prevenir riesgos.

Capacidad: Se entenderá para los fines asociados a la Gestión del Riesgo de Desastres como aquella aptitud y potencialidad que posee un individuo, organización, entidad o institución, de índole pública o privada, derivada de las competencias, habilidades, destrezas y entrenamiento de sus recursos humanos y materiales especializados, que permitan desarrollar de modo eficaz y

eficiente, determinadas funciones, actividades o acciones que son necesarias y ventajosas para contribuir a la reducción del riesgo de desastres en todo el ciclo del riesgo.

Capacidad de Enfrentar: Habilidad de la población, organizaciones y sistemas, mediante el uso de los recursos y las destrezas disponibles, para enfrentar y gestionar condiciones adversas, situaciones de emergencia o desastres.

Concientización/Sensibilización Pública: El grado de conocimiento común sobre el riesgo de desastres, los factores que conducen a éstos y las acciones que pueden tomarse para reducir la exposición y la vulnerabilidad frente a las amenazas.

Desarrollo Sustentable: Proceso de mejoramiento sostenido y equitativo de la calidad de vida de las personas, fundado en medidas apropiadas de conservación y protección del medio ambiente, de manera de no comprometer las expectativas de las generaciones futuras.

Desastre: Una seria interrupción en el funcionamiento de una comunidad o sociedad que ocasiona una gran cantidad de muertes al igual que pérdidas e impactos materiales, económicos y ambientales que exceden la capacidad de la comunidad o la sociedad afectada para hacer frente a la situación mediante el uso de sus propios recursos.

Educación Informal: Proceso vinculado con el desarrollo de las personas en la sociedad, facilitado por la interacción de unos con otros y sin la tuición del establecimiento educacional como agencia institucional educativa. Se obtiene de forma no estructurada y sistemática del núcleo familiar, de los medios de comunicación, de la experiencia laboral y en general del entorno en el cual está inserta la persona.

Enseñanza Formal o Regular: Aquella que está estructurada y se entrega de manera sistemática y secuencial; está constituida por niveles y modalidades que aseguran la unidad del proceso educativo y facilitan la continuidad del mismo a lo largo de la vida de las personas.

Enseñanza no Formal: Proceso formativo, realizado por medio de un programa sistemático, no necesariamente evaluado y que puede ser reconocido y verificado como un aprendizaje de valor, pudiendo final-mente conducir a una certificación.

Evaluación del Riesgo: Metodología para determinar la naturaleza y el grado de riesgo a través del análisis de posibles amenazas y la evaluación de las condiciones existentes de vulnerabilidad que conjuntamente podrían dañar potencialmente a la población, la propiedad, los servicios y los medios de sustento expuestos, al igual que el entorno del cual dependen.

Exposición: Está definida por la localización de la población, infraestructura, servicios, medios de vida, medio ambiente u otros elementos presentes en un área de impacto producto de la manifestación de una o varias amenazas.
Permite identificar los elementos susceptibles de ser afectados, emplazados en áreas de amenaza. Es un *sine qua non* para expresar el riesgo de desastres, transformándose en la componente que permite que la interrelación entre amenaza y vulnerabilidad se traduzca en un determinado riesgo.

Gestión del Riesgo de Desastres: El proceso sistemático de utilizar directrices administrativas, organizaciones, destrezas y capacidades operativas para ejecutar políticas y fortalecer las capacidades de afrontamiento, con el fin de reducir el impacto adverso de las amenazas naturales y la posibilidad de que ocurra un desastre.

Gobernanza del Riesgo de Desastres: Se define gobernabilidad como el ejercicio de la autoridad política, económica y administrativa en la gestión de los asuntos de un país en todos los niveles,

 ONEMI Región Metropolitana Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL DE ONEMI, REGIÓN METROPOLITANA.	PLANTILLA VERSION: 01
	PLAN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	
	Fecha: 09-11-2018	Página 72 de 77

comprendiendo los mecanismos, procesos e instituciones a través de los cuáles ciudadanos y grupos sociales articulan sus intereses, median sus diferencias y ejercitan sus derechos y obligaciones legales. La gobernabilidad incluye al Estado pero lo trasciende, abarcando a todos los sectores de la sociedad, incluidos el sector privado y las organizaciones de la sociedad civil.

Inclusión: Proceso que asegura que aquellas personas, familias y comunidades en riesgo de pobreza y exclusión social, tengan las oportunidades y recursos necesarios para participar completamente en la vida económica social y cultural disfrutando un nivel de vida y bienestar que se considere normal en la sociedad en la que ellos viven.

Inversión: Asignar los recursos necesarios, incluidos recursos financieros y logísticos, como corresponda, a todos los niveles de la administración para desarrollar y poner en práctica estrategias, políticas, planes, leyes y reglamentos para la reducción del riesgo de desastres en todos los sectores pertinentes;

Medidas Estructurales: 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.

Medidas No Estructurales: 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.

Mitigación: Disminución o limitación de los impactos adversos de las amenazas y los desastres afines.

Plan de Emergencia: Se constituye como un instrumento operativo de respuesta, que contiene de manera ordenada y organizada los procedimientos, flujo de información, delimitación de roles y funciones, definición de recursos humanos, técnicos, materiales y financieros, que serán destinados a la entrega de una respuesta oportuna y efectiva, frente a la ocurrencia de emergencias, desastres o catástrofes.

Política Sectorial: Herramienta de planificación que considera asegurar líneas de gestión de riesgo de desastres en los distintos integrantes del Sistema Nacional de Protección Civil, asunto fundamental para mantener la coordinación en las etapas del ciclo del riesgo, y coherencia para el cumplimiento de los distintos planes de gestión y emergencia del Sistema. Es una de las herramientas de gestión consideradas en el proyecto de Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo y Emergencias, indicando que estas Políticas Sectoriales deberán establecer metas y objetivos específicos para la gestión de riesgos y emergencias e identificar acciones concretas que sean conducentes al logro de ellos. En la elaboración de las Políticas Sectoriales los órganos de la Administración del Estado deberán seguir los lineamientos y directrices establecidas en la Política Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias, guardando la debida correspondencia y armonía.

Prevención de Riesgos (en el ámbito de la seguridad escolar): Proceso que implica que la comunidad educativa, en su conjunto, sea capaz de comprender y desarrollar recursos para identificar los riesgos, evitarlos, mitigarlos, y de responder, en forma efectiva, ante sus consecuencias.

Protección Civil: Acción de protección, amparo y apoyo al desempeño normal de las personas integrantes de la sociedad, incluyendo todas las medidas permanentes que propendan a esa finalidad, que entre otras incluyen, por una parte, las destinadas a prevenir, reducir, atender y/o reparar los daños a personas y bienes que pudieran causar o causen eventos catastróficos,

 ONEMI Región Metropolitana Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL DE ONEMI, REGIÓN METROPOLITANA.	PLANTILLA VERSION: 01
	PLAN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 73 de 77
	Fecha: 09-11-2018	

producto de la acción de la naturaleza y/o del hombre; y por otra, cooperar al desarrollo sustentable de la comunidad.

Reducción del Riesgo de Desastres: El concepto y la práctica de reducir el riesgo de desastres mediante esfuerzos sistemáticos dirigidos al análisis y a la gestión de los factores causales de los desastres, lo que incluye la reducción del grado de exposición a las amenazas, la disminución de la vulnerabilidad de la población y la propiedad, una gestión sensata de los suelos y del medio ambiente, y el mejoramiento de la preparación ante los eventos adversos.

Relación Funcional: Muchas veces se encuentran en la literatura expresiones matemáticas que dan cuenta que el riesgo es una multiplicación de variables independientes, por ejemplo:

$$R=V \times A, \text{ ó } R =V \times A \times E, \text{ ó } R = A \times V/ C, \text{ o algo similar.}$$

Siendo R (Riesgo), A (Amenaza), V (Vulnerabilidad), C (Capacidad)

Sin embargo, ese “x” no es una multiplicación, dado que matemáticamente el riesgo implica una interrelación de factores (convolución), lo que es mucho más complejo de expresar numéricamente.

La ecuación del riesgo de desastres que un grupo de expertos multisectoriales¹⁵ propone, en concordancia con la revisión del marco conceptual nacional e internacional vigente, y ad hoc a las nuevas tendencias y conocimiento global en estas materias, es la siguiente:

$$R = f \{A, E, V\}$$

Donde un incremento en Vulnerabilidad (V), Amenaza (A) ó Exposición (E), aumenta el riesgo de desastres (R), y viceversa si decrecen estos componentes, dando cuenta de una relación directa entre los factores independientes antes expresados.

Respuesta: El suministro de servicios de emergencia y de asistencia pública durante o inmediatamente después de la ocurrencia de un desastre, con el propósito de salvar vidas, reducir los impactos a la salud, velar por la seguridad pública y satisfacer las necesidades básicas de subsistencia de la población afectada.

Resiliencia: Da cuenta de un proceso dinámico asociado a la capacidad de un sistema y de sus componentes, tales como población, infraestructura, servicios, medios de vida o medio ambiente entre otros, para anticipar, resistir¹⁶, absorber, adaptar y recuperarse de los efectos de un evento, de manera integral, oportuna y eficaz, incluso garantizando la preservación, restauración o mejora de sus estructuras y funciones básicas.
Permite dimensionar la habilidad de un sistema con la cual una comunidad se recupera inmediatamente posterior a la ocurrencia de un evento, y cómo supera el estado existente previo al desastre. Cuentan para la evaluación de la resiliencia aspectos como la redundancia, rapidez, robustez y habilidad¹⁷.

¹⁵ Conformado por Subsecretaría de Desarrollo Regional del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, SUBDERE; Sistema Nacional de información Territorial del Ministerio de Bienes Nacionales, SNIT; Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile; Centro de Investigación para la Gestión Integrada de Riesgos de Desastres, CIGIDEN y la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior, ONEMI.

¹⁶ Se relaciona con la “coping capacity” o afrontamiento. Capacidad de las personas, organizaciones y sistemas, utilizando las habilidades y los recursos disponibles, para manejar condiciones adversas, riesgos o desastres.

¹⁷ De la traducción del concepto “resourcefulness”, que tiene relación con la capacidad de tratar con habilidad y prontitud nuevas situaciones, dificultades.

 ONEMI Región Metropolitana Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL DE ONEMI, REGIÓN METROPOLITANA.	PLANTILLA VERSION: 01
	PLAN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 74 de 77
	Fecha: 09-11-2018	

Riesgo: Es la potencialidad de experimentar daños y pérdidas de vidas humanas, sociales, económicas o ambientales en un área particular y durante un período de tiempo definido, como consecuencia de la interacción dinámica entre alguna amenaza y la vulnerabilidad de los elementos expuestos a ésta.

Riesgo de Desastres: Posibles pérdidas que ocasionaría un desastre en términos de vidas, las condiciones de salud, los medios de sustento, los bienes y los servicios, y que podrían ocurrir en una comunidad o sociedad particular en un período específico de tiempo en el futuro.

Seguridad Escolar: Es entendida como el conjunto de condiciones, medidas y acciones enfocadas al desarrollo del auto cuidado y a la prevención de riesgos, requeridos para que los miembros de la comunidad educativa puedan realizar el ejercicio pleno de los derechos, libertades y obligaciones que les reconoce o les impone el ordenamiento jurídico interno y las normas y tratados internacionales ratificados por Chile.

Simulacro: Es un ejercicio práctico en terreno a gran escala, en el cual los y las participantes se acercan lo más posible a un escenario de desastre real, con el propósito de evaluar la conducta frente a una situación específica, la calidad de respuesta y grado de preparación alcanzados, de acuerdo a una planificación existente. Contempla la participación de instituciones del Sistema de Protección Civil y la movilización de recursos humanos y materiales.

Simulación: A diferencia del simulacro es un ejercicio que no involucra el despliegue de recursos. En ocasiones, es explicado como un ejercicio de mesa. ONEMI cuenta con simulaciones dirigidas a los centros de alerta temprana y otras a los comités de operaciones de emergencia regionales. El primero tiene como objetivo identificar brechas en relación al conocimiento de los protocolos por parte de los participantes-funcionarios del CAT- y el segundo busca entrenar la oportuna toma de decisiones de las autoridades que participan del COE.

Sistema Nacional de Protección Civil: Entendido como un sistema integrado por organismos, servicios e instituciones, tanto del sector público como del privado, incluyendo a las entidades de carácter voluntario y a la comunidad organizada, bajo la coordinación de la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública. En este Sistema todos mantienen su propia estructura y tienen plena libertad para adecuar su organización, con el objetivo de lograr máxima eficiencia en el cumplimiento de sus tareas de prevención, mitigación, preparación, respuesta y rehabilitación frente a un evento destructivo, concurriendo cada uno con sus recursos humanos y técnicos especializados, en forma coordinada, según corresponda.

Transferencia del Riesgo: Proceso de trasladar formal o informalmente las consecuencias financieras de un riesgo en particular de una parte a otra mediante el cual una familia, comunidad, empresa o autoridad esta-tal obtendrá recursos de la otra parte después que se produzca un desastre, a cambio de beneficios sociales o financieros continuos o compensatorios que se brindan a la otra parte.

Vulnerabilidad: Características o condiciones propias de la población, infraestructura, servicios, medios de vida o medio ambiente, que los hacen susceptibles a sufrir trastornos, daños o pérdidas, por el impacto de una determinada amenaza. Pueden clasificarse según diferentes tipologías tales como, socio-demográficas, económicas, físicas, ambientales, psicológicas, entre otras. Se consideran un factor intrínseco del elemento a analizar, sobre el cual se puede realizar gestión para reducirla. En términos simples, da cuenta de la propensión o predisposición a que un elemento resulte afectado adversamente.

10. Documento Complementario:

Esquema Jerárquico de los Instrumentos para la Gestión del Riesgo de Desastres.

Conforme se establece en el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres, al cual como país estamos adscritos y con el objeto de mantener en las fases del ciclo del riesgo, la coordinación y coherencia técnica de todos los instrumentos que lo conforman, se hace necesario contar con un instrumento de gestión rector y los derivados conforme se definen a continuación, según alcances y objetivos:

- **Política Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres:** Es un instrumento de nivel nacional que entrega las directrices, orienta las acciones y decisiones políticas desde una perspectiva integral de la gestión de riesgos de desastres, como un componente para lograr el desarrollo sostenible del país en el corto, mediano y largo plazo. Este documento deberá contemplar los principios establecidos en el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres u otro que lo reemplace, así como también considerar otras agendas internacionales a las que el país adhiera y que se vinculen con la Gestión del Riesgo de Desastres, entre ellas, desarrollo sostenible, cambio climático y desarrollo urbano.
- **Planes para la Gestión del Riesgo de Desastres:** Son los instrumentos que abarcan la planificación de la reducción de riesgo de desastres y la respuesta a la emergencia, que permiten, en todos los niveles jurisdiccionales, materializar lo establecido en la Política Nacional. Estos se componen por:
 - **Plan Estratégico Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres:** Instrumento de nivel nacional que define los objetivos estratégicos, acciones, plazos, responsables, metas e indicadores que permiten materializar lo establecido en la Política Nacional en fase de prevención.
 - **Planes para la Reducción del Riesgo de Desastres:** Instrumentos de nivel regional, provincial y comunal, elaborados por los diferentes órganos de la administración del Estado que se individualizan en la Política Nacional para la Gestión de Riesgo de Desastres. Estos contemplan las acciones definidas en el Plan Estratégico Nacional, así como otras acciones tendientes a disminuir las vulnerabilidades en el territorio. Pueden ser generales (por territorio jurisdiccional) y sectoriales.
 - **Planes de Emergencia:** Instrumentos de nivel nacional, regional, provincial y comunal, que contemplan la coordinación de los Sistemas de Protección Civil correspondientes a su nivel jurisdiccional, para la respuesta frente a emergencias. Establecen además un sistema de función operativa. Llevan como Anexos, los siguientes planes (ver esquema):
 - **Planes Específicos de Emergencia por Variable de Riesgo:** Instrumentos específicos de nivel nacional, regional, provincial y comunal, que establecen las acciones de respuesta, frente a una situación de emergencia, desastre o catástrofe, derivada de una variable de riesgo específica y conocida, que es caracterizada y

diferenciada de otros eventos, a partir de los antecedentes proporcionados por organismos técnicos competentes. Además, regula la activación y coordinación de los organismos e instituciones del Sistema de Protección Civil, que tienen competencia (legal y/o técnica) en la variable de riesgo abordada en los niveles nacional, regional, provincial y comunal. La ejecución de estos planes está vinculada a los Planes de Emergencia de los niveles respectivos.

- Planes de Contingencia: Instrumentos complementarios y específicos a una planificación de respuesta de nivel nacional, regional, provincial y comunal, que establecen las coordinaciones operacionales vinculadas a un evento específico, con una duración (temporalidad o vigencia) y cobertura territorial determinada por la existencia o permanencia de éste (evento) en los niveles nacional, regional, provincial y comunal. La ejecución de estos planes está vinculada a los Planes de Emergencia de los niveles respectivos.
- Planes Sectoriales para la Gestión de Riesgo de Desastres: Instrumentos que consideran la planificación para la reducción del riesgo de desastres y la respuesta a emergencias, desastres y catástrofes, por parte de los organismos sectoriales, en los niveles nacionales y regionales. La ejecución de estos planes se encuentra vinculada a los Planes de Emergencia y/o a los Planes Específicos de Emergencia por Variable de Riesgo de los niveles respectivos, en relación a las acciones adoptadas por el sector, y su relación con otros organismos del SNPC.
- Planes de Continuidad Operacional: Instrumento que debe formar parte de los objetivos y planificación de cada organismo, el que debe incluir a lo menos: la identificación de las actividades y servicios críticos que requieren ser ejecutados y prestados de manera ininterrumpida; la determinación de medidas y acciones que permiten que la entidad siga cumpliendo con sus objetivos.

Los instrumentos para la Gestión del Riesgo de Desastres, se representan en el “Esquema Jerárquico de los Instrumentos para la Gestión del Riesgo de Desastres” (ver Figura N°1)

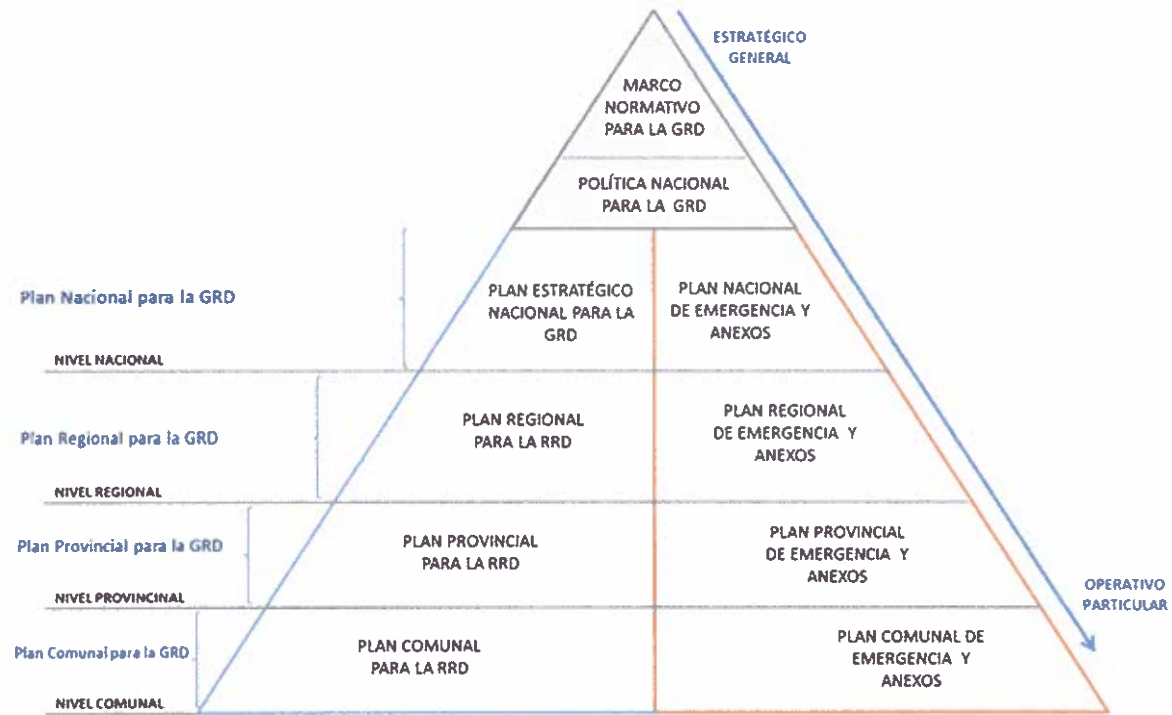


Figura N°1: Esquema Jerárquico de los Instrumentos para la Gestión del Riesgo de Desastres