



UNIVERSIDAD DE CHILE

FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

ANÁLISIS DE LAS POLÍTICAS DE PREPAREDNESS EN SALUD EN CHILE

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGÍSTER EN GESTIÓN Y POLÍTICAS
PÚBLICAS**

CLARA MARÍN CARBALLO

PROFESOR GUÍA:

MARIO CRUZ-PEÑATE

PROFESORA CO-GUÍA :

MARÍA PÍA MARTÍN MUNCHMEYER

COMISIÓN:

JULIO HASBÚN MANCILLA

**SANTIAGO DE CHILE
2023**

RESUMEN PARA OPTAR AL TÍTULO DE: Magíster en Gestión y Políticas Públicas

POR: Clara Marín Carballo

FECHA: 2023

PROFESOR GUÍA: Mario Cruz-Peñate

PROFESORA CO GUÍA: María Pía Martín Munchmeyer

ANÁLISIS DE LAS POLÍTICAS DE PREPAREDNESS EN SALUD EN CHILE

La preparación y respuesta ante emergencias sanitarias (o preparedness) se define como “el fortalecimiento de las capacidades institucionales y de gestión de las autoridades sanitarias para garantizar una adecuada vigilancia, control, gestión y respuesta a los riesgos sanitarios, incluidos los brotes de enfermedades transmisibles, las emergencias y los factores de riesgo de las enfermedades no transmisibles, la salud mental y las lesiones, entre otros” (PAHO, 2020). La respuesta de Chile a la pandemia de COVID-19 recibió alabanzas internacionales en 2020 y 2021, aunque también críticas internas. En la actualidad Chile se encuentra en un momento de transición entre el antiguo Sistema Nacional de Protección Civil y el nuevo Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, que busca proveer una visión más holística y coordinada de la reducción de riesgo y la respuesta a emergencias. El presente trabajo realiza un análisis de las políticas de preparación y respuesta a emergencias sanitarias en Chile, así como sus fortalezas y debilidades, y que pretende ser un insumo para la mejora de la resiliencia frente a amenazas en salud en el país.

La metodología fue de tipo cualitativa. Los métodos utilizados para el análisis consistieron en una desk review de literatura gris y normas para la identificación de normas e instituciones relacionadas con la preparación y respuesta a emergencias sanitarias en Chile, y siete entrevistas semi-estructuradas con expertos y expertas de instituciones relacionadas con la preparación y respuesta a emergencias sanitarias en Chile, realizadas en 2022. El contenido fue sometido a análisis temático.

Se revisaron 103 normas y se entrevistó a 7 expertos de instituciones relacionadas con la preparación y respuesta a emergencias en diferentes niveles organizacionales. La normativa de preparedness prevé el abordaje de cualquier tipo de amenaza desde un conjunto de actores multidisciplinar. Los expertos valoraron positivamente el sistema chileno, si bien hubo consenso en algunas debilidades que deben ser corregidas. Su principal fortaleza es su experiencia en respuesta a desastres, así como sus mecanismos de coordinación. Sus principales deficiencias se encuentran en la comunicación de riesgo, la mitigación, preparación y evaluación, y los recursos humanos.

Se concluyó que Chile cuenta con un marco normativo sólido con una perspectiva multi-amenaza y un conjunto de instituciones multisectorial. El nuevo Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres debe reforzar sus fortalezas y corregir las debilidades que limitan su capacidad de preparación y respuesta ante emergencias.

DEDICATORIA

A mi marido, que ha sido mi gran apoyo durante este proceso.

A mi familia, que siempre me animó a trabajar duro y a ir a por las cosas que me apasionaban.

A todo el equipo de Epidemiología del Hospital Clínic de Barcelona, con quién pasé trabajando innumerables horas durante los peores momentos de la pandemia.

A las personas de mi equipo en el Instituto de Salud Global de Barcelona, que me transmitieron su pasión por las políticas de preparación y respuesta ante emergencias sanitarias.

A todos los trabajadores y trabajadoras esenciales, y muy especialmente al personal sanitario. Vosotros y vosotras fuisteis el pilar de la respuesta a una crisis que parecía inabarcable. Gracias.

AGRADECIMIENTOS

Estoy enormemente agradecida a mis guías de tesis, el Dr. Mario Cruz-Peñate y la Dra. María Pía Martín Munchmeyer, por vuestra mentoría, vuestra paciencia, vuestros ánimos y vuestras enseñanzas.

Gracias de corazón al equipo de OPS, especialmente a Mario Cruz-Peñate, Claudio Canales y Ernesto Bascolo por vuestra disponibilidad y vuestra ayuda.

TABLA DE CONTENIDO

Contenido

| | |
|--|-----|
| RESUMEN PARA OPTAR AL TÍTULO DE: Magíster en Gestión y Políticas Públicas | I |
| DEDICATORIA | II |
| AGRADECIMIENTOS | III |
| TABLA DE CONTENIDO | IV |
| ÍNDICE DE TABLAS | V |
| ÍNDICE DE ILUSTRACIONES | V |
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| ARTÍCULO | 4 |
| Abstract | 4 |
| Antecedentes | 4 |
| Metodología | 5 |
| Resultados | 6 |
| Desk review | 6 |
| Entrevistas | 9 |
| Discusión | 11 |
| Conclusiones | 13 |
| Limitaciones | 14 |
| REFLEXIONES FINALES | 15 |
| BIBLIOGRAFÍA | 16 |
| ANEXOS | 20 |
| Anexo A – Cuestionario sobre preparación | 20 |
| Anexo B – Relación de documentos legales relevantes para la preparación en el país | 22 |
| Anexo C - Capacidades institucionales de las políticas de preparación y respuesta | 50 |

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Evaluación de capacidades institucionales. Página 16

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Figura 1. Estructura organizacional del SNPC. Página 12

Figura 2. Estructura organizacional del SINAPRED. Página 13

INTRODUCCIÓN

Durante las últimas décadas, ha habido un esfuerzo por parte de los gobiernos y las organizaciones internacionales para definir y operacionalizar las funciones esenciales de la Salud Pública (Martín-Moreno et al., 2016). En 1997, la Organización Mundial de la Salud (OMS) presentó la primera lista global de funciones esenciales de salud pública (FESP) (Bettcher et al., 1998). Posteriormente, la Organización Panamericana de la Salud (Oficina Regional de la OMS para las Américas) creó una herramienta para evaluar el desempeño de estas funciones esenciales en cada país o región, conceptualizando las funciones de salud pública como un conjunto de capacidades que forman parte de un ciclo político integrado (Bascolo et al., 2020).

Una de estas funciones esenciales de la salud pública es la preparación y respuesta (o *preparedness*), que la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres define como "el conocimiento y las capacidades desarrolladas por los gobiernos, las organizaciones de respuesta y recuperación, las comunidades y los individuos para anticipar, responder y recuperarse eficazmente de los impactos de los desastres probables, inminentes o actuales" (UNDRR, 2021). En salud pública, la preparación se refiere al "fortalecimiento de las capacidades institucionales y de gestión de las autoridades sanitarias para garantizar una adecuada vigilancia, control, gestión y respuesta a los riesgos sanitarios, incluidos los brotes de enfermedades transmisibles, las emergencias y los factores de riesgo de las enfermedades no transmisibles, la salud mental y las lesiones, entre otras cuestiones" (OPS, 2020). En la práctica, se refiere a las capacidades de los gobiernos y las comunidades para prepararse, responder, recuperarse y crear resiliencia ante una crisis sanitaria (Diago-Navarro et al., 2022).

La base de las políticas de *preparedness* es el tratamiento sistemático de la información para la acción. Estas políticas incluyen la vigilancia epidemiológica y de salud pública para apoyar la toma de decisiones en materia de prevención y respuesta a los riesgos sanitarios, así como el seguimiento de los factores determinantes de la salud, con el fin de detectar las amenazas a la salud de la población procedentes de diversos sectores, como las enfermedades transmisibles y no transmisibles, la producción y el consumo de bienes, la prestación de servicios sanitarios y el medio ambiente. Un componente clave de la preparación es la vigilancia y la respuesta a las emergencias. (OPS, 2020)

Aunque la pandemia de COVID-19 ha renovado el interés mundial por la preparación contra los riesgos sanitarios, siempre ha sido una preocupación para la mayoría de las instituciones de salud pública. En 2005, en un intento de proporcionar un marco jurídico para la preparación y la respuesta a los riesgos sanitarios, la OMS elaboró el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) (WHO, 2008a), que define las obligaciones y los derechos de los países en esa materia. Este reglamento exige que los países mantengan

capacidades básicas de vigilancia y respuesta, así como que informen de los indicadores de sus capacidades para responder a una crisis sanitaria (WHO, 2021a).

A pesar de estos esfuerzos anteriores, es la pandemia de COVID-19 la que ha puesto la preparación y respuesta en el punto de mira, ya que muchos gobiernos, así como la comunidad internacional, han comprendido la importancia de unas políticas de *preparedness* sólidas, integradas y transfronterizas. En este contexto se están desarrollando muchas iniciativas nuevas. La OMS está debatiendo y desarrollando un Tratado sobre Pandemias a partir de noviembre de 2021, que le otorgará mayor autoridad y capacidad para responder a las amenazas sanitarias internacionales (OMS, 2021b). La misma organización ha creado un Centro de Inteligencia sobre Pandemias y Epidemias en Berlín, como herramienta para predecir los brotes de enfermedades (OMS, 2021c). La Unión Europea cuenta con una agencia, el Centro Europeo de Control de Enfermedades (ECDC) (ECDC, 2021), encargada de realizar evaluaciones de riesgo y vigilancia y de proporcionar a los Estados miembros directrices y recomendaciones; sin embargo, no tiene autoridad para regular las actividades de preparación y respuesta de los Estados miembros, lo que ha llevado a la idea de la creación de la Autoridad Europea de Preparación y Respuesta ante Emergencias Sanitarias (HERA) (Comisión Europea, 2021), que evaluará las amenazas sanitarias, promoverá la investigación y el desarrollo, abordará los retos del mercado y la autonomía de la UE, adquirirá rápidamente contramedidas médicas y mejorará los conocimientos sobre la preparación sanitaria. América Latina cuenta con iniciativas similares, como la creación del Observatorio Epidemiológico Iberoamericano, que tendrá como objetivo reforzar la capacidad de respuesta ante crisis y emergencias sanitarias o epidemiológicas (SEGIB, 2021).

Chile tiene una larga historia de políticas en materia de preparación frente a desastres naturales, dadas sus condiciones geográficas (Camus et al., 2016; Riveros, 2016). Además, el país andino ha obtenido sistemáticamente una puntuación superior a la media en la mayoría de los indicadores de preparación del RSI (WHO, 2019). Así, Chile ha generado a lo largo de los años la gobernanza, el marco legal y las capacidades materiales para responder adecuadamente a una emergencia de cualquier tipo, incluida una sanitaria. Esto quedó demostrado durante la pandemia del COVID-19, donde la respuesta del país fue utilizada como un buen ejemplo en los análisis internacionales, en particular su despliegue de vacunas (Castillo, Villalobos Dintrans & Maddaleno, 2021).

Sin embargo, durante la crisis del COVID-19, se hizo evidente que estas medidas de preparación tenían algunos fallos, ya que empezaron a aparecer críticas sobre la respuesta del sistema sanitario (Siches et al., 2020). Según una investigación reciente, aunque Chile se apresuró a aplicar medidas estrictas contra el COVID-19 y aumentó progresivamente la capacidad de sus sistemas de salud, siguió experimentando un gran número de casos y muertes a causa del COVID-19 (Benítez et al., 2020). Las principales preocupaciones con respecto a la respuesta chilena a la pandemia fueron, por un lado, la desigualdad sistémica que empeoró los resultados de salud de las poblaciones

vulnerables (Mena et al., 2021) y, por otro, la falta de transparencia en la comunicación de las estadísticas y las medidas preventivas (FAU Universidad de Chile, 2021; Marín, 2021). Además, el sistema de salud chileno no contaba con suficiente personal según los estándares de la OMS y la OCDE (Benítez et al., 2020). Coincidentemente, Chile sólo obtuvo una puntuación por debajo del promedio en dos indicadores del RSI en los informes prepandémicos: recursos humanos y comunicación de riesgos (WHO, 2019).

Este estudio es de carácter cualitativo, exploratorio y descriptivo. La población de estudio se escogió mediante un muestreo no probabilístico intencional de informantes clave combinado con técnica snowball. Se llevó a cabo una revisión documental de fuentes secundarias (Desk review) así como una serie de entrevistas semi-estructuradas a expertos y expertas pertenecientes a distintos niveles de organización (local, regional, nacional e internacional). La metodología usada en el presente estudio es una adaptación de la creada por la Organización Panamericana de la Salud para evaluar el desempeño de las Funciones Esenciales de la Salud Pública, y ha sido desarrollada con la ayuda de expertos de esta institución. El cuestionario que guió las entrevistas fue adaptado del usado por la OPS en dichas evaluaciones, y validado por expertos de la institución. Se llevó a cabo un análisis temático de las respuestas obtenidas en las entrevistas.

Los resultados nos proporcionan una imagen amplia y comprehensiva de las políticas de preparación y respuesta en Chile, así como de sus fortalezas y debilidades.

La discusión proporciona un análisis de lo anterior, usando fuentes de la literatura científica y publicaciones de organizaciones internacionales para contextualizar el sistema de preparación y respuesta chileno.

La estructura del estudio es la siguiente: Abstract, Antecedentes, Metodología, Resultados, Discusión, Conclusiones y Limitaciones.

ARTÍCULO

Abstract

Objetivo: La respuesta de Chile a la pandemia de COVID-19 recibió alabanzas internacionales, aunque también críticas internas. Este estudio tiene por objetivo analizar las políticas de *preparedness* en el país, sus fortalezas y debilidades. Métodos: Se llevó a cabo una desk review y entrevistas semi-estructuradas con expertos en preparación y respuesta a emergencias sanitarias. Resultados: se revisaron 103 normas y se entrevistó a 7 expertos de instituciones relacionadas con la preparación y respuesta a emergencias en diferentes niveles organizacionales. Chile se encuentra en un momento de transición entre el antiguo Sistema Nacional de Protección Civil y el nuevo Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres. Solo 3 normas tenían relación directa con salud, pero la normativa de *preparedness* prevé el abordaje de cualquier tipo de amenaza desde un conjunto de actores multidisciplinar. Los expertos valoraron positivamente el sistema chileno, si bien hubo consenso en algunas debilidades que deben ser corregidas. Su principal fortaleza es su experiencia en respuesta a desastres, así como sus mecanismos de coordinación. Sus principales deficiencias se encuentran en la comunicación de riesgo, la mitigación, preparación y evaluación, y los recursos humanos. Conclusiones: Se concluyó que Chile cuenta con un marco normativo sólido con una perspectiva multi-amenaza y un conjunto de instituciones multisectorial. El nuevo Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres debe apoyarse en sus fortalezas para corregir las debilidades que limitan su capacidad de preparación y respuesta ante emergencias.

Antecedentes

La preparación y respuesta ante emergencias sanitarias (o *preparedness*) se define como “el fortalecimiento de las capacidades institucionales y de gestión de las autoridades sanitarias para garantizar una adecuada vigilancia, control, gestión y respuesta a los riesgos sanitarios, incluidos los brotes de enfermedades transmisibles, las emergencias y los factores de riesgo de las enfermedades no transmisibles, la salud mental y las lesiones, entre otros” (PAHO, 2020). En la práctica, se trata de las capacidades que tienen los gobiernos y las comunidades para prepararse, responder, recuperarse y generar resiliencia ante una crisis sanitaria (Diago-Navarro et al., 2022). Está catalogada como una de las Funciones Esenciales de la Salud Pública (Bascolo et al., 2020) y se encuadra en el marco legal del Reglamento Sanitario Internacional (RSI) (WHO, 2008). La pandemia de COVID-19 ha renovado el interés de gobiernos y de la comunidad internacional por las políticas de *preparedness*, y ha motivado la aparición de multitud de nuevas iniciativas para reforzarlas a nivel nacional e internacional.

Chile tiene una amplia historia de políticas de preparación y respuesta a desastres naturales (Camus et al., 2016), lo cual ha generado una estructura de normas e

instituciones que le otorgan solidez y resiliencia a la hora de hacer frente a otro tipo de crisis como pueden ser las de salud. Además, el país ha obtenido consistentemente buenas puntuaciones en los indicadores establecidos por el RSI para *preparedness* en salud. Estos dos hechos pueden explicar en parte la actuación de Chile frente a la pandemia de COVID-19, que a falta de una evaluación formal, ha recibido alabanzas tanto dentro como fuera del país. Sin embargo, algunos estudios señalan fallas en la respuesta del gobierno y el sistema sanitario (Benítez et al., 2020; Marín, 2021; Mena et al., 2021; Siches et al., 2020), relacionadas con dimensiones como la comunicación del riesgo o la protección social.

Dado que aún no existen evaluaciones de la respuesta a la pandemia ni hay publicados estudios sobre las políticas de *preparedness* en Chile, y teniendo en cuenta los potenciales costos humanos y económicos de las emergencias en salud, es necesario un análisis en profundidad de las políticas de preparación y respuesta ante emergencias sanitarias que existen en la actualidad en el país andino, para identificar posibles debilidades y guiar la futura formulación de nuevas políticas en este campo.

Metodología

El objetivo principal de este estudio es identificar las políticas de *preparedness* (entendidas como el conjunto de normas, instituciones y actores que intervienen en el proceso de *preparedness* en el país) que existen en la actualidad en Chile y sus fortalezas y debilidades.

Este estudio es de corte cualitativo, descriptivo y exploratorio. La muestra del estudio se eligió mediante un muestreo intencional no probabilístico de informantes clave combinado con una técnica de bola de nieve.

La metodología utilizada en este estudio es una adaptación de la creada por la Organización Panamericana de la Salud para evaluar el desempeño de las Funciones Esenciales de Salud Pública, y fue desarrollada con la ayuda de expertos de esta institución.

Se realizó una revisión documental de fuentes secundarias, así como una serie de entrevistas semiestructuradas con expertos de diferentes niveles organizativos (local, regional, nacional e internacional). La búsqueda de documentos se llevó a cabo con la ayuda de expertos en el campo de la preparación y respuesta. La Oficina Nacional de Emergencias proporcionó una primera recopilación de documentos legales. Se revisaron para encontrar aquellos que tuvieran relación con la salud. El criterio fue que involucraran a una institución directamente relacionada con la salud (Ministerio de Salud, servicios y establecimientos de salud, gestores de salud en diferentes niveles organizativos) en la consecución de su objetivo principal.

El cuestionario que guió las entrevistas fue adaptado del utilizado por la OPS en las evaluaciones de las Funciones Esenciales de Salud Pública, y validado por expertos de la institución (Anexo A). Se realizó un análisis temático de las respuestas obtenidas en las entrevistas. Las capacidades institucionales de las políticas de preparación y respuesta se analizaron en las siguientes dimensiones: Gobernanza, Detección, Respuesta, Catástrofes y Puntos de Entrada (Anexo C).

El contenido de las entrevistas fue sometido a un análisis temático. Todos los entrevistados firmaron un consentimiento informado antes de la entrevista.

Resultados

Desk review

Se encontró un total de 103 documentos legales relevantes para la preparación en el país (En el Anexo B puede encontrarse esta relación, con las normas relacionadas con salud resaltadas en verde). Las normas son de carácter heterogéneo, tanto transversales como específicas para eventos concretos. De todos ellos, sólo tres tenían una relación directa con la salud: la Ley 21.364, (Establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, sustituye la Oficina Nacional de Emergencia por el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres), la Ley 20.209 (Modifica el Decreto con fuerza de ley n°1, de 2005, del Ministerio de Salud, la Ley n°19.490, se delegan facultades para fijar y modificar las plantas de personal que indica y otros beneficios para el personal de los servicios de salud), y la Ley 16.744 (Establece normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales). Además de existir una normativa nacional sobre *preparedness*, Chile sigue el marco normativo del Reglamento Sanitario Internacional, y se adscribe al Marco de Sendai para la reducción del riesgo de desastres (Oficina de las Naciones Unidas para Reducción de Riesgo de Desastres, 2015).

La norma más importante para *preparedness* en general, y también para preparación en salud específicamente es la Ley 21.364 (Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, 2021), ya que sienta las bases para el nuevo Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SINAPRED), así como el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED). Estas dos instituciones vienen a sustituir al Sistema Nacional de Protección Civil (SNPC) y a la Oficina Nacional de Emergencia (ONEMI), respectivamente. En la figura 1 puede observarse la estructura organizacional del SNPC.

Figura 1. Estructura organizacional del SNPC



Fuente: Elaboración propia

El SNPC tenía tres mandos (MINSAL, 2020):

- Un mando de autoridad, ejercido por “las autoridades del Gobierno Interior según la división territorial-administrativa: Ministro del Interior y Seguridad Pública, Intendentes Regionales y Gobernadores Provinciales y Alcaldes en el nivel comunal”.
- Un mando de coordinación, ejercido por “el Director Nacional de la ONEMI, Directores Regionales de ONEMI y los encargados provinciales y comunales de Protección Civil y Emergencias”.
- Un mando técnico, ejercido por “el organismo o institución que tiene relación directa con la amenaza que gatilló el evento o que tiene las atribuciones legales y técnicas para enfrentar un incidente en desarrollo”. Durante las emergencias de tipo sanitario, el mando técnico lo ejercería el Ministro de Salud.

En el SNPC, existían dos tipos de comités según la fase del ciclo de gestión de riesgo en la que actuarán: los Comités de Protección Civil, que operaban durante la fase de prevención y los Comités de Operaciones de Emergencia, que operaban durante la fase de emergencia.

Esta estructura cambia al implementarse el SINAPRED, vigente desde el 27 de julio de 2021. En la figura 2 puede observarse la estructura organizacional del mismo.

Figura 2. Estructura organizacional del SINAPRED



Fuente: Elaboración propia

Con esta nueva organización, se constituyen los Comités para la Gestión del Riesgo de Desastres (COGRID) a nivel nacional, regional y municipal. Estos comités actúan en todas las fases del ciclo de la gestión de riesgo. En las Fases de Mitigación y Preparación los comités se encargan de aprobar los Instrumentos de Gestión del Riesgo de Desastres establecidos por la ley, y tienen la función de coordinación “para desarrollar las capacidades y recursos para fortalecer la Gestión del Riesgo de Desastres”. Durante la fase de emergencia, que incluye la Respuesta y la Recuperación, los Comités se constituyen para ejercer las funciones que se consideren necesarias durante esta etapa.

Los actores involucrados en el Comité Nacional son los siguientes:

- Presidencia: Ministro del Interior y Seguridad Pública.
- Secretaría ejecutiva y técnica: Director Nacional del SENAPRED.
- Ministros de Defensa Nacional, Hacienda, Educación, Obras Públicas, Salud, Vivienda y Urbanismo, Agricultura, Transportes y Telecomunicaciones, Energía, Medio Ambiente
- Subsecretario del Interior

- Jefe del Estado Mayor Conjunto
- General Director de Carabineros de Chile
- Presidente Nacional de la Junta Nacional de Bomberos de Chile
- Los organismos públicos y privados con las competencias técnicas que resulten estrictamente necesarias para abordar la emergencia

Los comités regionales y comunales están conformados por los representantes de las instituciones que integran el Comité Nacional en el nivel correspondiente.

Entrevistas

Para el estudio se ha entrevistado a un total de 7 expertos (E), pertenecientes a diferentes organizaciones y niveles de gobierno, entre febrero y octubre de 2022. Las instituciones son las siguientes: OPS (E5), el Ministerio de Salud (Departamento de Gestión del Riesgo en Emergencias y Desastres (E4), Departamento de Epidemiología (E1 y E2)), la Oficina Nacional de Emergencias (E3), el Servicio de Salud Metropolitano Occidente (E7) y la municipalidad de Ñuñoa (E6).

Durante las entrevistas se trataron cinco temas principales: Normas, Instituciones, Fortalezas, Debilidades y una valoración de las capacidades institucionales relacionadas con *preparedness* en salud.

Normas

Además de las normas internacionales y nacionales mencionadas en la desk review, la preparación y respuesta a emergencias sanitarias hace uso de múltiples normativas fuera del ámbito sanitario. Durante la pandemia fue esencial aplicar, por ejemplo, el Código Penal o el Decreto 295 de Cierre de Fronteras. Además, se creó *“toda una gama de resoluciones que salieron exclusivamente para la pandemia”* (E1), como contaba una entrevistada.

El marco normativo es bien valorado en general, en especial la perspectiva multi-amenaza, que no se centra en un solo tipo de riesgo sino que aspira a crear planes que abarquen cualquier tipo de emergencia: *“El cómo se opera una emergencia sanitaria debió haber sido de la misma manera que cómo se atiende un incendio estructural hasta cómo se atiende un terremoto o tsunami.”* (E3). Sin embargo, esta perspectiva tiene aún brechas, y para implementarla por completo *“se requiere una institucionalidad mayor a nivel país”* (E6).

Instituciones

Las instituciones que forman parte del proceso de preparación y respuesta en Chile están contempladas en la Ley 21.364. Los entrevistados remarcaron la flexibilidad y la multisectorialidad de los actores implicados en el proceso de *preparedness*: *"Con el tiempo hemos ido sumando instituciones, dependiendo de las emergencias que hayan ido surgiendo"* (E2), *"Creo que es bueno que la mesa se configura de manera dinámica"* (E1), *"Un error es pensar que problemas salud responde salud, sino que somos una cadena de instituciones que debemos participar en una respuesta muy coordinada"* (E1), *"Una emergencia sanitaria es una emergencia compleja que no requiere solo de un sector"* (E2).

Fortalezas

Los entrevistados ven una gran fortaleza para el sistema chileno, en primer lugar, en la coordinación y comunicación entre los diferentes actores: *"la disposición a tener un trabajo conjunto y coordinado entre diferentes instituciones en el contexto de una emergencia ha sido súper importante"* (E1), *"compartiendo rápidamente la información que iba surgiendo en el tiempo desde el principio de la pandemia"* (E5). Además, valoraron muy positivamente la experiencia previa del país haciendo frente a desastres: *"tiene estructura de coordinación, ya existe esa gobernanza"* (E3), *"Que a raíz de la implementación del Reglamento Sanitario Internacional en Chile, también se crearon, se armaron equipos de respuesta rápida, de epidemiología, que permitió formar a los grupos [...] permitió tener una respuesta rápida epidemiológica, de vigilancia y de seguimiento."* (E5). Se valora a Chile como un país con gran capacidad de respuesta, y de decisión política, con recursos humanos comprometidos. La coordinación público-privada, y las estructuras de coordinación a distintos niveles organizativos también son vistos como fortalezas.

Debilidades

Una de las principales debilidades que los entrevistados mencionan es la comunicación de riesgo, y la falta de educación para las comunidades: *"La comunicación del riesgo. Yo creo que aquí y en muchos lugares es como una deuda que tenemos como país."* (E1), *"Como que creo que la respuesta tendría que venir de una manera más fuerte por el lado de la educación a la población y no como en hacer una presentación de términos complejos."* (E1), *"Había que trabajar con las comunidades para que ellos entendieran la importancia de seguir las instrucciones"* (E5).

Por otro lado, se encuentran deficiencias tanto en la mitigación y preparación, como en la evaluación post-evento: *"respondemos, pero no gestionamos de forma preventiva"* (E6), *"Es una respuesta transversal a todas las emergencias y, además, tener planes específicos para las emergencias que son más comunes, y eso se hace de acuerdo a un"*

estudio de un análisis de riesgo y de amenazas que pudiésemos tener, por ejemplo, enfermedades respiratorias con potencial pandémico.” (E5), “El tema de la evaluación, como estamos sobre la marcha y la rueda sin fin de una emergencia, poco nos evaluamos, no hay tiempo” (E4). Los recursos financieros y humanos son señalados también como un punto débil: “Obviamente en caso de una pandemia que afecta a todo el mundo en el contexto económico que estamos viviendo siempre, los recursos nunca van a ser suficientes, pero creo que muchas veces el tema de los recursos es como un gran obstáculo” (E4), “funcionarios con doble o triple función. No pueden dedicarle tiempo completo” (E5), “el equipo humano fue insuficiente” (E7). Se identifican también fallas en la coordinación, entre actores y con el terreno, sin una oportuna bajada al nivel municipal, y con la generación de estructuras de coordinación paralelas. Por último, se señala la falta de mecanismos para lidiar con las consecuencias de las emergencias sanitarias en el sistema de salud: salud mental de los equipos, la desescalada de los servicios sanitarios, y el impacto en la población al dejar de atenderlos rutinariamente son algunos ejemplos mencionados.

Discusión

Este estudio recopiló y analizó las normas e instituciones relacionadas con preparación y respuesta a emergencias sanitarias en Chile.

No existen en Chile normas específicas establecidas para la preparación y respuesta a emergencias sanitarias, sino que estas se rigen por la legislación sobre preparación y respuesta a desastres. Si bien durante la pandemia de COVID-19 se promulgaron normas específicas para abordar la situación, la estructura de preparedness en Chile sigue un enfoque multi-amenaza (*all-hazards approach*), de manera que el sistema se prepara para y responde a una emergencia, sea la que sea, de igual manera, con pequeñas adaptaciones. La OMS recomienda este enfoque para la preparación y respuesta a emergencias sanitarias, ya que las estrategias para la mayoría de emergencias requieren de mecanismos de planificación y coordinación similares.(WHO, 2008b). La Ley 21.364 refuerza este enfoque, cambiando la figura del mando técnico presente en el SNPC, que ejercían instituciones diferentes según el tipo de amenaza, y entregándolo al director del SENAPRED en todos los casos. Además, se establecen los COGRID, que actuarán durante todas las fases de la gestión de riesgos, a diferencia del SNPC, donde existían comités diferentes para la preparación y para la emergencia. Este enfoque, abarcando todas las fases del ciclo de desastres, es el más recomendado internacionalmente.(Herstein, Schwedhelm, Vasa, Biddinger, & Hewlett, 2021).

Por otro lado, el SINAPRED es un sistema multisectorial, constituido por diversas instituciones entre las que se encuentran diferentes ministerios, autoridades militares o bomberos, además de existir la posibilidad de incorporar a cualquier actor, público o

privado, que pueda ser necesario para una emergencia concreta. Incluir a diversos stakeholders en la preparación y respuesta a emergencias sanitarias es una práctica ampliamente recomendada (Lucchini et al., 2017) (Eddy & Sase, 2015).

Durante las entrevistas, varios de los expertos estuvieron de acuerdo en que una de las mayores fortalezas del sistema chileno es su amplia experiencia en el manejo de desastres naturales, algo que ha dado forma al enfoque de preparación y respuesta a emergencias. Desde 1974 el país cuenta con una Oficina Nacional de Emergencia, y con el tiempo el enfoque ha ido confluyendo en la perspectiva multidisciplinaria y multi amenaza que se da hoy en día, especialmente tras el terremoto sufrido en 2010, donde las fallas observadas hicieron ver la necesidad de elaborar planes preventivos multisectoriales (López Tagle & Santana Nazarit, 2015). De estos planes multisectoriales derivan las estructuras de coordinación que también fueron vistas como fortalezas por los entrevistados. Una adecuada coordinación es esencial para responder a una emergencia, algo que se vio claramente durante la pandemia de COVID-19, donde las fallas en la coordinación a nivel nacional e internacional contribuyeron a empeorar la emergencia global (Aavitsland et al., 2021).

A pesar de una buena valoración general del sistema de *preparedness* en Chile por parte de los expertos, se identificaron debilidades estructurales que recientemente dificultaron la respuesta a la pandemia. En primer lugar, y de manera unánime, los entrevistados valoraron negativamente la comunicación de riesgo durante la pandemia. La comunicación de riesgo es crítica para gestionar una emergencia en todas sus fases (ECDC, 2013). Una de las críticas más repetidas tuvo que ver con la falta de adecuación de la comunicación a las comunidades. Para ser efectiva, la comunicación de riesgo tiene que tener en cuenta a las comunidades, especialmente a aquellas más vulnerables, idealmente haciéndoles partícipes de la elaboración de los planes de *preparedness* y de comunicación (Eisenman, Cordasco, Asch, Golden, & Glik, 2007). Un estudio llevado a cabo en Atacama demostró que la población de la región estaba significativamente mejor preparada para un terremoto que para una inundación, a pesar de que estas últimas han causado más pérdidas históricamente en esta zona. Esto se atribuye a un mayor trabajo de *preparedness* con las comunidades del país en materia de terremotos, demostrando la gran importancia de una adecuada comunicación de riesgo entre la población (Bronfman, Cisternas, Repetto, & Castañeda, 2019). Es notable que, aunque Chile obtuvo consistentemente calificaciones por encima de la media en los indicadores de preparación del RSI antes de la pandemia, obtuvo resultados eminentemente negativos en los indicadores relacionados con la comunicación de riesgo (WHO, 2019). Es decir, este problema ya existía antes de 2020, y la pandemia solo lo exacerbó.

Otra debilidad que señalaban los entrevistados era el hecho de que, si bien Chile tiene mucha capacidad de respuesta, falta un mayor énfasis en la preparación, por un lado, y en la evaluación por otro. Según los resultados de una evaluación global llevada a cabo por la OMS, solo la mitad de los países analizados tiene planes de *preparedness* que

incluyan una mitigación y preparación adecuadas y mecanismos de evaluación formal, y menos de la mitad declararon el uso de auditorías técnicas para evaluar la eficacia de los programas de preparación y respuesta (WHO, 2008b). En el mismo informe, la OMS urge a los estados a elaborar planes que incluyan acciones de mitigación y preparación, así como mecanismos de evaluación de la efectividad de dichos planes.

Por otro lado, los recursos humanos parecen ser también un factor limitante en el sistema chileno. La falta de personal sanitario, que ya antes de la pandemia no cumplía con los estándares de la OMS y la OCDE (Benítez et al., 2020) (WHO, 2019) o la sobrecarga del mismo llevan a una capacidad de respuesta y recuperación deteriorada. La falta de personal cualificado en *preparedness* parece ser algo generalizado, y en la mayoría de países este hecho impide el desarrollo y fortalecimiento de los programas nacionales de preparación y respuesta ante emergencias (WHO, 2008b). A la falta de personal sanitario y otro personal cualificado en *preparedness* se unen las consecuencias que la pandemia y otras emergencias pueden tener sobre ellos, particularmente sobre su salud mental. Un estudio reciente en personal sanitario chileno encontró que un 73% de los encuestados tenía síntomas depresivos, y un 59% estaba en riesgo de desarrollar una enfermedad mental (Alvarado et al., 2021). Chile no es el único país afectado por este problema: una revisión sistemática de estudios en varios países, con una población combinada de 33.062 profesionales sanitarios encontró que 1 de cada 5 presentaba un trastorno depresivo (Pappa et al., 2020). El abordaje de las consecuencias de un desastre, como son los efectos en la salud mental del personal sanitario, forma parte de la última fase del ciclo de la gestión de riesgo, y es parte esencial del manejo de emergencias.

Conclusiones

El sistema de preparación y respuesta ante emergencias chileno dispone de un sólido marco normativo y un conjunto de actores multisectorial. Su principal fortaleza proviene de la experiencia acumulada del país en el abordaje de emergencias, de la que deriva una perspectiva multiamenaza y unas estructuras de coordinación establecidas y en su mayor parte, eficaces. Sus principales debilidades son la comunicación de riesgo, en especial su poca atención a las comunidades, su énfasis en la respuesta en detrimento de los otros aspectos de *preparedness*, como la mitigación, la preparación o la evaluación post-evento, y la falta de personal cualificado, tanto sanitario como especialista en preparación y respuesta. Estos son los puntos que el nuevo SINAPRED deberá abordar para lograr una preparación y respuesta eficaces frente a emergencias.

De cara al futuro, Chile debe continuar reforzando su perspectiva multiamenaza y multisectorial, creando nuevas capacidades para una preparación y respuesta a emergencias eficaz y holística. Este estudio marca una hoja de ruta para una mejora de

las capacidades institucionales chilenas en este ámbito. Es necesario continuar investigando para ahondar en las causas subyacentes de las fallas encontradas en este análisis.

Limitaciones

Este estudio ha sido realizado en un momento de transición entre el SNPC y el SINAPRED, y este hecho puede limitar las conclusiones encontradas.

El muestreo fue intencional y no probabilístico, con un componente de bola de nieve, lo que puede sesgar la información obtenida de las entrevistas. Asimismo, no fue posible entrevistar a nadie perteneciente a la Secretaría Regional Ministerial de Salud.

REFLEXIONES FINALES

El sistema de preparación y respuesta ante emergencias chileno, integrado gracias a la perspectiva multi-amenaza dentro del Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, se presenta como un sistema sólido, con amplia experiencia acumulada y multisectorial. Sus estructuras de coordinación son consideradas una de sus mayores fortalezas, y como tal, deben ser mantenidas y evaluadas periódicamente para mantener su solidez.

La comunicación de riesgo y la falta de recursos humanos son problemas que datan de antes de la pandemia de COVID-19, y que desde entonces se han exacerbado. Es urgente evaluar las causas de los problemas presentes en estas dos dimensiones para poder plantear soluciones integrales que eviten la cronificación de estas falencias.

Chile tiene, según los expertos entrevistados, una gran capacidad de respuesta, pero significativamente menos competencias en mitigación, preparación y evaluación, componentes esenciales de una preparación y respuesta ante emergencias sanitarias eficaz y sostenible. Está por ver si el nuevo Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres corrige esta deficiencia a través de su integración de la gestión de todas las fases de la gestión de riesgo en un solo comité.

La gran experiencia de Chile en enfrentar crisis sistémicas, en especial desastres naturales, unido a la gestión de riesgos como política de estado consensuada, sitúan al país andino como un ejemplo a seguir en *preparedness*. Para mantener esa excelencia, es necesario abordar las deficiencias identificadas en este estudio y encontrar soluciones sistémicas que involucren a la comunidad y refuercen el sistema en conjunto.

BIBLIOGRAFÍA

Aavitsland, P., Aguilera, X., Al-Abri, S. S., Amani, V., Aramburu, C. C., Attia, T. A., . . . Wieler, L. H. (2021). Functioning of the international health regulations during the COVID-19 pandemic. *The Lancet*, 398(10308), 1283-1287. doi:10.1016/s0140-6736(21)01911-5

Alvarado, R., Ramírez, J., Lanio, í, Cortés, M., Aguirre, J., Bedregal, P., . . . Alarcán, S. (2021). El Impacto de la Pandemia de Covid-19 en la Salud mental de los trabajadores de la salud en Chile: Datos iniciales de the Health Care Workers Study. *Revista Médica De Chile*, 149(8), 1205-1214. doi:10.4067/s0034-98872021000801205

Bascolo, E., Houghton, N., Del Riego, A., & Fitzgerald, J. (2020). A renewed framework for the essential public health functions in the Americas. *Revista Panamericana de Salud Publica = Pan American Journal of Public Health*, 44, e119.

Benítez, M. A., Velasco, C., Sequeira, A. R., Henríquez, J., Menezes, F. M., & Paolucci, F. (2020). Responses to COVID-19 in five Latin American countries. *Health Policy and Technology*, 9(4), 525–559.

Bettcher, D. W., Sapirie, S., & Goon, E. H. (1998). Essential public health functions: results of the international Delphi study. *World Health Statistics Quarterly. Rapport Trimestriel de Statistiques Sanitaires Mondiales*, 51(1), 44–54.

Bronfman, N. C., Cisternas, P. C., Repetto, P. B., & Castañeda, J. V. (2019). Natural disaster preparedness in a multi-hazard environment: Characterizing the sociodemographic profile of those better (worse) prepared. *PLOS ONE*, 14(4). doi:10.1371/journal.pone.0214249

Camus, P., Arenas, F., Lagos, M., & Romero, A. (2016). Visión histórica de la respuesta a las amenazas naturales en Chile y oportunidades de gestión del riesgo de desastre. *Revista de Geografía Norte Grande*, 64, 9–20.

Castillo, C., Villalobos Dintrans, P., & Maddaleno, M. (2021). The successful COVID-19 vaccine rollout in Chile: Factors and challenges. *Vaccine: X*, 9, 100114. doi: 10.1016/j.jvacx.2021.100114

Diago-Navarro, E., Ramírez, O., Rodó, M., Fanjul, G., & Cardis, E. (2022). ¿Cómo podemos estar mejor preparados para la próxima crisis de salud pública? Lecciones aprendidas de la pandemia de COVID-19. Retrieved 14 May 2022, from <https://www.isglobal.org/-/how-can-we-be-better-prepared-for-the-next-public-health-crisis-lessons-learned-from-the-covid-19-pandemic>

ECDC. (2013). A literature review on effective risk communication for the prevention and control of communicable diseases in Europe. Retrieved December 6, 2022, from

<https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/media/en/publications/Publications/risk-communication-literary-review-jan-2013.pdf>

ECDC. (2021). *European Centre for Disease Prevention and Control*.

<https://www.ecdc.europa.eu/en>

Eddy C, Sase E. Implications of the Fukushima Nuclear Disaster: Man-Made Hazards, Vulnerability Factors, and Risk to Environmental Health. *J Environ Health*. 2015 Jul-Aug;78(1):26-32. PMID: 26427265.

Eisenman, D. P., Cordasco, K. M., Asch, S., Golden, J. F., & Glik, D. (2007). Disaster planning and risk communication with vulnerable communities: Lessons from Hurricane Katrina. *American Journal of Public Health*, 97(Supplement_1). doi:10.2105/ajph.2005.084335

European Commission. (2021, September 16). *European Health Emergency preparedness and Response Authority (HERA): Getting ready for future health emergencies*. European Commission.

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_21_4672

FAU Universidad de Chile. (2021, April 13). *Expertos analizan en detalle la comunicación de riesgo que ha tenido el Gobierno durante la pandemia*.

<http://www.fau.uchile.cl/noticias/174455/expertos-analizan-comunicacion-de-riesgo-ante-la-pandemia>

Herstein, J. J., Schwedhelm, M. M., Vasa, A., Biddinger, P. D., & Hewlett, A. L. (2021). Emergency preparedness: What is the future? *Antimicrobial Stewardship & Healthcare Epidemiology*, 1(1). doi:10.1017/ash.2021.190

Ley 21.364, Establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, sustituye la Oficina Nacional de Emergencia por el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres. *Biblioteca del Congreso Nacional en Chile*, de 7 de agosto de 2021, . Recuperado de

[https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1163423&idParte=&idVersion=2021-08-07&utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed:%2Bbcn%2Fulp%2B\(BCN%2B%3E%2B%C3%9A%2BAltimas%2Bleyes%2Bpublicadas\)](https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1163423&idParte=&idVersion=2021-08-07&utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed:%2Bbcn%2Fulp%2B(BCN%2B%3E%2B%C3%9A%2BAltimas%2Bleyes%2Bpublicadas))

López Tagle E, Santana Nazarit P. El terremoto de 2010 en Chile: respuesta del sistema de salud y de la cooperación internacional. *Rev Panam Salud Publica*. 2011;30(2)160–6.

Lucchini, R. G., Hashim, D., Acquilla, S., Basanets, A., Bertazzi, P. A., Bushmanov, A., . . . Todd, A. C. (2017). A comparative assessment of major international disasters: The need for exposure assessment, systematic emergency preparedness, and Lifetime Health Care. *BMC Public Health*, 17(1). doi:10.1186/s12889-016-3939-3

Marín, C. (2021). *La paradoja chilena: ¿por qué aumentan los casos a pesar de las altas tasas de vacunación?* <https://www.isglobal.org/-/la-paradoja-chilena-por-que-aumentan-los-casos-a-pesar-de-las-altas-tasas-de-vacunacion->

Martin-Moreno, J. M., Harris, M., Jakubowski, E., & Kluge, H. (2016). Defining and Assessing Public Health Functions: A Global Analysis. *Annual Review of Public Health*, 37, 335–355.

Mena, G. E., Martinez, P. P., Mahmud, A. S., Marquet, P. A., Buckee, C. O., & Santillana, M. (2021). Socioeconomic status determines COVID-19 incidence and related mortality in Santiago, Chile. *Science*, 372(6545). <https://doi.org/10.1126/science.abg5298>

MINSAL. (2020). Conceptualización del Sistema Nacional de Protección Civil. Retrieved December 4, 2022, from <https://degreyd.minsal.cl/wp-content/uploads/2020/11/ConceptualizacionDelSNPC-2020-3.pdf>

Oficina de las Naciones Unidas para Reducción de Riesgo de Desastres. (2015). Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015 - 2030. Retrieved December 4, 2022, from https://www.unisdr.org/files/43291_sendaiframeworkfordrren.pdf

PAHO. (2020). *The essential public health functions in the Americas: A renewal for the 21st century. Conceptual framework and description*. Organización Panamericana de la Salud.

Pappa, S., Ntella, V., Giannakas, T., Giannakoulis, V. G., Papoutsis, E., & Katsaounou, P. (2020). Prevalence of depression, anxiety, and insomnia among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Brain, Behavior, and Immunity*, 88, 901-907. doi:10.1016/j.bbi.2020.05.026

Riveros, F. A. B. (2016). *GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN CHILE: AVANCES Y DEBILIDADES*.

SEGIB. (2021, October 27). *El Observatorio Epidemiológico Iberoamericano impulsa la respuesta rápida ante emergencias sanitarias - SEGIB*. <https://www.segib.org/en/el-observatorio-epidemiologico-iberoamericano-impulsa-la-respuesta-rapida-ante-emergencias-sanitarias/>

Siches, I., Vega, J., May Chomalí, D., Yarza, B., Estay, R., Goyenechea, M., Jiménez, P., Aliaga, A., Águila, F., Troncoso, J., & Others. (2020). *El impacto de*

Covid19 en el sistema de salud y propuestas para la reactivación. Colegio Médico de Chile. <https://bit.ly/3lZVroY>. <http://www.colegiomedico.cl/wp-content/uploads/2020/08/reactivacion-sanitaria.pdf>

UNDRR. (2021). *Preparedness*. UN Office for Disaster Risk Reduction. <https://www.undrr.org/terminology/preparedness>

WHO. (2008a). *International Health Regulations (2005)*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241580410>

WHO. (2008b). *Global Assessment of National Health Sector Emergency Preparedness and response*. Retrieved December 6, 2022, from <https://www.who.int/publications/i/item/global-assessment-of-national-health-sector-emergency-preparedness-and-response>

WHO. (2019). *IHR State Party Self-Assessment Annual Report (SPAR) - Chile*. SPAR. <https://extranet.who.int/sph/spar?region=All&country=250>

WHO. (2021a). *e-SPAR Public*. <https://extranet.who.int/e-spar>

WHO. (2021b). *Global leaders unite in urgent call for international pandemic treaty*. <https://www.who.int/news/item/30-03-2021-global-leaders-unite-in-urgent-call-for-international-pandemic-treaty>

WHO. (2021c, September 1). *WHO, Germany open Hub for Pandemic and Epidemic Intelligence in Berlin*. WHO. <https://www.who.int/news/item/01-09-2021-who-germany-open-hub-for-pandemic-and-epidemic-intelligence-in-berlin>

ANEXOS

Anexo A – Cuestionario sobre preparación

A.1. Mapeo de actores, instituciones y normas

- a. En materia de preparación, detección y respuesta ante emergencias sanitarias, ¿cuáles que cree son los principales elementos normativos (Marco legal) existentes en Chile?
- b. En materia de preparación, detección y respuesta ante emergencias sanitarias, ¿cuáles cree son las principales instituciones existentes en Chile? ¿Cuáles son las principales responsabilidades de estas instituciones?
- c. En materia de preparación, detección y respuesta ante emergencias sanitarias, ¿cuáles que cree son los principales actores existentes en Chile? ¿Cuáles son las principales responsabilidades de estos actores?

A.2. Capacidades institucionales

- a. ¿Cuáles cree que fueron las fortalezas institucionales de Chile ante la pandemia?
- b. ¿Cuáles cree que fueron las principales brechas institucionales de Chile ante la pandemia? Se han solucionado?
- c. De cara a una futura emergencia en salud, ¿qué capacidades institucionales cree que habría que reforzar o cambiar?
- d. ¿Cuáles son para usted las lecciones aprendidas más importantes de la pandemia?
- e. Evaluación de capacidades institucionales.
 - i. Gobernanza:
 1. Marco regulatorio para una vigilancia y respuesta oportuna.
 2. Apoyo financiero y de coordinación para una vigilancia y respuesta oportuna.
 - ii. Detección:
 1. Disponibilidad de un sistema nacional de laboratorios.
 2. Sistemas de vigilancia
 3. Sistemas de notificación oportuna
 4. Recursos humanos
 - iii. Respuesta:

1. Evaluaciones estratégicas de riesgo y recursos, con planes de respuesta
 2. Distintos tipos de emergencia: química, radiológica, climática
 3. Activación y coordinación de personal sanitario
 4. Comunicación de riesgos
- iv. Desastres
1. Sistema de alerta temprana y respuesta a desastres
 2. Planes de preparación y respuesta ante desastres
 3. Mantenimiento de servicios clave
 4. Infraestructuras resilientes
 5. Recuperación de servicios de salud
 6. Planes de evaluación post-evento
- v. Puntos de entrada
1. Puntos de entrada cumplen con capacidades básicas del RSI
 2. Respuesta eficaz de salud pública en los puntos de entrada

*** Escala para contestar la pregunta A.2.e**

- | | |
|---|--|
| 0 | No es posible evaluar con la información disponible |
| 1 | No se cuenta con esta capacidad, los atributos de la capacidad no existen |
| 2 | Capacidad limitada, los atributos de la capacidad están en fase de desarrollo, algunos aspectos están logrados y otros en vías de lograrse. |
| 3 | Capacidad instalada, los atributos de la capacidad existen, sin embargo hay problemas de sostenibilidad o de cobertura. Por ejemplo, no está en el plan operativo del sector salud, no cuenta con una fuente de financiamiento segura. |
| 4 | Capacidad demostrada. Los atributos existen y son sostenibles por algunos años. |
| 5 | Capacidad sostenible, todos los atributos están en funcionamiento, la ejecución es excelente, basado en evidencia independiente y objetiva. Incluso el país puede apoyar a otros de la región |

Anexo B – Relación de documentos legales relevantes para la preparación en el país

| Número Norma | Nombre | Institución | Naturaleza de la norma | Amenaza específica a la que se refiere la normativa | Etapa de GRD a la que corresponde la normativa |
|--------------|---|--|------------------------|---|--|
| 21.364 | ESTABLECE EL SISTEMA NACIONAL DE PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE DESASTRES, SUSTITUYE LA OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA POR EL SERVICIO NACIONAL DE PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE DESASTRES, Y ADECUA NORMAS QUE INDICA | Ministerio del Interior | Primaria | Múltiple | Preparación; Respuesta; Recuperación |
| 20.426 | MODERNIZA GENDARMERIA DE CHILE INCREMENTANDO SU PERSONAL Y REDAECUANDO LAS NORMAS DE SU CARRERA FUNCIONARIA | Ministerio de Justicia | Orgánica | Múltiple | Preparación; Respuesta; Recuperación |
| 20.462 | EFFECTÚA APOORTE EXTRAORDINARIO AL FONDO COMÚN MUNICIPAL Y COMPENSA MENORES INGRESOS A COMUNAS AFECTADAS POR TERREMOTO Y MAREMOTO DE 27 DE FEBRERO DE 2010 | Ministerio del Interior; Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo | Primaria | No aplica | Respuesta; Recuperación |
| 20.759 | OTORGA FINANCIAMIENTO A LA RECONSTRUCCIÓN DE LAS | Ministerio de Hacienda | Primaria | Terremoto; Tsunami; Incendio | Recuperación |

| Número o Norma | Nombre | Institución | Naturaleza de la norma | Amenaza específica a la que se refiere la normativa | Etapa de GRD a la que corresponde la normativa |
|----------------|--|---|------------------------|---|--|
| | ZONAS AFECTADAS POR LAS CATÁSTROFES, OCURRIDAS EN EL MES DE ABRIL DE 2014 EN LA ZONA NORTE DEL PAÍS Y EN LA CIUDAD DE VALPARAÍSO | | | | |
| 19.776 | SOBRE REGULARIZACION DE POSESION Y OCUPACION DE INMUEBLES FISCALES EN LA FORMA QUE INDICA | Ministerio de Bienes Nacionales | Secundaria | No aplica | Preparación; Recuperación |
| 20.062 | REGULARIZA SITUACION DE OCUPACIONES IRREGULARES EN BORDE COSTERO DE SECTORES QUE INDICA, E INTRODUCE MODIFICACIONES AL DECRETO LEY N° 1.939, DE 1977 | Ministerio de Bienes Nacionales | Secundaria | Tsunami | Preparación; recuperación |
| 19.061 | ESTABLECE NORMAS SOBRE FOMENTO A OBRAS DE RIEGO EN ZONAS AFECTADAS POR SISMOS O CATASTROFES | Ministerio de Obras Públicas | Primaria | Múltiple | Recuperación |
| 20.422 | ESTABLECE NORMAS SOBRE IGUALDAD DE OPORTUNIDADES E INCLUSIÓN SOCIAL DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD | Ministerio de Planificación (Desarrollo Social) | Secundaria | No aplica | No aplica |
| 20.385 | FACULTA AL FISCO PARA COMPRAR Y VENDER PROPIEDADES PARTICULARES | Ministerio de Bienes Nacionales; | Primaria | Erupción volcánica | Recuperación |

| Número o Norma | Nombre | Institución | Naturaleza de la norma | Amenaza específica a la que se refiere la normativa | Etapa de GRD a la que corresponde la normativa |
|----------------------|--|--|---------------------------|---|---|
| | CON OCASIÓN DE LA ERUPCIÓN DEL VOLCÁN CHAITÉN | Subsecretaría de Bienes Nacionales | | | |

| Número o Norma | Nombre | Institución | Naturaleza de la norma | Amenaza específica a la que se refiere la normativa | Etapa de GRD a la que corresponde la normativa |
|----------------------|---|--|---------------------------|---|---|
| 20.389 | FACULTA A LOS CUERPOS DE BOMBEROS PARA INSPECCIONAR LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD DE EDIFICACIONES | Ministerio de Vivienda y Urbanismo; Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo | Primaria | Incendio | Preparación |

| Número o Norma | Nombre | Institución | Naturaleza de la norma | Amenaza específica a la que se refiere la normativa | Etapa de GRD a la que corresponde la normativa |
|----------------------|---|---|---------------------------|---|---|
| 20.390 | REFORMA CONSTITUCIONAL EN MATERIA DE GOBIERNO Y ADMINISTRACIÓN REGIONAL | Ministerio del Interior; Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo | Orgánica | No aplica | Preparación |

| | | | | | |
|--------|--|--|------------|---|---------------------------|
| 20.417 | CREA EL MINISTERIO, EL SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL Y LA SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE | Ministerio Secretaría General de la Presidencia | Secundaria | Amenaza de origen antrópico por contaminación ambiental, degradación ambiental | Preparación; recuperación |
|--------|--|--|------------|---|---------------------------|

| Número Norma | Nombre | Institución | Naturaleza de la norma | Amenaza específica a la que se refiere la normativa | Etapa de GRD a la que corresponde la normativa |
|--------------|---|--|------------------------|--|--|
| 20.424 | ESTATUTO ORGÁNICO DEL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL | Ministerio de Defensa Nacional; Subsecretaría de Guerra | Orgánica | No aplica | Preparación; recuperación |
| 20.412 | ESTABLECE UN SISTEMA DE INCENTIVOS PARA LA SUSTENTABILIDAD AGROAMBIENTAL DE LOS SUELOS AGROPECUARIOS | Ministerio de Agricultura | Secundaria | Amenaza de origen antrópico por contaminación ambiental, degradación ambiental | Preparación; Respuesta; Recuperación |
| 20.423 | DEL SISTEMA INSTITUCIONAL PARA EL DESARROLLO DEL TURISMO | Ministerio de Economía, Fomento y Turismo | Orgánica | No aplica | Preparación |
| 20.430 | ESTABLECE DISPOSICIONES SOBRE PROTECCIÓN DE REFUGIADOS | Ministerio del Interior | Secundaria | No aplica | Preparación; Respuesta; Recuperación |
| 20.436 | MODIFICA PLAZOS EN MATERIA DE ACTUACIONES JUDICIALES Y DECLARACIÓN DE MUERTE PRESUNTA EN LAS ZONAS AFECTADAS POR EL TERREMOTO | Ministerio de Justicia | Primaria | Terremoto; Tsunami | Recuperación |
| 20.440 | FLEXIBILIZA LOS REQUISITOS DE ACCESO PARA OBTENER BENEFICIOS DEL SEGURO DE CESANTÍA DE LA LEY N° 19.728, | Ministerio del Trabajo y Previsión Social; | Primaria | Terremoto; Tsunami | Recuperación |

| Número Norma | Nombre | Institución | Naturaleza de la norma | Amenaza específica a la que se refiere la normativa | Etapa de GRD a la que corresponde la normativa |
|--------------|---|--|------------------------|---|--|
| | PRODUCTO DE LA CATÁSTROFE DEL 27 DE FEBRERO DE 2010 | Subsecretaría de Previsión Social | | | |
| 20.444 | CREA EL FONDO NACIONAL DE LA RECONSTRUCCIÓN Y ESTABLECE MECANISMOS DE INCENTIVO TRIBUTARIO A LAS DONACIONES EFECTUADAS EN CASO DE CATÁSTROFE | Ministerio de Hacienda | Primaria | Múltiple | Recuperación |
| 20.446 | OTORGA FACILIDADES PARA EL PAGO DE COTIZACIONES PREVISIONALES EN EL TERRITORIO AFECTADO POR EL TERREMOTO Y MAREMOTO DEL 27 DE FEBRERO DE 2010 | Ministerio del Trabajo y Previsión Social; Subsecretaría de Previsión Social | Primaria | Terremoto; Tsunami | Recuperación |
| 20.451 | MODIFICA LA LEY GENERAL DE PESCA Y ESTABLECE NORMAS TRANSITORIAS PARA ENFRENTAR LA CATÁSTROFE DEL 27 DE FEBRERO DE 2010 | Ministerio de Economía, Fomento y Turismo; Subsecretaría de Pesca y Acuicultura | Primaria | Terremoto; Tsunami | Respuesta; Recuperación |
| 20.455 | MODIFICA DIVERSOS CUERPOS LEGALES PARA OBTENER RECURSOS DESTINADOS AL | Ministerio de Hacienda | Primaria | Terremoto; Tsunami | Recuperación |

| Número Norma | Nombre | Institución | Naturaleza de la norma | Amenaza específica a la que se refiere la normativa | Etapa de GRD a la que corresponde la normativa |
|--------------|--|---|------------------------|---|--|
| | FINANCIAMIENTO DE LA RECONSTRUCCIÓN DEL PAÍS | | | | |
| 20.458 | ESTABLECE LA GRATUIDAD DE LAS SOLICITUDES DE REGULARIZACIÓN DE LA POSESIÓN Y CONSTITUCIÓN DEL DOMINIO DE LA PEQUEÑA PROPIEDAD RAÍZ REGIDA POR EL D.L. Nº 2.695, DE 1979, EN LAS ZONAS AFECTADAS POR EL TERREMOTO Y MAREMOTO DE 27 DE FEBRERO DE 2010 | Ministerio de Bienes Nacionales | Primaria | Terremoto; Tsunami | Recuperación |
| 20.461 | AMPLÍA, DURANTE EL AÑO 2010, EL OBJETO DEL FONDO DE FOMENTO DE MEDIOS DE COMUNICACIÓN SOCIAL ESTABLECIDO EN LA LEY Nº 19.733 | Ministerio Secretaría General de Gobierno | Primaria | Terremoto; Tsunami | Recuperación |
| 20.500 | SOBRE ASOCIACIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LA GESTIÓN PÚBLICA | Ministerio Secretaría General de Gobierno | Secundaria | Múltiple | Preparación; Respuesta; Recuperación |
| 20.520 | CREA MECANISMO TRANSITORIO DE ADOPCIÓN DE ACUERDOS DE LOS | Ministerio de Vivienda y Urbanismo | Primaria | Terremoto; Tsunami | Recuperación |

| Número o Norma | Nombre | Institución | Naturaleza de la norma | Amenaza específica a la que se refiere la normativa | Etapa de GRD a la que corresponde la normativa |
|----------------------|--|--|---------------------------|---|---|
| | COPROPIETARIOS, EN LOS SECTORES MEDIOS | | | | |
| 20.530 | CREA EL MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL Y FAMILIA Y MODIFICA CUERPOS LEGALES QUE INDICA | Ministerio de Planificación (Desarrollo Social) | Orgánica | No aplica | Preparación; Recuperación |

| Número o Norma | Nombre | Institución | Naturaleza de la norma | Amenaza específica a la que se refiere la normativa | Etapa de GRD a la que corresponde la normativa |
|----------------|--|-----------------------|------------------------|---|--|
| 20.551 | REGULA EL CIERRE DE FAENAS E INSTALACIONES MINERAS | Ministerio de Minería | Secundaria | Amenaza antrópica por contaminación ambiental | Preparación; recuperación |

| Número Norma | Nombre | Institución | Naturaleza de la norma | Amenaza específica a la que se refiere la normativa | Etapa de GRD a la que corresponde la normativa |
|--------------|--|---|------------------------|--|--|
| 20.564 | ESTABLECE LEY MARCO DE LOS BOMBEROS DE CHILE | Ministerio del Interior y Seguridad Pública; | Primaria | Múltiple | Preparación; Respuesta; Recuperación |
| 20.583 | MODIFICA NORMAS SANITARIAS Y DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PARA LAS CONCESIONES DE ACUICULTURA | Ministerio de Economía, Fomento y Turismo; Subsecretaría de Pesca y Acuicultura | Secundaria | Amenaza biológica; Amenaza de origen antropico por contaminación | Preparación; Respuesta |
| 20.590 | ESTABLECE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN EN ZONAS CON PRESENCIA DE POLIMETALES EN LA COMUNA DE ARICA | Ministerio de Secretaría General de la Presidencia | Secundaria | Amenaza de origen antrópico por contaminación por presencia de polimetales | Recuperación |
| 20.657 | MODIFICA EN EL ÁMBITO DE LA SUSTENTABILIDAD DE RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS, ACCESO A LA ACTIVIDAD PESQUERA INDUSTRIAL Y ARTESANAL Y REGULACIONES PARA LA INVESTIGACIÓN Y FISCALIZACIÓN, LA LEY GENERAL DE PESCA Y ACUICULTURA CONTENIDA EN LA LEY N°18.892 Y SUS MODIFICACIONES | Ministerio de Economía, Fomento y Turismo; Subsecretaría de Pesca y Acuicultura | Secundaria | Amenaza de origen antropica por sobre-explotación | Preparación |

| Número Norma | Nombre | Institución | Naturaleza de la norma | Amenaza específica a la que se refiere la normativa | Etapa de GRD a la que corresponde la normativa |
|--------------|--|---|------------------------|--|--|
| 20.745 | ESTABLECE NORMAS TRANSITORIAS PARA ENFRENTAR LAS CONSECUENCIAS EN EL SECTOR PESQUERO ARTESANAL DEL TERREMOTO Y POSTERIOR MAREMOTO DE 1 DE ABRIL DE 2014 EN LAS REGIONES DE ARICA Y PARINACOTA, Y DE TARAPACÁ | Ministerio de Economía, Fomento y Turismo; Subsecretaría de Pesca y Acuicultura | Primaria | Terremoto; Tsunami | Recuperación |
| 20.819 | MODIFICA LA LEY Nº 20.551 QUE REGULA EL CIERRE DE FAENAS E INSTALACIONES MINERAS E INTRODUCE OTRAS MODIFICACIONES LEGALES | Ministerio de Minería | Secundaria | Amenaza de origen antrópica por contaminación ambiental; Amenaza de origen natural (geológica) | Preparación |
| 20.879 | SANCIONA EL TRANSPORTE DE DESECHOS HACIA VERTEDEROS CLANDESTINOS | Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones | Secundaria | Amenaza de origen antrópica por contaminación ambiental | No aplica |
| 20.884 | FACULTA PARA ESTABLECER CONDICIONES DE DISEÑO, RESISTENCIA Y SEGURIDAD PARA LAS EDIFICACIONES PARA MITIGAR LOS EFECTOS DE INUNDACIONES O SITUACIONES SIMILARES DEFINIDAS EN LOS PLANES REGULADORES | Ministerio de Vivienda y Urbanismo | Primaria | Amenaza de origen natural de carácter meteorológico y geológico (inundación, anegamiento, socavación, afloramiento napa freática, quebradas, deslizamientos o remoción en masa de materiales o sedimentos) | Preparación |

| Número Norma | Nombre | Institución | Naturaleza de la norma | Amenaza específica a la que se refiere la normativa | Etapa de GRD a la que corresponde la normativa |
|--------------|---|------------------------------------|------------------------|---|--|
| 20.898 | ESTABLECE UN PROCEDIMIENTO SIMPLIFICADO PARA LA REGULARIZACIÓN DE VIVIENDAS DE AUTOCONSTRUCCIÓN | Ministerio de Vivienda y Urbanismo | Secundaria | Terremoto; Tsunami | Recuperación |
| 20.920 | ESTABLECE MARCO PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS, LA RESPONSABILIDAD EXTENDIDA DEL PRODUCTOR Y FOMENTO AL RECICLAJE | Ministerio del Medio Ambiente | Secundaria | Amenaza de origen antrópico por contaminación ambiental | Prevención |
| 20.927 | ESTABLECE NORMAS PARA EL ACCESO DE LA POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD AUDITIVA A INFORMACIÓN PROPORCIONADA A TRAVÉS DE CONCESIONARIAS DE RADIODIFUSIÓN TELEVISIVA DE LIBRE RECEPCIÓN Y PERMISIONARIAS DE SERVICIOS LIMITADOS DE TELEVISIÓN | Ministerio de Desarrollo Social | Primaria | No aplica | Prevención; Respuesta |

| Número Norma | Nombre | Institución | Naturaleza de la norma | Amenaza específica a la que se refiere la normativa | Etapa de GRD a la que corresponde la normativa |
|--------------|--|---|------------------------|---|--|
| 20.936 | ESTABLECE UN NUEVO SISTEMA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA Y CREA UN ORGANISMO COORDINADOR INDEPENDIENTE DEL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL | Ministerio de Energía | Secundaria | Múltiple | Preparación |
| 21.078 | SOBRE TRANSPARENCIA DEL MERCADO DEL SUELO E IMPUESTO AL AUMENTO DE VALOR POR AMPLIACIÓN DEL LÍMITE URBANO | Ministerio de Vivienda y Urbanismo | Secundaria | No aplica | Preparación; Recuperación |
| 20.998 | REGULA LOS SERVICIOS SANITARIOS RURALES | Ministerio de Obras Públicas | Secundaria | No aplica | No aplica |
| 21.012 | GARANTIZA SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES EN SITUACIONES DE RIESGO Y EMERGENCIA | Ministerio del Trabajo y Previsión Social | Primaria | Múltiple | Preparación; Respuesta |
| 21.020 | SOBRE TENENCIA RESPONSABLE DE MASCOTAS Y ANIMALES DE COMPAÑÍA | Ministerio de Salud | Primaria | Múltiple | Respuesta |
| 21.027 | REGULA EL DESARROLLO INTEGRAL Y ARMÓNICO DE CALETAS PESQUERAS A NIVEL NACIONAL Y FIJA NORMAS PARA SU DECLARACIÓN Y ASIGNACIÓN | Ministerio de Economía, Fomento y Turismo | Secundaria | No aplica | Preparación, Recuperación |

| Número o Norma | Nombre | Institución | Naturaleza de la norma | Amenaza específica a la que se refiere la normativa | Etapa de GRD a la que corresponde la normativa |
|----------------|--|--|------------------------|---|--|
| 21.052 | INTRODUCE DIVERSAS MODIFICACIONES A LA NORMATIVA EDUCACIONAL | Ministerio de Educación | Primaria | Múltiple | Respuesta; Recuperación |
| 21.074 | FORTALECIMIENTO DE LA REGIONALIZACIÓN DEL PAÍS | Ministerio del Interior y Seguridad Pública; | Primaria | | No aplica |
| 21.075 | REGULA LA RECOLECCIÓN, REUTILIZACIÓN Y DISPOSICIÓN DE AGUAS GRISES | Ministerio de Obras Públicas | Secundaria | Amenaza bacteriológica | Preparación; respuesta; recuperación |
| 21.066 | MODIFICA EL DECRETO LEY N° 2.222, EN MATERIA DE EXTRACCIÓN DE NAVES HUNDIDAS O VARADAS Y DE MATERIAS NOCIVAS CONTENIDAS EN ELLAS | Ministerio de Defensa Nacional | Secundaria | Amenaza antrópica por contaminación ambiental | Preparación; Recuperación |
| 21.076 | MODIFICA LA LEY GENERAL DE SERVICIOS ELÉCTRICOS PARA IMPONER A LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE ENERGÍA LA OBLIGACIÓN DE SOLVENTAR EL | Ministerio de Energía | Primaria | Amenaza de origen natural | Recuperación |

| Número o Norma | Nombre | Institución | Naturaleza de la norma | Amenaza específica a la que se refiere la normativa | Etapa de GRD a la que corresponde la normativa |
|----------------|---|---|------------------------|--|--|
| | RETIRO Y REPOSICIÓN DEL EMPALME Y MEDIDOR EN CASO DE INUTILIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES POR FUERZA MAYOR | | | | |
| 21.094 | SOBRE UNIVERSIDADES ESTATALES | Ministerio de Educación | Secundaria | Múltiple | Preparación |
| 21.105 | CREA EL MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA, CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN | Ministerio de Educación | Secundaria | Múltiple | Preparación |
| 21.202 | MODIFICA DIVERSOS CUERPOS LEGALES CON EL OBJETIVO DE PROTEGER LOS HUMEDALES URBANOS | Ministerio del Medio Ambiente | Secundaria | Amenaza antrópica por contaminación o daño ambiental | Prevención; Recuperación |
| 21.230 | CONCEDE UN INGRESO FAMILIAR DE EMERGENCIA | Ministerio de Desarrollo Social y Familia | Primaria | Amenaza de origen natural (biológica por COVID) | Respuesta; Recuperación |
| 21.250 | IMPLEMENTA LA CONVENCIÓN SOBRE LA PROHIBICIÓN DEL DESARROLLO, LA PRODUCCIÓN, EL ALMACENAMIENTO Y EL EMPLEO DE ARMAS QUÍMICAS Y SOBRE SU DESTRUCCIÓN Y LA CONVENCIÓN SOBRE LA PROHIBICIÓN DEL DESARROLLO, LA PRODUCCIÓN Y EL ALMACENAMIENTO DE | Ministerio de Defensa Nacional | Secundaria | Amenaza biológica y química; Amenaza antrópica por contaminación o daño ambiental | Prevención |

| Número o Norma | Nombre | Institución | Naturaleza de la norma | Amenaza específica a la que se refiere la normativa | Etapa de GRD a la que corresponde la normativa |
|----------------|--|---|------------------------|---|--|
| | ARMAS BACTERIOLÓGICAS (BIOLÓGICAS) Y TOXÍNICAS Y SOBRE SU DESTRUCCIÓN | | | | |
| 21.255 | ESTABLECE EL ESTATUTO CHILENO ANTÁRTICO | Ministerio de Relaciones Exteriores | Secundaria | Amenaza de origen antrópica. | Prevención; Respuesta |
| DFL 1 | FIJA TEXTO REFUNDIDO, COORDINADO Y SISTEMATIZADO DEL CODIGO CIVIL; DE LA LEY N°4.808, SOBRE REGISTRO CIVIL, DE LA LEY N°17.344, QUE AUTORIZA CAMBIO DE NOMBRES Y APELLIDOS, DE LA LEY N° 16.618, LEY DE MENORES, DE LA LEY N° 14.908, SOBRE ABANDONO DE FAMILIA Y PAGO DE PENSIONES ALIMENTICIAS, Y DE LA LEY N°16.271, DE IMPUESTO A LAS HERENCIAS, ASIGNACIONES Y DONACIONES | Ministerio de Justicia | | Múltiple | Respuesta; Recuperación |
| 19.712 | LEY DEL DEPORTE | Ministerio del Interior; Subsecretaría del Interior | Secundaria | No aplica | Respuesta; Recuperación |

| Número Norma | Nombre | Institución | Naturaleza de la norma | Amenaza específica a la que se refiere la normativa | Etapa de GRD a la que corresponde la normativa |
|--------------|---|---|------------------------|---|--|
| 18.575 | FIJA TEXTO REFUNDIDO, COORDINADO Y SISTEMATIZADO DE LA LEY N° 18.575, ORGANICA CONSTITUCIONAL DE BASES GENERALES DE LA ADMINISTRACION DEL ESTADO | Ministerio Secretaría General de la Presidencia | Orgánica | Múltiple | Preparación; Respuesta; Recuperación |
| 19.886 | LEY DE BASES SOBRE CONTRATOS ADMINISTRATIVOS DE SUMINISTRO Y PRESTACION DE SERVICIOS | Ministerio de Hacienda | Primaria | Múltiple | Respuesta; Recuperación |
| 16.282 | FIJA DISPOSICIONES PERMANENTES Y VARIABLES PARA CASOS DE SISMOS O CATÁSTROFES. Texto refundido fijado por DS N°104, de 1977, de Ministerio de Interior. (modificaciones Posteriores: leyes N° 18.522 y 19.905). | Ministerio de Hacienda | Primaria | Múltiple | Respuesta; Recuperación |
| 20.016 | MODIFICA NORMAS DEL DECRETO CON FUERZA DE LEY N° 458, DE 1975, LEY GENERAL DE URBANISMO Y CONSTRUCCIONES, RELATIVAS A LA CALIDAD DE LA CONSTRUCCION | Ministerio de Vivienda y Urbanismo | Secundaria | No aplica | Recuperación |
| 19.175 | FIJA EL TEXTO REFUNDIDO, COORDINADO, SISTEMATIZADO Y ACTUALIZADO DE LA LEY N° | Ministerio del Interior y | Primaria | Múltiple | Preparación; Respuesta; Recuperación |

| Número Norma | Nombre | Institución | Naturaleza de la norma | Amenaza específica a la que se refiere la normativa | Etapa de GRD a la que corresponde la normativa |
|--------------|--|--|------------------------|---|--|
| | 19.175, ORGANICA CONSTITUCIONAL SOBRE GOBIERNO Y ADMINISTRACION REGIONAL | Seguridad Pública | | | |
| 20.096 | ESTABLECE MECANISMOS DE CONTROL APLICABLES A LAS SUSTANCIAS AGOTADORAS DE LA CAPA DE OZONO | Ministerio de Secretaría General de la Presidencia | Secundaria | Amenaza de origen antrópica por contaminación ambiental | Preparación |
| 20.103 | FACULTA PARA REGULARIZAR CONSTRUCCIONES EN INMUEBLES EN LOS QUE FUNCIONEN JARDINES INFANTILES EN EL PLAZO QUE INDICA | Ministerio de Educación | Secundaria | Múltiple | Preparación |
| 20.018 | MODIFICA EL MARCO NORMATIVO DEL SECTOR ELECTRICO | Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción ; Subsecretaría de Economía, Fomento y Reconstrucción | Secundaria | Múltiple | Preparación |
| 18.695 | FIJA EL TEXTO REFUNDIDO, COORDINADO Y SISTEMATIZADO DE LA LEY N° 18.695, ORGANICA CONSTITUCIONAL DE MUNICIPALIDADES | Ministerio del Interior y Seguridad Pública; | Primaria | Múltiple | Preparación; Respuesta; Recuperación |

| Número Norma | Nombre | Institución | Naturaleza de la norma | Amenaza específica a la que se refiere la normativa | Etapa de GRD a la que corresponde la normativa |
|--------------|---|--|------------------------|---|--|
| 20.209 | MODIFICA EL DECRETO CON FUERZA DE LEY N°1, DE 2005, DEL MINISTERIO DE SALUD, LA LEY N°19.490, SE DELEGAN FACULTADES PARA FIJAR Y MODIFICAR LAS PLANTAS DE PERSONAL QUE INDICA Y OTROS BENEFICIOS PARA EL PERSONAL DE LOS SERVICIOS DE SALUD | Ministerio de Salud; Subsecretaría de Salud Pública | Primaria | Amenaza de origen antrópica (contaminación ambiental, emergencia sanitaria, bioterrorismo, marea roja u otras análogas) | Respuesta |
| 20.234 | ESTABLECE UN PROCEDIMIENTO DE SANEAMIENTO Y REGULARIZACIÓN DE LOTEOS | Ministerio de Vivienda y Urbanismo | Primaria | Múltiple | Preparación |
| 20.283 | LEY SOBRE RECUPERACIÓN DEL BOSQUE NATIVO Y FOMENTO FORESTAL | Ministerio de Agricultura | Secundaria | Amenaza de origen antrópica por degradación ambiental por explotación | Preparación; Recuperación |
| 20.304 | SOBRE OPERACIÓN DE EMBALSES FRENTE A ALERTAS Y EMERGENCIAS DE CRECIDAS Y OTRAS MEDIDAS QUE INDICA | Ministerio de Obras Públicas | Primaria | Amenaza meteorológica (crecida de ríos, inundación) | Preparación; Respuesta; Recuperación |

| Número Norma | Nombre | Institución | Naturaleza de la norma | Amenaza específica a la que se refiere la normativa | Etapa de GRD a la que corresponde la normativa |
|--------------|---|--|------------------------|---|--|
| 16.665 | RECONSTITUCIÓN DE INSCRIPCIONES EN REGISTRO DE CONSERVADORES DE BIENES RAÍCES | Ministerio de Justicia | Secundaria | Múltiple | Recuperación |
| 16.744 | ESTABLECE NORMAS SOBRE ACCIDENTES DEL TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES | Ministerio del Trabajo y Previsión Social; Subsecretaría de Previsión Social | Secundaria | Múltiple | Prevención; Recuperación |
| 18.168 | LEY GENERAL DE TELECOMUNICACIONES | Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones | Primaria | Múltiple | Respuesta; Recuperación |
| 18.302 | LEY DE SEGURIDAD NUCLEAR | Ministerio de Minería | Primaria | Amenaza nuclear | Preparación; recuperación |
| 18.362 | CREA UN SISTEMA NACIONAL DE AREAS SILVESTRES PROTEGIDAS DEL ESTADO | Ministerio de Agricultura | | Amenaza de origen antrópica por degradación ambiental | Preparación; Recuperación |
| 18.415 | LEY ORGÁNICA CONSTITUCIONAL DE LOS ESTADOS DE EXCEPCIÓN | Ministerio del Interior y Seguridad Pública; | Primaria | Múltiple | Respuesta; Recuperación |
| 18.450 | APRUEBA NORMAS PARA EL FOMENTO DE LA INVERSIÓN | Ministerio de Agricultura | Secundaria | Amenaza hidrometeorológica | Prevención; Recuperación |

| Número Norma | Nombre | Institución | Naturaleza de la norma | Amenaza específica a la que se refiere la normativa | Etapa de GRD a la que corresponde la normativa |
|--------------|---|--|------------------------|---|--|
| | PRIVADA EN OBRAS DE RIESGO Y DRENAJE | | | | |
| 18.755 | ESTABLECE NORMAS SOBRE EL SERVICIO AGRICOLA Y GANADERO, DEROGA LA LEY N° 16.640 Y OTRAS DISPOSICIONES | Ministerio de Agricultura | Orgánica | Amenaza de carácter biológica y sanitaria | Prevención; Respuesta; Recuperación |
| 18.910 | SUSTITUYE LEY ORGANICA DEL INSTITUTO DE DESARROLLO AGROPECUARIO | Ministerio de Agricultura | Secundaria | Múltiple | Respuesta; Recuperación |
| 18.989 | CREA EL MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN Y COOPERACIÓN | Ministerio del Interior y Seguridad Pública; | Secundaria | Múltiple | Recuperación |
| 19.067 | ESTABLECE NORMAS PERMANENTES SOBRE ENTRADA DE TROPAS EXTRANJERAS EN EL TERRITORIO DE LA REPUBLICA Y SALIDA DE TROPAS NACIONALES DEL MISMO | Ministerio de Defensa Nacional | Primaria | Múltiple | Respuesta |
| 19.253 | ESTABLECE NORMAS SOBRE PROTECCION, FOMENTO Y DESARROLLO DE LOS INDIGENAS, Y CREA LA CORPORACIÓN NACIONAL DE DESARROLLO INDIGENA | Ministerio de Desarrollo Social | Secundaria | Múltiple | Preparación; Recuperación |

| Número Norma | Nombre | Institución | Naturaleza de la norma | Amenaza específica a la que se refiere la normativa | Etapas de GRD a la que corresponde la normativa |
|--------------|--|---|------------------------|---|---|
| 19.300 | APRUEBA LEY SOBRE BASES GENERALES DEL MEDIO AMBIENTE | Ministerio Secretaría General de la Presidencia | Secundaria | Amenaza de origen antrópico por contaminación y degradación ambiental | Preparación; Respuesta |
| 19.327 | de derechos y deberes en los espectáculos de fútbol profesional | Ministerio de Justicia | Secundaria | Amenaza de origen antrópico por violencia | Preparación; Respuesta |
| 19.477 | APRUEBA LEY ORGANICA DEL SERVICIO DE REGISTRO CIVIL E IDENTIFICACION | Ministerio de Justicia | Orgánica | No aplica | Recuperación |
| 19.525 | REGULA SISTEMAS DE EVACUACION Y DRENAJE DE AGUAS LLUVIAS | Ministerio de Obras Públicas | Primaria | Amenaza hidrometeorológica | Preparación |
| 19.537 | SOBRE COPROPIEDAD INMOBILIARIA | Ministerio de Vivienda y Urbanismo | Primaria | Amenaza de incendio y terremoto; Multiple | Preparación; Respuesta |
| 20.659 | SIMPLIFICA EL RÉGIMEN DE CONSTITUCIÓN, MODIFICACIÓN Y DISOLUCIÓN DE LAS SOCIEDADES COMERCIALES | Ministerio de Economía, fomento y turismo | Secundaria | No aplica | Recuperación |
| 20.416 | FIJA NORMAS ESPECIALES PARA LAS EMPRESAS DE MENOR TAMAÑO | Ministerio de Economía, Fomento y Turismo | Secundaria | No aplica | Recuperación |

| Número Norma | Nombre | Institución | Naturaleza de la norma | Amenaza específica a la que se refiere la normativa | Etapa de GRD a la que corresponde la normativa |
|--------------|--|--|---|---|--|
| 18.410 | CREA LA SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD Y COMBUSTIBLES | Ministerio de Economía | Secundaria | Múltiple | Preparación; Respuesta; Recuperación |
| 15.840 | FIJA TEXTO REFUNDIDO, COORDINADO Y SISTEMATIZADO DE LA LEY 15.840 (CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS Y CONSERVACIÓN DE CAMINOS) | Ministerio de Obras Públicas | Primaria (art.14 letra I) Organica (General) | Amenaza hidrometeorológica, multiamenaza | Preparación; Respuesta; Recuperación |
| 16.319 | CREA LA COMISION CHILENA DE ENERGIA NUCLEAR | Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción | Orgánica | Amenaza nuclear | Prevención |

| Número Norma | Nombre | Institución | Naturaleza de la norma | Amenaza específica a la que se refiere la normativa | Etapa de GRD a la que corresponde la normativa |
|--------------|--|--|------------------------|---|--|
| 20.654 | EVITA LA CONTAMINACIÓN POR ALGAS DE LAS CUENCAS HIDROGRÁFICAS | Ministerio de Economía, Fomento y Turismo | Secundaria | Amenaza de contaminación | Prevención |
| 21.358 | ESTABLECE NORMAS SOBRE PESCA RECREATIVA, PARA AUMENTAR LAS SANCIONES EN CASO DE INFRACCIÓN | Ministerio de Economía, Fomento y Turismo | Secundaria | Amenaza de origen antrópico degradación ambiental por explotación | Prevención; Respuesta |
| 20.256 | ESTABLECE NORMAS SOBRE PESCA RECREATIVA | Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción | Secundaria | Amenaza de origen antrópico degradación ambiental por explotación | Prevención |
| 20.993 | MODIFICA DIVERSOS CUERPOS LEGALES PARA FACILITAR EL | Ministerio de Educación | | | Mitigación |

| Número Norma | Nombre | Institución | Naturaleza de la norma | Amenaza específica a la que se refiere la normativa | Etapa de GRD a la que corresponde la normativa |
|--------------|---|--|------------------------|---|--|
| | FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA ESCOLAR | | | | |
| 18.948 | LEY ORGÁNICA CONSTITUCIONAL DE LAS FF.AA. | Ministerio de Defensa Nacional | | | Respuesta; Recuperación |
| 16.752 | LEY QUE FIJA ORGANIZACIÓN Y ESTABLECE FUNCIONES A LA DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL (DGAC). | Dirección General de Aeronáutica Civil, Ministerio de Defensa Nacional | | | Alerta |
| 8.059 | CREA LA DEFENSA CIVIL DE CHILE | Defensa Nacional, Ministerio de Defensa Nacional | | | Preparación; Respuesta |
| 16.319 | LEY QUE CREA A LA COMISIÓN CHILENA DE ENERGÍA NUCLEAR (CCHEN) | Cchen, Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción | | | Prevención |
| 20.402 | CREA EL MINISTERIO DE ENERGÍA, ESTABLECIENDO MODIFICACIONES AL DL N° | Ministerio de Energía | | | Prevención |

| Número o Norma | Nombre | Institución | Naturaleza de la norma | Amenaza específica a la que se refiere la normativa | Etapa de GRD a la que corresponde la normativa |
|----------------------|---|---------------------------------|---------------------------|---|---|
| | 2.224, DE 1978 Y A OTROS CUERPOS LEGALES | | | | |
| 18.902 | CREA LA SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS SANITARIOS | Ministerio de Obras Públicas | | | Mitigación |

Fuente: ONEMI

Anexo C - Capacidades institucionales de las políticas de preparación y respuesta

Tabla 1. Evaluación de capacidades institucionales

| Dimensión | Item | MINSAL - Epidemiología (E1) | MINSAL - Epidemiología (E2) | ONEMI (E3) | MINSAL- Departamento de Gestión del Riesgo en Emergencias y Desastres (E4) | OPS (E5) | Municipalidad de Ñuñoa (E6) | SSMOC (E7) |
|------------|--|--------------------------------|--------------------------------|------------|--|----------|--------------------------------|---------------|
| Gobernanza | Marco regulatorio para una vigilancia y respuesta oportuna | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 |
| | Apoyo financiero y de coordinación para una vigilancia y respuesta oportuna. | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 |
| Detección | Disponibilidad de un sistema nacional de laboratorios. | 5 | 5 | - | 4 | 4 | 4 | 2 |
| | Sistemas de vigilancia | 5 | 5 | - | 5 | 4 | 4 | 4 |
| | Sistemas de notificación oportuna | 5 | 5 | - | 5 | 4 | 3 | 4 |
| | Recursos humanos | - | - | - | 4 | 3 | 2 | 2 |
| Respuesta | Evaluaciones estratégicas de riesgo y recursos, con planes de respuesta | - | - | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 |
| | Distintos tipos de emergencia: química, radiológica, climática | - | - | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 |
| | Activación y coordinación de personal sanitario | - | - | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 |

| | | | | | | | | |
|-------------------|--|---|---|---|---|---|---|---|
| | Comunicación de riesgos | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| Desastres | Sistema de alerta temprana y respuesta a desastres | - | - | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 |
| | Planes de preparación y respuesta ante desastres | - | - | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 |
| | Mantenimiento de servicios clave | - | - | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 |
| | Infraestructuras resilientes | - | - | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 |
| | Recuperación de servicios de salud | - | - | - | 4 | 4 | 3 | 4 |
| | Planes de evaluación post-evento | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 4 |
| Puntos de entrada | Puntos de entrada cumplen con capacidades básicas del RSI | - | 4 | - | 5 | 4 | - | 5 |
| | Respuesta eficaz de salud pública en los puntos de entrada | - | 4 | - | 5 | 4 | - | 5 |

Fuente: Elaboración propia