POR EL CUIDADO Y BUEN USO
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

**CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE**

**UNIDAD DE CONTROL EXTERNO**

# INFORME FINAL

# DIRECCIÓN REGIONAL DE AGUAS Y OTROS. REGIÓN DEL MAULE

INFORME N° 952 / 2023
7 DE MARZO DE 2024

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

POR EL CUIDADO Y BUEN USO
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

**ÍNDICE**

GLOSARIO....1

RESUMEN EJECUTIVO....3

JUSTIFICACIÓN....7

ANTECEDENTES GENERALES....7

METODOLOGÍA....10

RESULTADO DE LA INVESTIGACIÓN....11

I. ASPECTOS DE CONTROL INTERNO....11

1. Debilidades generales de control interno.....11

1.1 Avance en la formulación de los planes comunales para la gestión de riesgos de desastres.....11

1.2 Avance en la formulación de los mapas de riesgo como instrumentos de diagnóstico de escenarios de riesgo en el territorio que indica.....13

1.3. Deficiencias de coordinación entre la DGA y SENAPRED para el monitoreo y alertas frente al riesgo de crecidas de los ríos y aumento de niveles de lagos.....15

1.3.a Deficiencias en la revisión de los enlaces de comunicación entre la DGA y SENAPRED.....15

1.3.b Inexistencia de simulaciones para mantención de los procedimientos operativos que señala el protocolo entre la DGA y SENAPRED.....17

1.3.c Inexistencia de capacitaciones sobre los procedimientos que dicta el protocolo entre la DGA y SENAPRED.....18

II. EXAMEN DE LA MATERIA INVESTIGADA....20

2. Ausencia de pruebas al sistema SAE en las comunas de Rauco y Hualañé. .22

CONCLUSIONES....26

ANEXO N° 1: Registro Alertas SAE emitidos entre el 23 y el 26 de junio durante la emergencia climática en la Región del Maule, por parte de SENAPRED, Región del Maule. ....29

ANEXO N° 2: Estado de Observaciones de Informe Final N°952 de 2023 ....33

A) OBSERVACIONES QUE SERÁN VALIDADAS POR EL AUDITOR INTERNO DE LA ENTIDAD ....33

# GLOSARIO

| TÉRMINO | CONCEPTO |
|---|---|
| Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres | Conformado por el conjunto de entidades públicas y privadas con competencias relacionadas con las fases del ciclo del riesgo de desastres, que se organizan desconcentrada o descentralizadamente y de manera escalonada, desde el ámbito comunal, provincial, regional y nacional, para garantizar una adecuada Gestión del Riesgo de Desastres, y comprende las normas, políticas, planes y otros instrumentos y procedimientos atingentes a la Gestión del Riesgo de Desastres[1]. |
| Emergencia | Evento, o la inminencia de éste, que altere el funcionamiento de una comunidad debido a la manifestación de una amenaza de origen natural, biológico o antrópico, que interacciona con las condiciones de exposición, vulnerabilidad y capacidad de afrontamiento, ocasionando una o más de las siguientes afectaciones: pérdidas, impactos humanos, materiales, económicos o ambientales. Se reconocen 4 niveles de emergencia: emergencia menor, emergencia mayor, desastre y catástrofe[2]. |
| Desastre | Situación con un nivel de afectación e impacto que no permite ser gestionada con capacidades regionales, y requiere refuerzos o apoyos desde otras zonas del país, a través de una coordinación de nivel nacional[3]. |
| Catástrofe | Situación con un nivel de afectación e impacto que requiere de asistencia internacional, como apoyo a las capacidades del país, a través de una coordinación de nivel nacional[4]. |
| Gestión del Riesgo de Desastres | Proceso continuo de carácter social, profesional, técnico y científico de la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, planes, programas, regulaciones, instrumentos, estándares, medidas y acciones permanentes para el conocimiento y la reducción del riesgo de desastres, con el propósito de evitar la generación de nuevos riesgos de desastres, reducir los existentes y gestionar el riesgo residual. Considerará, además de la organización y gestión de los recursos, las potestades y atribuciones que permitan hacer frente a los diversos aspectos de las emergencias y la administración de las diversas fases del ciclo del riesgo de desastres[5]. |

[1] Artículo 1°, ley N° 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 adecúa normas que indica.
[2] Artículo 2°, letra b), de ley N° 21.364.
[3] Artículo 2°, letra c), numeral iii), de ley N° 21.364.
[4] Artículo 2°, letra c), numeral iv), de ley N° 21.364
[5] Artículo 2°, letra d), de ley N° 21.364

| TÉRMINO | CONCEPTO |
|---|---|
| Sistema de Alerta de Emergencia (SAE) | El Sistema de Alerta de Emergencia (SAE) para celulares, permitirá enviar información a los teléfonos que cuenten con el sello de compatibilidad. Este mensaje se emitirá en caso de riesgos de tsunami, sismos de mayor intensidad, erupciones volcánicas e incendios forestales con amenaza a viviendas. Dicha alerta masiva, que será despachada automáticamente vía texto a una zona georeferenciada, no se verá afectada por la congestión de las redes celulares, dado que utilizará otros canales de frecuencia para llegar a los teléfonos de forma segura[6]. |
| Vulnerabilidad | Aquellas condiciones determinadas por factores o procesos físicos, sociales, institucionales, económicos o ambientales que aumentan la probabilidad de que una persona, una comunidad, los bienes, infraestructura o servicios sean amenazados por un desastre[7]. |
| Mensaje SAE | Notificación redactada como mensaje de texto de máximo noventa (90) caracteres que informará o dará instrucciones de evacuación en forma oportuna a una comunidad, ante situaciones de emergencia en un territorio en particular. Es importante destacar, que estos mensajes sólo serán recepcionados por los terminales móviles que estén conectados a la red en una zona objetivo, por lo tanto, de no existir cobertura de algún operador de comunicaciones en el área de la emergencia, el mensaje no podrá ser difundido a la población.[8] |

[6] https://www.subtel.gob.cl/sae/
[7] https://www.bcn.cl/portal/leyfacil/recurso/sistema-nacional-de-prevencion-y-respuesta-ante-desastres
[8] Manual Operacional del Sistema de Alerta de Emergencia (SAE), versión 06, de 2021.

## RESUMEN EJECUTIVO

**Objetivo:** Atender una presentación del Diputado señor Jorge Enrique Guzmán Zepeda, para investigar eventuales irregularidades respecto del actuar y falta de protocolos preventivos en relación con el evento hidrometeorológico[9] acaecido entre el 22 al 26 de junio de 2023 que afectó la región del Maule y, en particular, la comuna de Licantén que sufrió daños causados por las inundaciones producto del desborde del caudal del río Mataquito y en particular, la falta de activación del Sistema de Alerta de Emergencia (SAE), de forma oportuna y eventuales fallas en la Dirección General de Aguas (DGA) de la región del Maule, lo que derivó en una inacción de mecanismos correspondientes.

**Objetivos Específicos**

- Verificar si se activó el aviso de alerta masiva de evacuación mediante el Sistema de Alerta de Emergencia (SAE) en las comunas de Rauco, Hualañé y Licantén durante el aludido sistema frontal que afectó la región.

- Comprobar la existencia de mecanismos de coordinación entre la DGA y el Servicio Nacional de Prevención de Emergencias y Desastres (SENAPRED) para el monitoreo y alertas frente al riesgo de crecidas de los ríos y aumento de niveles de lagos.

- Validar la realización de pruebas al sistema SAE en la región, a fin de verificar su correcto funcionamiento y recepción de mensajería de texto a los habitantes de dichos territorios comunales.

- Determinar el estado y avance en la formulación de los planes comunales para la gestión de riesgos de desastres y de los mapas de los mapas de riesgo como instrumentos de diagnóstico de escenarios de riesgo en el territorio que se indica.

**Principales Resultados:**

1. Se constató que el SENAPRED no efectuó la alerta o aviso masivo por amenaza de inundación mediante mensajería SAE a los teléfonos móviles de los habitantes de los territorios afectados en las comunas de Rauco, Hualañé y Licantén, con ocasión del sistema frontal acaecido en la región del Maule, entre los días 22 y 26 de junio del 2023 que afectó a diversos sectores de las mencionadas comunas producto de las crecidas de caudales y desborde del río Mataquito, desconociéndose el fundamento técnico que conllevó al servicio a no alertar a la población frente a un potencial riesgo de inundación, lo que no se aviene a lo establecido en el Manual

[9] Eventos hidrometeorológicos son causados por procesos o fenómenos naturales de origen atmosférico, hidrológico u oceanográfico, que pueden provocar la muerte o lesiones en las personas, daños materiales, interrupción de actividad social y económica o degradación ambiental. Los eventos hidrometeorológicos se pueden manifestar como inundaciones, crecidas, aluviones, avalanchas, deslizamientos, nevazones y marejadas, entre otros. Numeral 2.2.2, del Informe del Estado del Medio Ambiente, Capítulo 17, Eventos Extremos y Desastres, del Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA), Ministerio del Medio Ambiente.

Operacional del Sistema de Gestión de Emergencia: Sistema de Alerta de Emergencia, aprobado por resolución exenta N° 614, de 2021, de ese origen.

Lo anterior cobra relevancia, en la especie, si se tiene presente que durante dicha emergencia en el resto de la región se registraron 35 alertas emitidas por mensajería SAE en otras comunas de la región.

Al tenor de lo expuesto, el SENAPRED deberá velar para que, en los sucesivos procesos de gestión de desastres, se dé fiel cumplimiento a los principios de coordinación y apoyo mutuo establecidos en la ley N° 21.364[10], asumiendo un enfoque preventivo, lo que implica atender, gestionar y reducir los factores de riesgo de desastres, efectuando las mejoras que sean necesarias en los mecanismos dispuestos para tal efecto, entre ellos, el Manual del Sistema de Alerta de Emergencias.

2. Se constataron deficiencias en la revisión de los enlaces de comunicación entre la DGA y el SENAPRED, puesto que, en la especie, no existe un plan de pruebas habitual de los enlaces de comunicación entre ambos servicios, realizando ensayos con al menos 6 meses de periodicidad, verificando el correcto intercambio de datos y coordinaciones, por lo que, esa repartición regional en coordinación con la DGA deberán emprender las acciones necesarias que le permitan establecer y ejecutar -en lo sucesivo- un plan de pruebas habitual de los enlaces de comunicación entre ambos servicios, realizando ensayos con al menos 6 meses de periodicidad, verificando el correcto intercambio de datos y coordinaciones, conforme a lo estipulado en el punto 4, del ítem 5 -Acuerdos Complementarios- de la resolución exenta N° 22, del 2020, de la DGA, -aplicable en virtud de lo dispuesto en el artículo 42 de la ley N°21.364- que señala, en lo que interesa, que los servicios SENAPRED y DGA se comprometerán a revisar periódicamente los enlaces de comunicación, realizando pruebas con una periodicidad de al menos seis meses, para lo cual cada institución llevará un registro de dichas pruebas.

3. En el periodo comprendido entre los años 2021 al 2023, no se efectuaron pruebas de funcionamiento del Sistema de Alerta de Emergencia (SAE) en las comunas de Rauco y Hualañé, cuya administración radica en el SENAPRED, a fin de verificar su correcto funcionamiento y recepción de mensajería de texto a los habitantes de dichos territorios comunales, observándose que, en el referido tiempo, se han efectuado pruebas en diversas comunas del país y de la Región del Maule, sin considerar a dichas comunas. En tanto, en la comuna de Licantén, aparece que se practicó una prueba el 12 de mayo de 2022.

Por consiguiente, dicha entidad deberá adoptar las medidas que correspondan, a fin de ajustar su actuar, en lo sucesivo, a lo establecido en el Manual Operacional del Sistema de Alerta de Emergencia, en lo relativo a su numeral 8, sobre Pruebas Programadas del Sistema, cuya programación deberá indicar la fecha, hora y cobertura geográfica (polígono) a utilizar.

[10] Ley N° 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 Adecúa Normas que Indica.

Con todo, en atención a los incumplimientos anotados, corresponde hacer presente que dichas entidades y organismos públicos con competencia en la gestión de emergencias, deben observar el principio de coordinación consagrado en el inciso segundo del artículo 5° de ley N° 18.575, conforme al cual los Órganos de la Administración deben cumplir sus cometidos de manera coordinada y propender a la unidad de acción con el objeto de evitar la duplicación e interferencia de funciones en la situación que se trata.

4. Se constató que, al mes de diciembre de 2023, las comunas de Rauco y Hualañé no cuentan con un plan comunal para la gestión de riesgo de desastres, que tiene por objetivo contar con una planificación multisectorial en la materia de análisis, promoviendo la protección de la comunidad, a través del desarrollo de acciones permanentes para la identificación, prevención, respuesta, mitigación y rehabilitación de riesgo, emergencias, desastres y catástrofes en la comuna, que aborden de manera específica las amenazas de riesgo presentes en la comuna, como lo es, por ejemplo, el riesgo de inundación por el aumento del caudal del río Mataquito.

5. Se verificó que SENAPRED no ha elaborado en coordinación con las municipalidades de Rauco, Licantén y Hualañé, el Gobierno Regional del Maule, y la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, los mapas de riesgo que representen las amenazas y vulnerabilidades que afecten a esas comunidades y se visualice las áreas o el territorio expuesto a amenazas que representen eventuales riesgos de desastres de origen natural, a fin de cautelar el bienestar y salud de las personas.

En relación con estos dos resultados, cabe dejar establecido que ello no corresponde a una observación propiamente tal -en consideración a que el decreto N° 86, de 2023 de 2023[11], del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, fue publicado el 17 de octubre de esa anualidad-, sino que a una constatación de hecho, relacionada con la gestión de riesgos de desastres.

Atendido lo anterior, procede que el SENAPRED de manera coordinada con los servicios y municipios antes mencionados, establezcan un plan de trabajo con cronograma, en que se describan las actividades, plazos y documentos de respaldo, a fin de concretar prontamente los planes comunales para la gestión de riesgo de desastres, así como los mapas de riesgos que representen las amenazas y vulnerabilidades que afecten a esas comunidades.

[11] Reglamento que regula los organismos técnicos para el monitoreo de amenazas; organismos técnicos para el monitoreo sectorial; los instrumentos para la gestión del riesgo de desastres; y los procedimientos de elaboración de los mapas de amenaza y los mapas de riesgo.

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

REF N° 72.432/2023
967.755/2023
W033425/2023
70.351/2024
70.697/2024
910.683/2024

INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN ESPECIAL N° 952, DE 2023, ACERCA DE LAS MEDIDAS ADOPTADAS POR LAS DIRECCIONES REGIONALES DE AGUAS Y DEL SERVICIO NACIONAL DE PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS Y DESASTRES, EN EL MONITOREO DE CAUDALES Y DECLARACIÓN DE ALERTA DE CRECIDAS ANTE EL SISTEMA NACIONAL DE PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE DESASTRES, CON OCASIÓN DEL EVENTO HIDROMETEOROLÓGICO ACAECIDO EN LA REGIÓN DEL MAULE.

TALCA, 7/marzo/2024.

Se ha dirigido a esta Contraloría Regional el Diputado señor Jorge Enrique Guzmán Zepeda, solicitando investigar eventuales irregularidades respecto del actuar y falta de protocolos preventivos en relación con el evento hidrometeorológico acaecido entre el 22 al 26 de junio de 2023 que afectó la región del Maule y, en particular, la comuna de Licantén que sufrió daños causados por las inundaciones producto del desborde del caudal del río Mataquito y en particular, la falta de activación del Sistema de Alerta de Emergencia (SAE), de forma oportuna, agregando que habrían existido eventuales fallas en la Dirección General de Aguas (DGA) de la región del Maule, lo que derivó en una inacción de mecanismos correspondientes.

A su vez, y en presentación separada, don Mauricio Cartes Valdivia, en términos similares solicita investigar las razones por las cuales la DGA no habría generado una alerta de crecidas ante el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, destacando que resultaron 1.698 viviendas destruidas y 19 puentes cortados, con ocasión del referido evento hidrometeorológico acaecido en la región, todo lo cual dio origen a una investigación especial, cuyos resultados constan en el presente informe.

AL SEÑOR
CARLOS BASÁEZ VALDEBENITO
CONTRALOR REGIONAL DEL MAULE
PRESENTE

## JUSTIFICACIÓN

La investigación se llevó a cabo teniendo en consideración las denuncias recibidas, que dan cuenta de presuntas situaciones irregulares en torno al actuar de los organismos encargados del monitoreo de caudales y declaración de alerta de crecidas con ocasión del evento meteorológico acaecido en la región los días 22 al 26 de junio de 2023, que produjo inundaciones, entre otras, en las comunas de Rauco, Hualañé y Licantén.

Además, resulta relevante verificar si los organismos con competencia en la gestión de emergencias se han coordinado adecuada y oportunamente, a saber: Servicio Nacional de Prevención de Emergencias y Desastres (SENAPRED), Dirección General de Aguas (DGA), Delegación Presidencial Regional del Maule, Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas, además de las municipalidades de Rauco, Hualañé, Licantén, entre otras, aspectos que este Órgano Contralor ha estimado suficientes para realizar la presente fiscalización.

Asimismo, a través de esta investigación la Contraloría General busca contribuir a la implementación y cumplimiento de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS, aprobados por la Asamblea General de las Naciones Unidas en su Agenda 2030, para la erradicación de la pobreza, la protección del planeta y la prosperidad de toda la humanidad.

En tal sentido, esta revisión se enmarca en los ODS, N$^{os}$ 13.1 “Acción por el clima” y 16 “Paz, Justicia e Instituciones Sólidas”, específicamente, con las metas N° 13.1; Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países y N° 16.6, Crear a todos los niveles instituciones eficaces y transparentes que rindan cuentas.

## ANTECEDENTES GENERALES

Sobre el particular, es del caso manifestar que, de acuerdo con el artículo 1° del decreto N° 104, de 1977, del Ministerio del Interior, fija que, en el caso de producirse en el país sismos o catástrofes que provoquen daños de consideración en las personas o en los bienes, el Presidente de la República dictará un decreto supremo fundado, señalando las comunas, localidades, o sectores geográficos determinados de las mismas, que hayan sido afectados, las que se denominarán “zonas afectadas”.

En ese contexto, mediante el decreto N° 172, del 24 de junio de 2023, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, se declaró zona afectada por catástrofe a las regiones de Valparaíso, Metropolitana, Libertador General Bernardo O´Higgins, Maule, Ñuble y Biobío, disponiendo las medidas que se indican en el citado acto administrativo. En particular, se determinó lo siguiente: “Declárense zonas afectadas por catástrofe, derivada del sistema frontal descrito en la parte considerativa del presente decreto supremo, a las regiones de Valparaíso, Metropolitana de Santiago, Libertador General Bernardo O’Higgins, Maule, Ñuble y Biobío”.

Por su parte, cabe hacer presente que, mediante la ley N° 21.364, del 2021, se creó el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, en adelante "el Sistema", conformado por el conjunto de entidades públicas y privadas con competencias relacionadas con las fases del ciclo del riesgo de desastres, que se organizan desconcentrada o descentralizadamente y de manera escalonada, desde el ámbito comunal, provincial, regional y nacional, para garantizar una adecuada Gestión del Riesgo de Desastres, y comprende las normas, políticas, planes y otros instrumentos y procedimientos atingentes a la Gestión del Riesgo de Desastres.

Ahora bien, de acuerdo con la referida ley N° 21.364, de 2021, en su artículo 3°, sobre fases del ciclo del riesgo de desastres, se considerarán 4 fases del ciclo del riesgo de desastres: a) Fase de Mitigación, b) Fase de Preparación, c) Fase de Respuesta y d) Fase de Recuperación (Rehabilitación y Reconstrucción).

A su vez, el referido cuerpo legal establece en su artículo 5° y siguientes, que se crean los Comités para la Gestión del Riesgo de Desastres (COGRID), que ejercerán las funciones propias de cada fase, a nivel nacional, provincial, regional y comunal, según corresponda. Así, en las Fases de Mitigación y Preparación aprobarán los Instrumentos de Gestión del Riesgo de Desastres que establece esta ley, y coordinarán las instancias necesarias para desarrollar las capacidades y recursos para fortalecer la Gestión del Riesgo de Desastres. Los Comités se constituirán de acuerdo con el nivel de la emergencia en las zonas geográficas afectadas para ejercer las funciones propias de las Fases de Respuesta y Recuperación.

Así, existirá un Comité Nacional, que será la instancia superior que se encargará de la planificación y la coordinación del Sistema a nivel nacional; un Comité Regional, para la Gestión del Riesgo de Desastres, en adelante "el Comité Regional", en cada una de las regiones del país, que se encargará de la planificación y coordinación del Sistema a nivel regional, además de constituirse y ejercer las funciones descritas en la ley y el reglamento para abordar las fases del ciclo del riesgo de desastres, integrado por el Delegado Presidencial Regional, Gobernador Regional, Director Regional de SENAPRED, secretarios ministeriales, autoridad militar, jefe de zona de carabineros de Chile, autoridad regional de la Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos de Chile; además de comités provinciales y comunales.

Sobre lo expuesto, la Dirección General de Aguas del Ministerio de Obras Públicas -DGA- forma parte de los organismos con competencia en las funciones del Comité Regional para la Gestión de Desastres (COGRID), existiendo un protocolo entre la ex Oficina Nacional de Emergencia (ONEMI) del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, actual Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres -SENAPRED- y la DGA para la declaración de alerta de crecidas y otras medidas, el cual fue aprobado por resolución exenta de la DGA N° 22, de 10 de enero del 2020, estableciendo un marco general de coordinación entre ambos servicios para el monitoreo y alertamiento del Sistema Nacional de Protección Civil frente al riesgo de crecidas de los ríos y aumento de

niveles de lagos, donde la DGA, mantiene instrumentos con transmisión de datos en tiempo real, entrega la información requerida en relación a la crecida de los ríos.

Por consiguiente, la misión del SENAPRED es planificar, coordinar y ejecutar acciones de prevención, respuesta y rehabilitación frente a situaciones de riesgo colectivo, emergencias, desastres y catástrofes de origen natural o provocados por la acción humana, a través de la coordinación del Sistema Nacional de Protección Civil, para la protección de las personas, los bienes y el ambiente. Por su parte, la misión de la DGA, del Ministerio de Obras Públicas, es proporcionar y difundir la información generada por su Red Hidrométrica, compuesta por un sistema de recepción de datos en tiempo real, que posibilita la entrega de información oportuna y actualizada acerca de caudales y precipitaciones en sus estaciones de monitoreo pertenecientes a dicha red.

Así, según lo anotado en el numeral 4 del referido protocolo, sobre Responsabilidades, el SENAPRED debe recopilar de la DGA la información referida a crecidas, a través de su Centro Nacional de Alerta Temprana (CAT Nacional) y sus Centros Regionales de Alerta Temprana (CAT Regionales), por alguno de los medios de telecomunicaciones disponibles. Además, es responsable de informar al Sistema de Protección Civil, con el fin de alertar a la población y coordinar la evacuación de las localidades afectadas si el evento lo amerita.

Por su parte, la DGA, a través de su División de Hidrología, recibe datos hidrométricos que se transmiten en línea y se publican en la plataforma web de la DGA, a partir de esta información, es posible determinar eventuales aumentos en los niveles del agua, los que posteriormente se transmiten mediante boletines y/o informativos a SENAPRED y a las autoridades del Ministerio de Obras Públicas, para que estos últimos, adopten las medidas de alerta correspondientes, destinadas a mitigar los daños a las personas e infraestructuras que pudiesen verse afectadas.

En otro orden de consideraciones, cabe hacer presente las Juntas de Vigilancia de los ríos Lontué, Teno y Mataquito, de acuerdo con lo establecido en el Código de Aguas, en su artículo 263, corresponden a personas naturales o jurídicas y organizaciones de usuarios que en cualquier forma aprovechen aguas superficiales o subterráneas de una misma cuenca u hoya hidrográfica. A su vez, el artículo 266 del referido cuerpo normativo, establece que dichas organizaciones tienen por objeto administrar y distribuir las aguas a que tienen derecho sus miembros en las fuentes naturales, explotar y conservar las obras de aprovechamiento común y realizar los demás fines que les encomiende la ley, descartándose eventuales labores de inspección o control de los caudales de los ríos, labores que le competen según lo anotado precedentemente a la DGA, del MOP.

Finalmente, es dable advertir que, conforme a lo dispuesto en la letra i) del artículo 4° de la ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades, los entes edilicios se encuentran facultados para realizar, directamente o en concurrencia con otros órganos de la Administración del Estado, funciones relacionadas, en lo que importa, con la prevención de riesgos y la prestación de auxilio en situaciones de emergencia o catástrofes.

Por medio de los oficios N° E439336 y E439339, ambos de 12 de enero de 2024, de esta procedencia, con carácter confidencial, fue puesto en conocimiento de las Direcciones Regionales de Agua y del SENAPRED, ambos de la Región del Maule, respectivamente, el preinforme de investigación especial N° 952, de 2023, con la finalidad de que, en el ámbito de sus competencias, formularan los alcances y precisiones que a su juicio procedieran, lo que se concretó por parte de la SENAPRED por medio del oficio N° 9, de 2024, ingresado a esta Contraloría Regional el 25 de enero de igual año, cuya respuesta fue considerada para la elaboración del presente informe final.

La DGA respondió en forma extemporánea mediante oficio ordinario N° 197, de 29 de febrero de 2024; no obstante lo cual, la citada respuesta fue considerada para la elaboración del presente informe final.

A su vez, a través de los oficios N$^{os}$ E439495, E439496 y E439498, todos del 15 de enero de 2024, se remitieron las observaciones atingentes contenidas en el mencionado preinforme N° 952, de 2024, de esta procedencia a las municipalidades de Hualañé, Licantén y Rauco, respectivamente, con la finalidad de que formularan los alcances y precisiones que a su juicio procedieran respecto de estas, lo que solo se concretó en el caso de la Municipalidad de Licantén por medio del oficio N° 320, de 2024, ingresado a esta Contraloría General el 28 de febrero de igual año.

En tanto, las municipalidades de Rauco y Hualañé no dieron respuesta en el plazo establecido en los reseñados oficios.

**METODOLOGÍA**

El examen se practicó de acuerdo con la Metodología de Auditoría de esta Entidad Fiscalizadora contenida en la resolución N$^{o}$ 10, de 2021, que Establece Normas que Regulan las Auditorías efectuadas por la Contraloría General de la República y deja sin efecto la resolución N° 20, de 2015, de este mismo origen, además de los procedimientos de control comprendidos en la resolución exenta N° 1.962, de 2022, que Aprueba Normas de Control Interno de esta Entidad de Fiscalización, considerando el resultado de la evaluación de aspectos de control interno respecto de las materias examinadas, y la realización de pruebas de auditoría en la medida que se estimaron necesarias, tales como, solicitud de antecedentes, análisis documental, entre otras.

Las observaciones que la Contraloría General formula con ocasión de las fiscalizaciones que realiza se clasifican en diversas categorías, de acuerdo con su grado de complejidad. En efecto, se entiende por Altamente complejas (AC)/Complejas (C), aquellas observaciones que, de acuerdo con su magnitud, reiteración, detrimento patrimonial, graves debilidades de control interno, eventuales responsabilidades funcionarias, son consideradas de especial relevancia por la Contraloría General; en tanto, se clasifican como Medianamente complejas (MC)/Levemente complejas (LC), aquellas que tienen menor impacto en esos criterios.

## RESULTADO DE LA INVESTIGACIÓN

De conformidad con las indagaciones efectuadas, documentación recopilada y considerando la normativa pertinente que rige la materia vinculada, los hechos que se exponen a continuación:

## I. ASPECTOS DE CONTROL INTERNO

Como cuestión previa, es útil indicar que el control interno es un proceso integral y dinámico que se adapta constantemente a los cambios que enfrenta la organización, es efectuado por la alta administración y los trabajadores de la entidad, está diseñado para enfrentar los riesgos y para dar una seguridad razonable del logro de la misión y objetivos; cumplir con las leyes y regulaciones vigentes; entregar protección a los recursos de la entidad contra pérdidas por mal uso, abuso, ineficiente administración, errores, fraude e irregularidades, como asimismo, para la información y documentación, que también corren el riesgo de ser mal utilizados o destruidos.

En este contexto, el estudio de la estructura de control interno de la entidad y de sus factores de riesgo, permitió obtener una comprensión del entorno en que se ejecutan las operaciones relacionadas con la materia auditada, del cual se desprenden las siguientes observaciones:

1. Debilidades generales de control interno.

1.1 Avance en la formulación de los planes comunales para la gestión de riesgos de desastres.

Se constató que, al mes de diciembre de 2023, las comunas de Rauco y Hualañé no cuentan con un plan comunal para la gestión de riesgo de desastres, que tiene por objetivo contar con una planificación multisectorial en la materia de análisis, promoviendo la protección de la comunidad, a través del desarrollo de acciones permanentes para la identificación, prevención, respuesta, mitigación y rehabilitación de riesgo, emergencias, desastres y catástrofes en la comuna, que aborden de manera específica las amenazas de riesgo presentes en la comuna, como lo es, por ejemplo, el riesgo de inundación por el aumento del caudal del río Mataquito, hecho que es corroborado por doña María Cristina Riquelme Ávila, Coordinadora del Centro de Alerta Temprana (CAT), SENAPRED, Región del Maule, mediante correo electrónico del 12 de diciembre del 2023.

En este contexto, cabe hacer presente que el artículo 28 de la anotada ley N° 21.364, establece que los Planes Comunales para la Reducción del Riesgo de Desastres serán desarrollados por la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres de la comuna, o por quien haya sido encomendado en dicha función, previo informe técnico del SENAPRED en conformidad con los términos establecidos en el reglamento. Agrega dicho artículo, que, recibido el citado informe técnico, el alcalde requerirá el acuerdo del Comité Comunal para aprobar el Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres mediante decreto alcaldicio.

Continúa señalando dicho cuerpo legal que, para el financiamiento de la elaboración del Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres, las municipalidades podrán participar del Programa de Gestión del Riesgo de Desastres a que hace referencia el artículo 41 de la referida ley.

En esta misma línea, el artículo 19, decreto N° 86, de 2023, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública -publicado el 17 de octubre de esa anualidad-, dispone, en lo que interesa, que el Informe Técnico del Servicio para la elaboración del Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres, corresponde a un instrumento de evaluación y revisión de los requisitos mínimos que debe cumplir el Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres, el cual se pronunciará necesariamente sobre la descripción de las amenazas y vulnerabilidades, el levantamiento de las vulnerabilidades territoriales de la comuna que la población identifique, de acuerdo a cada tipo de amenaza, la definición de los objetivos comunales, las acciones estructurales y no estructurales que tengan como objetivo reducir las vulnerabilidades, la estrategia de financiamiento del plan y el seguimiento del avance de las acciones propuestas.

Agrega su inciso segundo que, una vez recibido por la Dirección Regional del Servicio la solicitud de la municipalidad de elaboración del Informe Técnico, el Servicio tendrá un plazo de 45 días hábiles para evacuar el informe. En el caso que el informe técnico contenga recomendaciones al Plan correspondiente, el municipio dispondrá de 30 días hábiles para incorporar dichas recomendaciones, luego de lo cual la Dirección Regional del Servicio tendrá 20 días hábiles para pronunciarse al respecto. En caso de que la Municipalidad no incorpore las recomendaciones o no dé respuesta dentro del plazo establecido, se tendrá por no recomendada técnicamente la propuesta de la Municipalidad. El Servicio podrá emitir un máximo de tres informes técnicos con recomendaciones, después de los cuales se entenderá por no recomendada la propuesta de plan.

Cabe dejar establecido que la situación anteriormente expuesta no corresponde a una observación propiamente tal -en consideración a la fecha de publicación del mencionado decreto N° 86, de 2023-, sino que a una constatación de hechos que permite dar contexto a la materia fiscalizada en esta oportunidad, relacionada con gestión de riesgos de desastres.

En su respuesta, el SENAPRED indica que de acuerdo con la ley N° 21.364, el nivel comunal debe formular dos instrumentos para la gestión del riesgo; 1.- Plan comunal de emergencia y 2.- Plan comunal para la reducción del riesgo de desastres.

Agrega que, la comuna de Hualañé cuenta con un plan comunal de emergencia aprobado por decreto N° 37 del 11 de enero de 2021, a su vez la comuna de Rauco cuenta con un plan comunal de emergencia aprobado por decreto N° 38 del 14 de enero de 2021.

Añade que, en relación con los planes comunales de reducción del riesgo, ambas comunas se encuentran en proceso de elaboración, respecto de lo cual esa Dirección Regional ha solicitado a esos

municipios los planes respectivos y ha generado diversas mesas con las comunas de la región.

Por otra parte, cabe hacer presente que, las municipalidades de Rauco y Hualañé no dieron respuesta en el plazo establecido.

En virtud de lo expuesto, procede que SENAPRED de manera coordinada con las municipalidades de Rauco y Hualañé, establezcan un plan de trabajo con cronograma, en que se describan las actividades, plazos y documentos de respaldo, a fin de contar, a la brevedad, con un plan comunal para la gestión de riesgo de desastres.

1.2 Avance en la formulación de los mapas de riesgo como instrumentos de diagnóstico de escenarios de riesgo en el territorio que indica.

Se verificó que SENAPRED no ha elaborado en coordinación con las municipalidades de Rauco, Licantén y Hualañé, el Gobierno Regional del Maule, y la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, los mapas de riesgo que representen las amenazas y vulnerabilidades que afecten a esas comunidades y se visualice las áreas o el territorio expuesto a amenazas que representen eventuales riesgos de desastres de origen natural, a fin de cautelar el bienestar y salud de las personas, hecho que es corroborado por doña María Cristina Riquelme Ávila, Coordinadora del Centro de Alerta Temprana (CAT) del SENAPRED, Región del Maule, mediante correo electrónico del 12 de diciembre del 2023, quien manifestó que las mencionadas comunas no cuentan con mapa de riesgo aprobado, pero que Licantén sí cuenta con plano de evacuación por amenaza de tsunami.

Sobre lo expuesto, los artículos 36 de la ley N° 21.364 y 36 del aludido decreto N° 86, de 2023, prevé que se entenderá por Mapas de Riesgo a los instrumentos de diagnóstico de los escenarios de riesgos cuya representación gráfica corresponde a la relación de vulnerabilidad, elementos y sistemas expuestos a amenazas, sobre una proporción del territorio en un momento dado, con el objeto de apoyar la Gestión del Riesgo de Desastres.

Agrega dicho precepto que la elaboración de los referidos Mapas de Riesgo estará a cargo del SENAPRED, en coordinación con el Gobierno Regional, las municipalidades y las Secretarías Regionales Ministeriales de Vivienda y Urbanismo, y los organismos técnicos que correspondan, los que estarán obligados a proveer la información necesaria para la elaboración de estos mapas.

En este mismo orden, los artículos 44 y siguientes, del citado decreto N° 86, de 2023, establece el procedimiento y validación de los mapas de riesgo, haciendo presente lo previsto en el artículo 45, que dispone el procedimiento para la elaboración de mapas de riesgo será el siguiente:

a) El Servicio realizará anualmente la detección de necesidades y priorización de elaboración de Mapas de Riesgo.

b) La priorización de elaboración de mapas de riesgo considerará a lo menos, la existencia de los Mapas de Amenaza aprobados

conforme lo establecido en el presente reglamento y la existencia de información necesaria para determinar las variables e indicadores a considerar en la caracterización de la vulnerabilidad. Estas variables e indicadores deberán provenir de fuentes de información oficial, emanada de los Ministerios, Universidades reconocidas por el Estado de Chile y Centros de Investigación y Estudios asociados a éstas, así como otros organismos públicos o privados u organismos internacionales reconocidos por el Estado de Chile.

El resultado de la priorización anual deberá quedar fundamentada en un Informe de Factibilidad y Pertinencia que elaborará el Servicio.

c) El Servicio elaborará los lineamientos para la confección y actualización de mapas de riesgo y de sus respectivas memorias explicativas. Para la definición de estos lineamientos, además de lo establecido en los artículos 38 del presente reglamento, podrá solicitar la colaboración de otros organismos públicos y entidades e instituciones privadas que se estimen relevantes en la materia, a fin de contribuir en su elaboración.

d) Los mapas de riesgo, que cubran total o parcialmente las zonas del territorio nacional declaradas fronterizas, estarán sujetos a la autorización previa de la Dirección Nacional de Fronteras y Límites del Estado, con el objeto de permitir su circulación a nivel nacional.

e) Los mapas de riesgo elaborados deberán ser aprobados por el correspondiente acto administrativo, el cual debe ser comunicado a las autoridades de las comunas, provincias y regiones expuestas al efecto directo o indirecto de la amenaza correspondiente, adjuntando el respectivo mapa.

Los mapas de riesgo serán de uso y publicación gratuita por parte del Servicio y puestos a disposición del Sistema y de la comunidad a través del Sistema de Información de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 39 de la Ley.

La actualización de los mapas de riesgo se podrá fundamentar en eventos de emergencia; nuevos antecedentes técnicos; nuevas tecnologías; cambios en el territorio; cambio en las metodologías; entre otras situaciones. Sin perjuicio de lo anterior, estos deberán ser revisados a lo menos cada 5 años.

La actualización total o parcial de los mapas de riesgo, independiente de su naturaleza, deberá quedar registrada en el anexo de control de cambios de la memoria explicativa correspondiente y formalizada mediante un acto administrativo, informando a los organismos y autoridades que corresponda y puesta a disposición del Sistema conforme a lo establecido en el inciso segundo de este artículo.

Cabe dejar establecido que la situación anteriormente expuesta no corresponde a una observación propiamente tal -en consideración a la fecha de publicación del mencionado decreto N° 86, de 2023-, sino

que a una constatación de hechos que permite dar contexto a la materia fiscalizada en esta oportunidad, relacionada con gestión de riesgos de desastres.

El SENAPRED contesta que esa materia está establecida en el decreto N° 86, publicado el 17 de octubre de 2023, que regula los organismos técnicos para el monitoreo de amenazas; organismos técnicos para el monitoreo sectorial; los instrumentos para la gestión del riesgo de desastres y los procedimientos de elaboración de los mapas de amenaza y los mapas de riesgo, y ha establecido en su artículo 38, que los mapas de riesgo deberán cumplir con los estándares y lineamientos que elaborara el SENAPRED de acuerdo a orientaciones establecidas por otros organismos en la materia.

Expone que dichos lineamientos, una vez aprobados, serán puestos a disposición del Sistema y de la comunidad a través de su publicación en la página web institucional del SENAPRED durante el año 2024 y se iniciará el proceso de elaboración de los lineamientos para la confección de los mapas de riesgo.

Por su parte, la Municipalidad de Licantén, en lo que interesa, reconoce que no cuenta con dicho instrumento de diagnóstico de escenarios de riesgo en dicha materia, por lo que solicitará apoyo a SENAPRED para la pronta elaboración de dicho instrumento.

A su vez, cabe hacer presente que, las municipalidades de Rauco y Hualañé no dieron respuesta en el plazo establecido.

En consideración a lo expuesto, corresponde que SENAPRED de manera coordinada con las municipalidades de Rauco, Licantén y Hualañé, el Gobierno Regional del Maule, y la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, establezcan un plan de trabajo con cronograma, en que se describan las actividades, plazos y documentos de respaldo, para elaborar prontamente los mapas de riesgo que representen las amenazas y vulnerabilidades que afecten a esas comunidades y se visualicen las áreas o el territorio expuesto a amenazas que representen eventuales riesgos de desastres de origen natural.

1.3. Deficiencias de coordinación entre la DGA y SENAPRED para el monitoreo y alertas frente al riesgo de crecidas de los ríos y aumento de niveles de lagos.

1.3.a Deficiencias en la revisión de los enlaces de comunicación entre la DGA y SENAPRED.

Se constató que, en la especie, no existe un plan de pruebas periódico de los enlaces de comunicación entre ambos servicios, realizando ensayos con al menos 6 meses de periodicidad, verificando el correcto intercambio de datos y coordinaciones, hecho que es ratificado por doña María Cristina Riquelme Ávila, Coordinadora del Centro de Alerta Temprana (CAT), SENAPRED, Región del Maule, mediante correo electrónico del 20 de noviembre de 2023, precisando que no se cuenta con un plan de pruebas permanente con esta institución y especificando que el registro de la última prueba realizada es del 7 de junio del 2021, con respuesta positiva de la DGA, en el contexto de los compromisos

de los protocolos de la Ley de Embalse entre diversas organizaciones, dentro las cuales se encuentra dicho servicio.

Lo expuesto no se aviene con lo estipulado en el punto 4, del ítem 5 -Acuerdos Complementarios- de la resolución exenta N°22, del 2020, de la DGA, - aplicable en virtud de lo dispuesto en el artículo 42 de la ley N°21.364 - que señala -en lo que interesa- que los servicios SENAPRED y DGA se comprometerán a revisar periódicamente los enlaces de comunicación, realizando pruebas con una periodicidad de al menos seis meses, para lo cual cada institución llevará un registro de dichas pruebas.

Además, lo anotado, no se ajusta a lo previsto en el artículo 6°, sobre Información y Comunicación, de la referida resolución exenta Nº 1.962, de 2022, que consigna que un sistema de información es un conjunto de actividades, que considera personas, procesos, datos y/o tecnologías, y que permite a la entidad obtener, generar, utilizar y comunicar transacciones e información para mantener la adecuada responsabilidad por la rendición de cuentas; medir y revisar el desempeño de la organización; y el avance en la consecución de los objetivos.

En lo tocante, el SENAPRED reconoce que efectivamente no se han realizado ejercicios de comunicaciones entre la DGA y SENAPRED, para probar los enlaces del protocolo vigente; ni han llevado a cabo ejercicios de simulacro por ese protocolo. Agrega que, sin embargo, en el contexto del protocolo por la ley de embalses N° 20.304 y otras medidas, durante el año 2021 se efectuaron dos ejercicios de comunicaciones con los organismos partícipes de esos acuerdos asociativos, correspondientes a la Dirección Meteorológica de Chile (DMC), a la Dirección General de Aguas y a las empresas operadoras Colbún S.A. y Enel Chile S.A., con el objeto de probar los enlaces a través de los diferentes medios de comunicación.

Por otra parte, la DGA contesta que el Sistema Nacional de Información del Agua (SNIA), dispone de la información generada por su red hidrométrica a través de plataformas web en internet, y en lo que corresponden a equipos informáticos, servidores, bases de datos y softwares; estos se gestionan centralizadamente, por lo que las pruebas de los mismos se realizan desde el Nivel Central y no necesariamente a nivel regional; siendo la principal función de la DGA regional, en este ámbito, el mantener operativas las estaciones de la red de monitoreo hidrometeorológico, conformada por más de 150 estaciones de control en la Región del Maule.

Agrega que, a raíz de los eventos de inundaciones en los meses de junio y agosto de 2023, está actualmente trabajando en un estudio denominado “Diagnóstico de la Red Hidrométrica para la Región del Maule, Actualización de Umbrales de Alertas de Precipitaciones y Caudales y determinación de áreas de influencia para la Cuenca del Mataquito”, que busca modificar y actualizar los umbrales de crecidas del sistema (niveles de alerta), para dar mayor holgura de acción en la toma de decisiones asociadas a este tipo de contingencias, en el entendido, además, que en el caso de los cauces fluviales, estos

son dinámicos y se producen cambios en las condiciones de topobatimétricas de los lechos de los ríos.

En consideración a que las explicaciones emitidas por el SENAPRED y la DGA confirman las objeciones formuladas sobre el monitoreo y alertas frente al riesgo de crecidas de los ríos y aumento de niveles de lagos, tratándose, en la especie, de situaciones consolidadas que no es posible enmendar en el período auditado y dado que las acciones comprometidas por esos organismos públicos son de aplicación futura, se mantiene la observación en los términos planteados.

Por lo expuesto, el SENAPRED en coordinación con la DGA deberán emprender las acciones necesarias que le permitan establecer y ejecutar –en lo sucesivo- un plan de pruebas habitual de los enlaces de comunicación entre ambos servicios, realizando ensayos con al menos 6 meses de periodicidad, verificando el correcto intercambio de datos y coordinaciones, conforme a lo estipulado en el punto 4, del ítem 5 -Acuerdos Complementarios- de la resolución exenta N° 22, del 2020, de la DGA, - aplicable en virtud de lo dispuesto en el artículo 42 de la ley N° 21.364 - que señala, en lo que interesa, que los servicios SENAPRED y DGA se comprometerán a revisar periódicamente los enlaces de comunicación, realizando pruebas con una periodicidad de al menos seis meses, para lo cual cada institución llevará un registro de dichas pruebas.

Con todo, dichas entidades públicas, en el ámbito de sus competencias, deben observar el principio de coordinación consagrado en el inciso segundo del artículo 5° de ley N° 18.575, conforme al cual los Órganos de la Administración deben cumplir sus cometidos de manera coordinada y propender a la unidad de acción con el objeto de evitar la duplicación e interferencia de funciones en la situación que se trata.

1.3.b Inexistencia de simulaciones para mantención de los procedimientos operativos que señala el protocolo entre la DGA y SENAPRED.

Sobre el particular, se constató que no se han programado simulaciones para mantener el entrenamiento de los procedimientos operativos y al personal responsable de la ejecución y cumplimiento del referido protocolo acordado por ambos servicios, hecho que es ratificado por doña María Cristina Riquelme Ávila, Coordinadora del Centro de Alerta Temprana (CAT), SENAPRED, Región del Maule, mediante correo electrónico del 20 de noviembre de 2023, incumpliéndose así lo estipulado en el punto 5, del ítem 5 -Acuerdos Complementarios- de la referida resolución exenta N°22, del 2020, de la DGA, que -en lo que interesa- precisa que con el fin de garantizar su óptimo funcionamiento y operación, dichas reparticiones deberán programar simulaciones para mantener el entrenamiento de los procedimientos operativos y al personal responsable de la ejecución y cumplimiento del protocolo.

Lo omisión expuesta, se aparta de lo dispuesto en los numerales 5.1 y 5.3, de la citada resolución exenta N° 1.962, de 2022, relacionadas a los principios de: definir y desarrollar actividades de control que

contribuyan a la mitigación de los riesgos hasta niveles aceptables; desplegar actividades de control a través de políticas y procedimientos.

Además, lo detectado no armoniza con los principios de control, responsabilidad y eficiencia y eficacia establecidos en los artículos 3° y 5° de la ley N° 18.575.

El SENAPRED responde que, respecto a este tipo de ejercicio, entre los años 2022 y 2023, se llevaron a cabo reuniones técnicas de trabajo en que se discutió la actualización del protocolo, alcanzando a ser firmado por SENAPRED y las empresas, momento en que se produjeron emergencias meteorológicas y la DGA solicitó modificar los protocolos. Agrega que, en dicho documento se acordó realizar ejercicios cada dos años (punto 5, letra d).

Por otra parte, la DGA responde que las deficiencias encontradas son materias en las que se deberá mejorar, por lo que iniciará las gestiones necesarias para realizar y registrar debidamente simulacros y capacitaciones en la operación del sistema con SENAPRED, lo que será debidamente comunicado a este Organismo de Control.

Lo expuesto por el SENAPRED y la DGA reafirman la objeción planteada acerca de la ausencia de simulaciones para mantención de los procedimientos operativos que señala el protocolo entre ambas entidades públicas, y dado que las acciones futuras anunciadas de modificación del referido protocolo aún no se materializan, se mantiene la observación en los términos planteados.

Por consiguiente, la DGA y el SENAPRED, de manera coordinada deberán, en el ámbito de sus competencias, efectuar un plan de trabajo con cronograma para materializar la simulación del protocolo, en que se describan las actividades, plazos y responsables a fin de mantener los procedimientos operativos y al personal responsable de la ejecución y cumplimiento del mismo, evaluando las posibles mejoras al referido documento, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe, materia que deberá ser verificada por el Auditor Interno del SENAPRED, informando su resultado en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR.

1.3.c Inexistencia de capacitaciones sobre los procedimientos que dicta el protocolo entre la DGA y SENAPRED.

Se verificó, en la especie, que no se han efectuado capacitaciones entre ambos servicios a fin de socializar y poner en conocimiento cada uno de los requerimientos, responsabilidades y acuerdos que señala el referido protocolo de colaboración entre ambos servicios, situación que fue corroborada por doña María Cristina Riquelme Ávila, Coordinadora del Centro de Alerta Temprana (CAT), SENAPRED, Región del Maule, mediante correo electrónico del 20 de noviembre de 2023, incumpliendo así lo estipulado en el numeral 6, del ítem 5 -Acuerdos Complementarios- de la referida resolución exenta N° 22, del 2020, de la DGA, que precisa programar capacitaciones y/o pasantías entre ambas instituciones,

que permitan garantizar un conocimiento más acabado de los procedimientos de cada institución para efectos del desarrollo del presente protocolo.

Lo expuesto precedentemente, no se ajusta a lo previsto en el punto 3.4, relativo al principio “La organización demuestra compromiso para atraer, desarrollar y mantener profesionales competentes”, de la referida resolución exenta Nº 1.962, de 2022, que señala, en lo que interesa, que para asegurar una actuación ordenada, ética, económica, eficaz y eficiente, al igual que un buen entendimiento de las responsabilidades individuales relacionadas con el control interno, es necesario mantener y demostrar niveles de competencias, tanto por parte de la alta dirección como el resto del personal de la entidad. Para ello la capacitación constante puede aumentar la conciencia de las personas funcionarias sobre temas de control interno, probidad y ética.

Además, lo detectado no armoniza con los principios de control, responsabilidad y eficiencia y eficacia establecidos en los artículos 3° y 5° de la ley N° 18.575.

En su respuesta, SENAPRED confirma que no han realizado las capacitaciones contempladas en este protocolo entre la DGA y esa entidad. Agrega que, sin embargo, consta la ejecución de una capacitación en el contexto del protocolo por ley de embalses, siendo la última realizada en el mes de junio del año 2020, adjuntando la presentación y correo electrónico con la convocatoria.

Añade que, sin perjuicio de lo anterior, el SENAPRED con su nueva estructura y atendiendo a las brechas detectadas en el análisis interno de lecciones aprendidas, como una medida correctiva a lo que se ha planteado, ha creado la Unidad de Coordinación de Organismos Técnicos, dependiente del Departamento del Sistema de Alerta Temprana, con el objeto de establecer, actualizar y dar seguimiento a los protocolos y sus respectivos acuerdos complementarios y compromisos.

Por otra parte, la DGA responde que las deficiencias encontradas son materias en las que se deberá mejorar, por lo que iniciará las gestiones necesarias para realizar y registrar debidamente simulacros y capacitaciones en la operación del sistema con SENAPRED, lo que será debidamente comunicado a este Organismo de Control.

Lo informado por el SENAPRED y la DGA sólo ratifica lo representado por esta Entidad de Control, existiendo, además, acciones pendientes de resolver, por lo que procede mantener dicha observación, en tanto no se resuelva las irregularidades detectadas por esta Contraloría Regional.

Por consiguiente, SENAPRED deberá implementar de manera coordinada y colaborativa con la DGA, un plan de capacitaciones sobre el referido protocolo, considerando requerimientos, responsabilidades y acuerdos establecidos, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe, materia que deberá ser verificada por el

Auditor Interno de esa entidad, informando su resultado en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR.

Con todo, dichas entidades públicas, en el ámbito de sus competencias, deben observar el principio de coordinación consagrado en el inciso segundo del artículo 5° de ley N° 18.575, conforme al cual los Órganos de la Administración deben cumplir sus cometidos de manera coordinada y propender a la unidad de acción con el objeto de evitar la duplicación e interferencia de funciones en la situación que se trata.

## II. EXAMEN DE LA MATERIA INVESTIGADA

En relación al desarrollo de la emergencia y las medidas adoptadas de preparación y monitoreo de caudales y declaración de alerta de crecidas ante el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, con ocasión del evento hidrometeorológico acaecido en la región del Maule, entre el 22 y 26 de junio de la presente anualidad, es del caso manifestar que, según lo informado por la SENAPRED mediante el oficio N° 25, de 8 de agosto del 2023, se observa el Acta de la reunión del COGRID Regional, del 15 de junio del mismo año, mediante la cual se informaba del evento meteorológico que ingresaría a la región afectando a diversas comunas, señalando que podría ocasionar afectación por crecida de ríos, ya que el evento de precipitaciones sería con isoterma[12] cero altas, para que tomaran los resguardos correspondientes al evento en sus respectivas comunas.

A su vez, dentro de los antecedentes de respaldo, se revisaron correos electrónicos del 24 de junio de ese año, relativos a 2 alertas satelitales de la DGA que dan cuenta de las mediciones del caudal del río Mataquito anotándose lo siguiente:

- Alerta amarilla superior de la DGA, de la estación 07123001-5 Río Mataquito, valor de medición 6.520, umbral 6.4;

- Alerta roja superior 07123001-5 Río Mataquito, valor de medición 7.3, umbral 7, los cuales sobrepasaron los umbrales de medición normales.

Lo anotado anteriormente, fue ratificado mediante el informe Análisis Técnico de Riesgos, de la SENAPRED, del 23 de junio que señaló que, de acuerdo con la información proporcionada por las estaciones hidrométricas de la DGA a través del registro de caudales indican un incremento continuo en el flujo de los ríos Teno, Lontué, Melado, Achibueno, Longaví, los cuales sobrepasaron los umbrales normales, declarándose la alerta amarilla por amenaza de desbordes a las comunas de Romeral, Teno, Molina, Colbún, San Clemente, Linares y Longaví a contar del viernes 23 de junio.

[12] La isoterma cero -0°C-. La isoterma cero se define como la altura donde la temperatura del aire es igual a 0°C, sirviendo como referencia del nivel donde la precipitación cambia de líquida (agua) a sólida (nieve) (REPORTE ANUAL DE LA EVOLUCIÓN DEL CLIMA EN CHILE; Documento elaborado por la Oficina de Cambio Climático de la Sección de Climatología de la Dirección Meteorológica de Chile. Dirección General de Aeronáutica Civil).

Por su parte, se aprecia que, el Informe Análisis Técnico de Riesgos que amplía cobertura de alerta amarilla, también del 23 de junio a las 22:05 horas, se consignó un incremento de caudal en Río Mataquito (estación río Mataquito), donde se prevé posible afectación para las comunas de Licantén, Hualañé y Curepto, ampliando la cobertura de alerta amarilla en dichas comunas.

Sobre lo expuesto, de las indagaciones de rigor practicadas y de los antecedentes tenidos a la vista y proporcionados tanto por la DGA, SEREMI MOP[13] y SENAPRED, no se aprecian deficiencias en el actuar de la DGA en la comunicación de los caudales de los ríos a SENAPRED, en especial del río Mataquito, cuyas mediciones fueron comunicadas a dicho servicio, según lo expuesto en los correos electrónicos automáticos generados por la alerta satelital de la DGA, como así también quedó de manifiesto en los referidos informes técnicos de SENAPRED, del 23 de junio del 2023.

En efecto, a mayor abundamiento, la Coordinadora del Centro de Alerta Temprana (CAT) de SENAPRED, Región del Maule, ratificó dicha situación en su respuesta emitida vía correo electrónico del 20 de noviembre del 2023, consignando que la información de las estaciones fluviométricas de control de los ríos Teno, Lontué y Mataquito estuvo disponible en la plataforma de la DGA durante el primer evento climático, de junio 2023, lo cual le permitió al servicio tomar acciones de manera anticipada en lo que tiene relación con la declaración de alertas por amenaza de desborde y ser difundida para la toma oportuna de decisiones.

En relación con lo anterior, -y conforme con lo dispuesto en el inciso segundo, letra a), del artículo 38 de la ley N° 21.364-, la Unidad Regional de Alerta Temprana del SENAPRED del Maule tiene por misión realizar el monitoreo constante de las posibilidades de riesgos, basados en la información obtenida a través del Sistema y, en especial, la de los organismos técnicos. Conforme a lo anterior, el Servicio deberá declarar los estados de alerta, sobre la base de los procedimientos que éste establezca para tales efectos, y difundirlos a la población en forma oportuna, clara y suficiente.

Además, es del caso señalar que, el SENAPRED cuenta con un Sistema de Alerta de Emergencia (SAE) el cual es un sistema de mensajería de emergencia, que tiene por objetivo advertir y entregar instrucciones a una comunidad ubicada en zona de riesgo ante situaciones de emergencia. Su empleo es para complementar la difusión de una evacuación, determinada por amenaza de tsunami (campo cercano y lejano), actividad volcánica, incendios forestales, remociones en masa de carácter súbito u otras emergencias que representen un peligro inminente para la población a nivel local, regional o nacional; o difundir mensajes preventivos, ante el riesgo de ocurrencia de fenómenos de remoción en masa. El mensaje georreferenciado es emitido mediante una plataforma digital desde el Sistema Nacional, el cual sólo opera con mensajería de texto a celulares, con distribución unidireccional permitiendo la recepción del mensaje por los equipos terminales móviles compatibles, localizados dentro de la zona afectada.

[13] SEREMI MOP: Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas.

Establecido lo anterior, debe indicarse que, de las indagaciones de rigor efectuadas y del análisis de la información existente y los antecedentes proporcionados por las entidades competentes, se determinaron las siguientes situaciones:

2. Ausencia de pruebas al sistema SAE en las comunas de Rauco y Hualañé.

Se constató que, en el periodo comprendido entre los años 2021 al 2023, no se efectuaron pruebas de funcionamiento del Sistema de Alerta de Emergencia (SAE) en las comunas de Rauco y Hualañé, cuya administración radica en el SENAPRED, a fin de verificar su correcto funcionamiento y recepción de mensajería de texto a los habitantes de dichos territorios comunales, observándose que, en el referido tiempo, se han efectuado pruebas en diversas comunas del país y de la Región del Maule, sin considerar a dichas comunas. En tanto, en la comuna de Licantén, aparece que se practicó una prueba el 12 de mayo de 2022.

Lo anterior, fue corroborado en el documento de Reporte Mensajes SAE Emitidos 2021-2023, remitido mediante correo electrónico del 20 de noviembre de 2023 por la Coordinadora CAT, doña María Cristina Riquelme, observándose que, en el referido periodo se efectuaron en total 136 pruebas, que abarcan todas las regiones de Chile, de las cuales 11 fueron realizadas en comunas de la región del Maule y, además, representa una cobertura del 36,7% de las comunas de la región.

Tabla N°1: Detalle de pruebas al sistema SAE efectuadas en la Región del Maule, entre los años 2021 y 2023.

| N° | FECHA PRUEBA | HORA | TERRITORIO | Provincia | REGIÓN |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 13-05-2021 | 11:00 | Comuna de Constitución | Talca | Maule |
| 2 | 20-05-2021 | 11:00 | Comuna de San Clemente | | Maule |
| 3 | 21-04-2022 | 11:00 | Comuna de Talca | | Maule |
| 4 | 11-05-2023 | 11:00 | Comuna del Maule | | Maule |
| 5 | 27-05-2021 | 11:00 | Comuna de Vichuquén | Curicó | Maule |
| 6 | 05-05-2022 | 11:00 | Comuna de Romeral | | Maule |
| 7 | 12-05-2022 | 11:00 | Comuna de Licantén | | Maule |
| 8 | 27-04-2023 | 11:00 | Comuna de Curicó | | Maule |
| 9 | 28-04-2022 | 11:00 | Comuna de Pelluhue | Cauquenes | Maule |
| 10 | 04-05-2023 | 11:00 | Comuna de Chanco | | Maule |
| 11 | 18-05-2023 | 11:00 | Comuna del Parral | Linares | Maule |

FUENTE: Preparado por la comisión fiscalizadora de esta Contraloría Regional, sobre la base de los antecedentes entregados por la Coordinadora del CAT del SENAPRED, Región del Maule.

El SENAPRED responde que, a contar del año 2021, implementó un plan de pruebas anual con el objeto de probar la recepción de la mensajería SAE a diferentes comunas, todos los jueves a las 11:00 horas. Este plan, acompañado de un plan de difusión nacional y regional, busca ir enviando mensajes a los polígonos comunales que no han sido parte de algún mensaje SAE real en una emergencia, lo que permite probar la correcta georreferenciación del

polígono comunal, como también que la comuna cuente con las antenas necesarias para poder recibir el mensaje en las distintas compañías operadoras en coordinación con la Subsecretaría de Telecomunicaciones, SUBTEL.

Agrega que, cada plan anual, envía mensajes a comunas de todas las regiones del país, tomando en consideración los siguientes criterios:

1.- Polígonos comunales no utilizados por el sistema a la fecha.

2.- Polígonos comunales a los que se ha enviado un mensaje SAE previamente.

Añade que, de cada grupo anterior se priorizaron, a su vez, conforme a la exposición de las siguientes amenazas:

a) Polígonos comunales que cuentan con borde costero y se exponen a la amenaza de Tsunami.

b) Polígonos comunales de las zonas expuestas a los volcanes monitoreados por OVDASSENAGEOMIN.

c) Polígonos comunales que presentaron eventos de remoción en masa, según catastro del Servicio Nacional de Geología y Minería, SERNAGEOMIN, dispuesto en el Visor GRD de SENAPRED.

d) Polígonos comunales de los sectores con recurrencia alta de incendios forestales en los últimos 5 años, según indica la Corporación Nacional Forestal, CONAF, en el Visor GRD de SENAPRED.

Agrega que, el listado de comunas incorporado en el plan, durante el año puede tener modificaciones, en el caso que una de esas comunas, tenga un evento real y haya sido enviado un mensaje SAE, por lo que se reemplaza por otra comuna (adjunta los planes de prueba de los últimos periodos y la propuesta para el año 2024).

En tales circunstancias, tratándose en la especie de hechos consolidados, no susceptibles de enmendar en el período investigado, procede mantener la objeción planteada.

Por consiguiente, dicha entidad deberá adoptar las medidas que correspondan, a fin de ajustar su actuar, en lo sucesivo, a lo establecido en el Manual Operacional del Sistema de Alerta de Emergencia, en lo relativo a su numeral 8, sobre Pruebas Programadas del Sistema, cuya programación deberá indicar la fecha, hora y cobertura geográfica (polígono) a utilizar.

3. Omisión de aviso de alerta masiva de evacuación mediante el Sistema de Alerta de Emergencia (SAE) en las comunas de Rauco, Hualañé y Licantén durante el sistema frontal que afectó la región.

Se constató que, en las comunas de Rauco, Hualañé y Licantén, con ocasión del sistema frontal acaecido en la región del Maule, entre los días 22 y 26 de junio del 2023, caracterizado por intensas precipitaciones, además de viento, tormentas eléctricas, marejadas y precipitaciones con isoterma cero alta de diversa intensidad, que afectó a diversos sectores de las mencionadas comunas producto de las crecidas de caudales y desborde del río Mataquito, el SENAPRED no efectuó la alerta o aviso masivo por amenaza de inundación mediante mensajería SAE a los teléfonos móviles de los habitantes de los territorios afectados, desconociéndose el fundamento técnico que conllevó al servicio a no alertar a la población frente a un potencial riesgo de inundación.

Lo anterior cobra relevancia, en la especie, si se tiene presente que durante dicha emergencia en el resto de la región se registraron 35 alertas emitidas por mensajería SAE en las comunas de Teno, Linares, Maule, Colbún, Constitución, Pencahue, Yerbas Buenas, San Clemente y San Javier, cuyo detalle y registro se expone en el anexo N°1 del presente informe.

Por su parte, la falta de alerta mediante mensajería de texto a los teléfonos móviles fue corroborado por el Encargado de Emergencia Comunal de la Municipalidad de Rauco, don Luis Quezada Herrena, mediante certificado s/n remitido el 27 de septiembre del 2023, y por el Director de Seguridad Pública de la Municipalidad de Hualañé, don Roberto Herrera Contreras, mediante su certificado N° 101, de 2023, del 31 de octubre de ese mismo año, quienes refieren que no se ocupó mensajería SAE ya que se efectuó un aviso personalizado en las viviendas con riesgo critico de inundación.

A su vez, el Encargado de Emergencia y Seguridad Pública de Licantén, don Alejandro Veliz Veliz, mediante certificado s/n, del 26 de septiembre del 2023, ratifica que no se activaron dichas alarmas en las fechas de la emergencia, no obstante, sí ocurrió durante el desarrollo de la emergencia acaecida en agosto del mismo año.

Al respecto, es relevante considerar lo anotado en la resolución exenta N° 614, de 2021, que Actualiza Manual Operacional del Sistema de Gestión de Emergencia: Sistema de Alerta de Emergencia, en su numeral 2, Alcances, donde se estipula que el envío de mensajes permite reforzar las medidas de difusión de una evacuación determinada, ya sea por amenaza de tsunami (campo cercano y lejano), actividad volcánica, incendios forestales, remociones en masa de carácter súbito u otras emergencias que representen un peligro inminente para la comunidad. Asimismo, se contemplan mensajes preventivos ante el riesgo de ocurrencia de fenómenos de remoción en masa.

En relación con las apuntadas normas, la jurisprudencia de este ente fiscalizador -contenida, por ejemplo, en sus dictámenes N$^{os}$ 210, de 2014, y 26.955, de 2018- ha precisado que la coordinación es un deber jurídico, y no una mera recomendación, que el legislador impone a los entes públicos,

para que estos la ejecuten en el estricto marco de la competencia que a cada uno le corresponde y que, en consecuencia, es un principio general que informa la organización administrativa.

Los mismos pronunciamientos agregan que, constituyendo la Administración del Estado un todo armónico que debe propender a la unidad de acción, es necesario que los diversos órganos que la componen funcionen ajustando las acciones que llevan a cabo, al aludido principio de coordinación, lo que no sólo implica evitar la duplicidad de labores, sino también concertar medios y esfuerzos con una finalidad común, y que dicho objetivo se traduce en facilitar el acceso de la ciudadanía a las distintas prestaciones de las entidades públicas mediante el mecanismo de la coordinación y con ello dar cumplimiento al deber de servicialidad del Estado.

El SENAPRED responde que los fundamentos técnicos de la activación del Sistema de Alerta de Emergencia (SAE), están establecidos en el Manual Operacional de Gestión de Emergencia, aprobado por resolución exenta N° 614 de 2021, de ese origen, el cual da cuenta del funcionamiento y activación de la mensajería SAE en términos procedimentales, que considera dentro de sus variables la amenaza de tsunami, amenaza volcánica, remoción en masa, incendio forestal y peligro inminente.

Agrega que, salvo esta última variable, el resto mantiene en la plataforma una programación con mensajes que están previamente definidos para emplear en el momento que se requiera su activación. Añade que el Sistema SAE es un sistema complementario (no principal, ni único). En esta línea, considerando los eventos meteorológicos que ocurrieron en los meses de junio y agosto del año 2023, optó por utilizar la mensajería SAE como peligro inminente.

Añade que el proceso de activación consiste en la evaluación desde el nivel local que, determina la necesidad del envío de una alerta a través del SAE para un sector específico, considerando la probabilidad, gravedad, afectación a las personas y sus medios de vida, informando a la Dirección Regional correspondiente del requerimiento, por lo que, en este caso, dada la oportuna alerta amarilla y las comunicaciones previas que realizó esa Dirección Regional con las comunas, estas realizaron y coordinaron oportunamente con los equipos comunales, bomberos y Carabineros de Chile las evacuaciones preventivas por lo que esos municipios no solicitaron a la Dirección Regional la activación de mensajes SAE.

Sostiene, además que, en caso de que hubiera sido solicitada la mensajería SAE, esa Dirección Regional evalúa si la solicitud se ajusta a los procedimientos, tomando en cuenta principalmente que la mensajería SAE es masiva por cuanto llegará a toda una comuna y siendo afirmativa la posibilidad de envío de una alerta, solicita al nivel nacional su expedición.

Luego, SENAPRED destaca que, durante eventos de sistema frontal, en que eran afectadas simultáneamente varias regiones y encontrándose algunas comunas alejadas de la capital regional, los tiempos de los

flujos de información se ven incrementados producto de la propia emergencia, más aún si se consignan los flujos de comunicación e información que recibe esa Dirección Regional del Maule en este caso particular, desde todas las comunas que estaban siendo afectadas de una u otra manera por el sistema frontal. Incluso, de acuerdo con la información de la SUBTEL, las comunicaciones con algunos operadores móviles se vieron congestionadas e incluso suspendidas y en este contexto se logró alertar en forma oportuna clara y suficiente a la población.

Atendido que el servicio no contradice lo expuesto, debiendo hacer notar, por cierto, que de acuerdo a lo señalado en el referido Manual del Sistema de Alerta de Emergencias, en su numeral 4 sobre Responsabilidades, se establece que para la creación del mensaje SAE se considerará la información proveniente de los organismos técnicos responsables del monitoreo de las amenazas, en oposición a lo expresado por SENAPRED sobre que el proceso de activación del sistema sería desde los municipios, correspondiendo por tanto, mantener la observación formulada, en consideración a la responsabilidad que le compete a esa entidad en cuanto a la activación y operación de dicho sistema.

Por su parte, es necesario tener presente lo establecido en el artículo °4, sobre Principios de la Gestión de Desastres, de la aludida ley N° 21.364, que establece en su letra c) Principio de Coordinación que la gestión del riesgo de desastres depende de mecanismos de coordinación dentro y a través de los componentes del Sistema en todos sus niveles. Requiere de un compromiso absoluto de todos los organismos del Estado, de naturaleza ejecutiva y legislativa, así como de la sociedad civil, para articular responsabilidades que aseguren complementariedad, coordinación y confianza entre todos los integrantes del Sistema.

Al tenor de lo expuesto, SENAPRED deberá velar para que, en los sucesivos procesos de gestión de desastres, se dé fiel cumplimiento a los principios de coordinación y apoyo mutuo establecidos en la referida ley N° 21.364, asumiendo un enfoque preventivo, lo que implica atender, gestionar y reducir los factores de riesgo de desastres, efectuando las mejoras que sean necesarias en los mecanismos dispuestos para tal efecto, entre ellos, el Manual del Sistema de Alerta de Emergencias.

Con todo, dichas entidades públicas, en el ámbito de sus competencias, deben observar el principio de coordinación consagrado en el inciso segundo del artículo 5° de ley N° 18.575.

**CONCLUSIONES**

Atendidas las consideraciones expuestas durante el desarrollo del presente trabajo, si bien la Dirección Regional del Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres y la Dirección Regional de Aguas, ambas de la Región del Maule, iniciaron acciones y aportaron antecedentes, estas no han podido salvar todas las observaciones planteadas en el preinforme de investigación especial N° 952, de 2023, de esta Entidad Fiscalizadora, por lo que corresponde mantener todas las observaciones originalmente planteadas.

Por consiguiente, y en virtud de los resultados obtenidos en la presente investigación, la Dirección Regional del SENAPRED del Maule, la Dirección Regional de Aguas y las municipalidades de Hualañé, Licantén y Rauco, deberán adoptar las medidas pertinentes con el objeto de dar estricto cumplimiento a las normas legales y reglamentarias que la rigen, entre las cuales se estima necesario considerar, a lo menos, las siguientes:

1. En relación con lo observado en el numeral 2, sobre Ausencia de pruebas al sistema SAE en las comunas de Rauco y Hualañé (C), el SENAPRED de la Región del Maule deberá adoptar las medidas que correspondan, a fin de ajustar su actuar, en lo sucesivo, a lo establecido en el Manual Operacional del Sistema de Alerta de Emergencia, en lo relativo a su numeral 8, sobre Pruebas Programadas del Sistema, cuya programación deberá indicar la fecha, hora y cobertura geográfica (polígono) a utilizar.

2. En cuanto a lo representado en el punto 3, Omisión de aviso de alerta masiva de evacuación mediante el Sistema de Alerta de Emergencia (SAE) en las comunas de Rauco, Hualañé y Licantén durante el sistema frontal que afectó la región (C), SENAPRED deberá velar para que, en los sucesivos procesos de gestión de desastres, se dé fiel cumplimiento a los principios de coordinación y apoyo mutuo establecidos en la referida ley N° 21.364, asumiendo un enfoque preventivo, lo que implica atender, gestionar y reducir los factores de riesgo de desastres, efectuando las mejoras que sean necesarias en los mecanismos dispuestos para tal efecto, entre ellos, el Manual del Sistema de Alerta de Emergencias.

3. Respecto de lo representado en el punto 1.3.a, deficiencias en la revisión de los enlaces de comunicación entre la DGA y SENAPRED (MC), esta última repartición regional en coordinación con la DGA deberán emprender las acciones necesarias que le permitan establecer y ejecutar -en lo sucesivo- un plan de pruebas habitual de los enlaces de comunicación entre ambos servicios, realizando ensayos con al menos 6 meses de periodicidad, verificando el correcto intercambio de datos y coordinaciones, conforme a lo estipulado en el punto 4, del ítem 5 -Acuerdos Complementarios- de la resolución exenta N° 22, del 2020, de la DGA, -aplicable en virtud de lo dispuesto en el artículo 42 de la ley N°21.364- que señala, en lo que interesa. que los servicios SENAPRED y DGA se comprometerán a revisar periódicamente los enlaces de comunicación, realizando pruebas con una periodicidad de al menos seis meses, para lo cual cada institución llevará un registro de dichas pruebas.

4. Acerca de lo observado en el punto 1.3.b, inexistencia de simulaciones para mantención de los procedimientos operativos que señala el protocolo entre la DGA y SENAPRED (MC), la DGA y el SENAPRED, de manera coordinada deberán, en el ámbito de sus competencias, efectuar un plan de trabajo con cronograma para materializar la simulación del protocolo, en que se describan las actividades, plazos y responsables a fin de mantener los procedimientos operativos y al personal responsable de la ejecución y cumplimiento del mismo, evaluando las posibles mejoras al referido documento, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe, materia que deberá ser verificada

por el Auditor Interno del SENAPRED, informando su resultado en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR.

5. En cuanto a lo constatado en el numeral 1.3.c), inexistencia de capacitaciones sobre los procedimientos que dicta el protocolo entre la DGA y SENAPRED (MC), esta última entidad deberá implementar de manera coordinada y colaborativa con la DGA, un plan de capacitaciones sobre el referido protocolo, considerando requerimientos, responsabilidades y acuerdos establecidos, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe, materia que deberá ser verificada por el Auditor Interno de esa entidad, informando su resultado en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR.

A su vez, cabe dejar como una constatación de hecho que, al mes de diciembre de 2023, las comunas de Rauco y Hualañé no cuentan con un plan comunal para la gestión de riesgo de desastres, y que el SENAPRED no ha elaborado en coordinación con las municipalidades de Rauco, Licantén y Hualañé, el Gobierno Regional del Maule, y la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, los mapas de riesgo que representen las amenazas y vulnerabilidades que afecten a esas comunidades, por lo que procede el SENAPRED de manera coordinada con los servicios y municipios antes mencionados, establezcan un plan de trabajo con cronograma, en que se describan las actividades, plazos y documentos de respaldo, a fin de concretar prontamente los planes comunales para la gestión de riesgo de desastres, así como los mapas de riesgos que representen las amenazas y vulnerabilidades que afecten a esas comunidades.

Finalmente, respecto de aquellas observaciones que se mantienen y que fueron categorizadas como MC y/o LC en el citado “Informe de Estado de Observaciones”, el cumplimiento de las acciones correctivas requeridas deberá ser informado por las unidades responsables al Auditor Interno, a través del Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, en el plazo de 60 días hábiles, quien a su vez deberá acreditar y validar en los siguientes 30 días hábiles la información cargada en la ya mencionada plataforma, de conformidad a lo establecido en el aludido oficio N° 14.100, de 2018.

Remítase el presente informe final a la Directora Regional y Auditor Interno, ambos de la DGA; al Director Regional y Auditor Interno, ambos del SENAPRED; a los/as Alcaldes/as, Secretarios/as Municipal y Directores/as de Control de las Municipalidades de Rauco, Hualañé y Licantén, todos de la Región del Maule; y al Diputado señor Jorge Enrique Guzmán Zepeda.

Saluda atentamente a Ud.,

| Firmado electrónicamente por: | |
|---|---|
| Nombre: | RODRIGO SAN MARTIN JARA |
| Cargo: | Jefe de Unidad de Control Externo |
| Fecha: | 07/03/2024 |

ANEXO N° 1: Registro Alertas SAE emitidos entre el 23 y el 26 de junio durante la emergencia climática en la Región del Maule, por parte de SENAPRED, Región del Maule.

| N° | FECHA | HORA | EVENTO | AMENAZA | MENSAJE | POLÍGONO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 23/06/2023 | 10:55 | Evacuación (peligro inminente) | Amenaza de desborde | SENAPRED:EVACUE sectores La Ballica y La Laguna por amenaza de desborde, comuna de Teno | Comuna de Teno |
| 2 | 23/06/2023 | 10:56 | Evacuación (peligro inminente) | Amenaza de desborde | SENAPRED:EVACUE sectores Viluco Alto y Viluco Bajo por amenaza de desborde, comuna de Teno | Comuna de Teno |
| 3 | 23/06/2023 | 10:57 | Evacuación (peligro inminente) | Amenaza de desborde | SENAPRED:EVACUE sectores Venta del Bajo y Piedra Blanca por amenaza de desborde, Teno. | Comuna de Teno |
| 4 | 23/06/2023 | 10:58 | Evacuación (peligro inminente) | Amenaza de desborde | SENAPRED:EVACUE sector Cerro la Virgen de la Ballica, por amenaza de desborde, comuna de Teno. | Comuna de Teno |
| 5 | 23/06/2023 | 18:52 | Evacuación (peligro inminente) | Amenaza de desborde | SENAPRED:EVACUE sectores en la ribera del Río Ancoa por amenaza de desborde, comuna de Linares | Comuna de Linares |
| 6 | 23/06/2023 | 19:57 | Evacuación (peligro inminente) | Amenaza de desborde | SENAPRED:EVACUE sectores en la ribera del Río Ancoa por amenaza de desborde, comuna de Linares | Comuna de Linares |
| 7 | 23/06/2023 | 21:05 | Evacuación (peligro inminente) | Amenaza de desborde | SENAPRED:EVACUE sectores en la ribera del Río Ancoa por amenaza de desborde, comuna de Linares | Comuna de Linares |
| 8 | 24/06/2023 | 9:04 | Evacuación (peligro inminente) | Amenaza de desborde | SENAPRED:EVACUE ribera de río Ancoa hacia sectores altor por amenaza de desborde, Chupallar | Comuna de Linares |
| 9 | 24/06/2023 | 13:30 | Evacuación (peligro inminente) | Amenaza de desborde | SENAPRED:EVACUE sectores de ribera Río Maule por amenaza de desborde, comuna de Maule. | Comuna de Maule |
| 10 | 24/06/2023 | 13:30 | Evacuación (peligro inminente) | Amenaza de desborde | SENAPRED:EVACUE sectores de ribera Río Maule por amenaza de desborde, comuna de Colbún | Comuna de Colbún |

| N° | FECHA | HORA | EVENTO | AMENAZA | MENSAJE | POLÍGONO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | 24/06/2023 | 13:30 | Evacuación (peligro inminente) | Amenaza de desborde | SENAPRED:EVACUE sectores de ribera Río Maule por amenaza de desborde, comuna Constitución | Comuna de Constitución |
| 12 | 24/06/2023 | 13:31 | Evacuación (peligro inminente) | Amenaza de desborde | SENAPRED:EVACUE sectores de ribera Río Maule por amenaza de desborde, comuna de Pencahue. | Comuna de Pencahue |
| 13 | 24/06/2023 | 13:35 | Evacuación (peligro inminente) | Amenaza de desborde | SENAPRED:EVACUE sectores de ribera Río Maule por amenaza de desborde, comuna de Yerbas Buenas | Comuna de Yerbas Buenas |
| 14 | 24/06/2023 | 13:36 | Evacuación (peligro inminente) | Amenaza de desborde | SENAPRED:EVACUE sectores de ribera Río Maule por amenaza de desborde, comuna de San Clemente. | Comuna de San Clemente |
| 15 | 24/06/2023 | 13:37 | Evacuación (peligro inminente) | Amenaza de desborde | SENAPRED:EVACUE sectores de ribera Río Maule por amenaza de desborde, comuna de San Javier | Comuna de San Javier |
| 16 | 24/06/2023 | 14:30 | Evacuación (peligro inminente) | Amenaza de desborde | SENAPRED:EVACUE sectores de ribera Río Maule por amenaza de desborde, comuna de Maule. | Comuna de Maule |
| 17 | 24/06/2023 | 14:30 | Evacuación (peligro inminente) | Amenaza de desborde | SENAPRED:EVACUE sectores de ribera Río Maule por amenaza de desborde, comuna de Colbún | Comuna de Colbún |
| 18 | 24/06/2023 | 14:30 | Evacuación (peligro inminente) | Amenaza de desborde | SENAPRED:EVACUE sectores de ribera Rio Maule por amenaza de desborde, comuna Constitución | Comuna de Constitución |
| 19 | 24/06/2023 | 14:30 | Evacuación (peligro inminente) | Amenaza de desborde | SENAPRED:EVACUE sectores de ribera Río Maule por amenaza de desborde, comuna de Pencahue. | Comuna de Pencahue |
| 20 | 24/06/2023 | 14:30 | Evacuación (peligro inminente) | Amenaza de desborde | SENAPRED:EVACUE sectores de ribera Río Maule por amenaza de desborde, comuna de Yerbas Buenas | Comuna de Yerbas Buenas |
| 21 | 24/06/2023 | 14:30 | Evacuación (peligro inminente) | Amenaza de desborde | SENAPRED:EVACUE sectores de ribera Río Maule por amenaza de desborde, comuna de San Clemente. | Comuna de San Clemente |

| N° | FECHA | HORA | EVENTO | AMENAZA | MENSAJE | POLÍGONO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | 24/06/2023 | 14:30 | Evacuación (peligro inminente) | Amenaza de desborde | SENAPRED:EVACUE sectores de ribera Río Maule por amenaza de desborde, comuna de San Javier | Comuna de San Javier |
| 23 | 24/06/2023 | 15:30 | Evacuación (peligro inminente) | Amenaza de desborde | SENAPRED:EVACUE sectores de ribera Río Maule por amenaza de desborde, comuna de Maule. | Comuna de Maule |
| 24 | 24/06/2023 | 15:30 | Evacuación (peligro inminente) | Amenaza de desborde | SENAPRED:EVACUE sectores de ribera Río Maule por amenaza de desborde, comuna de Colbun | Comuna de Colbún |
| 25 | 24/06/2023 | 15:30 | Evacuación (peligro inminente) | Amenaza de desborde | SENAPRED:EVACUE sectores de ribera Río Maule por amenaza de desborde, comuna Constitución | Comuna de Constitución |
| 26 | 24/06/2023 | 15:30 | Evacuación (peligro inminente) | Amenaza de desborde | SENAPRED:EVACUE sectores de ribera Río Maule por amenaza de desborde, comuna de Pencahue. | Comuna de Pencahue |
| 27 | 24/06/2023 | 15:30 | Evacuación (peligro inminente) | Amenaza de desborde | SENAPRED:EVACUE sectores de ribera Río Maule por amenaza de desborde, comuna de Yerbas Buenas | Comuna de Yerbas Buenas |
| 28 | 24/06/2023 | 15:30 | Evacuación (peligro inminente) | Amenaza de desborde | SENAPRED:EVACUE sectores de ribera Río Maule por amenaza de desborde, comuna San Clemente. | Comuna de San Clemente |
| 29 | 24/06/2023 | 15:30 | Evacuación (peligro inminente) | Amenaza de desborde | SENAPRED:EVACUE sectores de ribera Río Maule por amenaza de desborde, comuna de San Javier | Comuna de San Javier |
| 30 | 24/06/2023 | 19:30 | Evacuación (peligro inminente) | Desborde | SENAPRED:EVACUE sectores de la ribera del Río Ancoa por desborde, comuna de Linares. | Comuna de Linares |
| 31 | 24/06/2023 | 20:30 | Evacuación (peligro inminente) | Desborde | SENAPRED:EVACUE sectores de la ribera del Río Ancoa por desborde, comuna de Linares. | Comuna de Linares |
| 32 | 24/06/2023 | 21:30 | Evacuación (peligro inminente) | Desborde | SENAPRED:EVACUE sectores de la ribera del Río Ancoa por desborde, comuna de Linares. | Comuna de Linares |
| 33 | 25/06/2023 | 12:44 | Evacuación (peligro inminente) | Desborde | SENAPRED: EVACUE sectores de la ribera del Río Perquilauquen por desborde, comuna de Parral. | Comuna de Parral |

| N° | FECHA | HORA | EVENTO | AMENAZA | MENSAJE | POLÍGONO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 34 | 25/06/2023 | 13:14 | Evacuación (peligro inminente) | Desborde | SENAPRED: EVACUE sectores de la ribera del Río Maule por desborde, comuna de Yerbas Buenas. | Comuna de Yerbas Buenas |
| 35 | 25/06/2023 | 21:09 | Evacuación (peligro inminente) | Amenaza de desborde | SENAPRED:EVACUE sectores ribera del río Maule por amenaza de desborde, comuna de Constitución | Comuna de Constitución |

ANEXO N° 2: Estado de Observaciones de Informe Final N°952 de 2023

A) OBSERVACIONES QUE SERÁN VALIDADAS POR EL AUDITOR INTERNO DE LA ENTIDAD

| Nº DE OBSERVACIÓN Y EL ACÁPITE | MATERIA DE LA OBSERVACIÓN | NIVEL DE COMPLEJIDAD | REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN |
|---|---|---|---|
| Acápite I Numeral 1.3, letra b) | Inexistencia de simulaciones para mantención de los procedimientos operativos que señala el protocolo entre la DGA y SENAPRED. | MC | La DGA y el SENAPRED, de manera coordinada deberán, en el ámbito de sus competencias, efectuar un plan de trabajo con cronograma para materializar la simulación del protocolo, en que se describan las actividades, plazos y responsables a fin de mantener los procedimientos operativos y al personal responsable de la ejecución y cumplimiento del mismo, evaluando las posibles mejoras al referido documento, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe, materia que deberá ser verificada por el Auditor Interno del SENAPRED, informando su resultado en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR. |
| Acápite I Numeral 1.3, letra c) | Inexistencia de capacitaciones sobre los procedimientos que dicta el protocolo entre la DGA y SENAPRED. | MC | El SENAPRED deberá implementar de manera coordinada y colaborativa con la DGA, un plan de capacitaciones sobre el referido protocolo, considerando requerimientos, responsabilidades y acuerdos establecidos, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe, materia que deberá ser verificada por el Auditor Interno de esa entidad, informando su resultado en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR. |