



**CONTRALORÍA REGIONAL DE COQUIMBO
CONTROL EXTERNO**

INFORME FINAL

Gobernación Provincial de Elqui Región de Coquimbo

**Número de Informe: 13/2012
12 de julio del 2012**





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE COQUIMBO
CONTROL EXTERNO

CE 448

REMITE INFORME FINAL QUE INDICA.

OFICIO N° 2986 /

LA SERENA, 12 JUL 2012

En cumplimiento del Plan Anual de Fiscalización del presente año, adjunto el informe final N° 13, de 2012, elaborado por personal de esta Contraloría Regional, aprobado por el infrascrito, relacionado con una auditoría referida a la organización y medidas implementadas por el Gobierno para prevenir situaciones de emergencia o catástrofes en el país.

Sin perjuicio de lo anterior, ese servicio deberá adoptar las medidas tendientes a subsanar las situaciones observadas, en los plazos establecidos en las conclusiones del presente informe, cuya efectividad se constatará por la Unidad de Seguimientos de este Organismo de Control.

Saluda atentamente a Ud.,


GUSTAVO JORDAN ASTABURUAGA
Contralor Regional de Coquimbo
Contraloría General de la República

AL SEÑOR
GOBERNADOR
GOBERNACIÓN PROVINCIAL DE ELQUI
PRESENTE

5



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE COQUIMBO
CONTROL EXTERNO

Programa 13.022

**INFORME FINAL N°13 DE 2012, SOBRE
AUDITORÍA EFECTUADA EN LA
GOBERNACIÓN DE ELQUI.**

LA SERENA, 12 JUL. 2012

En cumplimiento del plan anual de fiscalización, esta Contraloría Regional procedió a efectuar una auditoría en la Gobernación de Elqui, referida a la organización y medidas implementadas por el Gobierno para prevenir situaciones de emergencia o de catástrofes en el país.

OBJETIVO.

El trabajo estuvo orientado fundamentalmente, a verificar la labor preventiva desarrollada por los diferentes organismos que conforman el Sistema de Protección Civil, en las instancias regionales, provinciales y municipales, conforme lo establece el Plan Nacional de Protección Civil aprobado por el decreto N° 156, de 2002, del Ministerio del Interior.

METODOLOGÍA.

La auditoría se desarrolló de conformidad con los principios, normas y procedimientos de control aprobados por este Organismo Fiscalizador, incluyendo, por lo tanto, el análisis de los registros y documentos, como también, validación en terreno y la aplicación de otros medios técnicos en la medida que se estimaron necesarios en las circunstancias.

UNIVERSO Y MUESTRA.

El examen incluyó el análisis de la totalidad de los antecedentes recabados respecto de los procedimientos y medidas adoptadas para prevenir emergencias, en el Servicio sujeto a examen.

**AL SEÑOR
GUSTAVO JORDÁN ASTABURUAGA
CONTRALOR REGIONAL DE COQUIMBO
PRESENTE
OMM**



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORIA REGIONAL DE COQUIMBO
CONTROL EXTERNO

ANTECEDENTES GENERALES.

Mediante decreto N° 156, de 2002, el Ministerio del Interior aprobó el "Plan Nacional de Protección Civil", cuyo objetivo principal es mantener, operar y controlar un Sistema de Comunicaciones de Emergencia que permita asegurar las comunicaciones entre la Intendencia Regional, Gobernaciones Provinciales y Municipalidades con los organismos integrantes del sistema de Protección Civil y con los medios de comunicación social. Además, ante la ocurrencia de un evento destructivo, coordinar y centralizar la administración de la información de emergencia, para apoyar la toma de decisiones e información pública y comunicar rápida y oportunamente la situación a sus respectivas autoridades y a la Oficina Nacional de Emergencia, ONEMI, del Ministerio del Interior, de acuerdo con los procedimientos establecidos.

Para el cumplimiento de tales objetivos, la Oficina Nacional de Emergencia cuenta con una Oficina Regional de Protección Civil y Emergencia en cada región del país, cuya finalidad es hacer frente a situaciones de emergencia en general, para lo cual, y con el objeto de responder a la realidad del territorio de cada región, se han elaborado Planes Regionales de Emergencia que tienen por objeto proporcionar las bases centrales de coordinación, evaluación y control, destinadas a la respuesta eficiente y eficaz, con una gestión integrada del Estado en las regiones, en términos de recursos públicos y privados destinados a hacer frente a una emergencia mayor o desastre de origen natural o antrópico, para así disminuir los impactos o pérdidas humanas, materiales, proteger y además, preservar el medio ambiente.

Asimismo, en cada una de estas instancias se han establecido mecanismos de coordinación con otras organizaciones tanto públicas como privadas, tales como Fuerzas Armadas, Carabineros de Chile, Bomberos, Cruz Roja, Universidades y Empresas del Estado, entre otros.

Por su parte, las Intendencias, Gobernaciones y Municipios deben desarrollar su gestión en materia de protección civil a través del plan marco aprobado por el decreto N° 156, de 2002, citado. En apoyo de dicha gestión, la ONEMI, elaboró los instructivos "ACCESISMO" y "ACCEMAR" con la metodología básica a emplear en materia de riesgo sísmico y tsunami respectivamente.

Mediante oficio N° 1.741, de 2012, esta Contraloría Regional remitió a la Gobernación de Elqui el preinforme elaborado sobre la materia, con la finalidad que tomara conocimiento e informara sobre las situaciones determinadas en la fiscalización. Esa entidad respondió por oficio N° 1.180, de 2012, considerándose su contenido para el análisis y conclusiones del presente informe final.

RESULTADO DEL EXAMEN.

A continuación se expone el resultado del trabajo realizado respecto de la organización y medidas implementadas por la Entidad en materia de prevención de emergencias.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORIA REGIONAL DE COQUIMBO
CONTROL EXTERNO

1.- PROTECCIÓN CIVIL.

1.1.- Planes de emergencia.

La Gobernación Provincial de Elqui, tiene conocimiento del Plan Nacional y Regional de emergencias. Sin embargo, no ha confeccionado el Plan Provincial.

Lo anterior vulnera las disposiciones contenidas en el punto 4.4.7.1 del Plan Regional de Emergencias elaborado el año 2010, aprobado mediante resolución N° 771, de 2011, que establece que los Gobernadores Provinciales, a través de la función de los distintos estamentos de la Gobernación, como de la Dirección Provincial de Protección Civil, deberán entre otras, elaborar y actualizar permanentemente el Plan Provincial de Emergencia.

En su respuesta la Gobernación señala que el Plan Provincial de Emergencia estará terminado a fines del mes de octubre del presente año. Asimismo, expresa que éste será consensuado por el Comité Provincial de Protección Civil.

Al respecto, procede mantener la observación en tanto no se acredite la confección de dicho instrumento, situación que será validada por la Unidad de Seguimiento de esta Contraloría Regional.

1.2.- Difusión de los planes de emergencia.

A nivel provincial, esa Gobernación organiza y realiza talleres, reuniones, capacitaciones a través de los medios de comunicación y plazas, todos con un carácter preventivo. Las mencionadas actividades están centradas en el Plan Regional de Emergencia.

Al respecto, no se acreditó la cantidad de talleres, reuniones y capacitaciones impartidas, los temas que se trataron, a quienes fue dirigido y los expositores.

En cuanto a los talleres, generalmente son solicitados por la propia comunidad, ya sea organizaciones sociales o empresas, a las que se les expone y explica acerca del sistema nacional, regional, provincial y comunal de protección civil. Según lo señalado, estos talleres son organizados por el Encargado de Protección Civil Provincial en conjunto con el encargado comunal, e invitan a algún funcionario de ONEMI. Al respecto, tal como ya se señaló, no se aportaron antecedentes que sustentaran esas participaciones.

Sobre la materia, esa Gobernación señala que no se le solicitó la información detallada de esos cursos, reuniones o capacitaciones, cuyo detalle se encuentra en esa Institución.

Sin embargo, en la respuesta no se adjuntó la información que permitiera desvirtuar lo señalado, tales como asistentes, temas, expositores de las capacitaciones, cursos y talleres efectuados. Por tanto, procede mantener la observación mientras no se verifique la efectividad de lo señalado en visita de Seguimiento de esta Contraloría Regional.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORIA REGIONAL DE COQUIMBO
CONTROL EXTERNO

Asimismo, a nivel provincial, la Gobernación participa en las plazas ciudadanas de las comunas con un evento denominado "Gobierno en Terreno", el que mediante un módulo se orienta y entregan papelería, juegos a la comunidad, relacionados con la prevención en algunas variables de riesgo, en forma conjunta con los encargados comunales de emergencia.

En ese sentido, se reciben dípticos y trípticos de la ONEMI, tales como "Chile Preparado, agáchate, cúbrete, afírmate"; "Región de Coquimbo, Guanaqueros, Juntos podemos prevenir"; "Aluviones, previene infórmate y prepárate"; "Previene y prepárate para este invierno"; "Previene, infórmate y prepárate, Sismos"; "Previene, infórmate y prepárate"; "Previene, infórmate y prepárate, inundaciones"; "Región de Coquimbo, Punta de Choros, juntos podemos prevenir" y además otros folletos informativos.

1.3.- Cartas de inundación.

Las comunas costeras que conforman la provincia, vale decir, La Serena, Coquimbo y La Higuera, cuentan con un estudio efectuado por la empresa consultora INFRACOM S.A., denominado "Diagnóstico áreas de riesgo, localidades costeras, Región de Coquimbo", en las que se identifican los riesgos mediante cartas de inundación ante tsunamis. (Anexo N° 1).

Por otra parte, cabe señalar que no existen en la Gobernación estudios relacionados con inundaciones causadas por ríos. No obstante, en visita efectuada a la Dirección General de Aguas de la Región, se pudo comprobar que mantienen datos relacionados con el nivel de las aguas de manera diaria, los que son informados por su Director Regional a las autoridades de la Región.

En su respuesta esa Gobernación señala que el organismo técnico del Estado responsable en este caso es la Dirección General de Aguas, y que la información de los estudios sobre inundaciones de ríos serán requeridos.

Sobre la materia, corresponde mantener la observación debiendo esa Gobernación solicitar la información acerca del nivel de aguas a la Dirección General de Aguas de la Región, como asimismo estudios relacionados con inundaciones causadas por los ríos, con el objeto de obtener datos fidedignos y de esta forma administrar adecuadamente los riesgos asociados.

1.4.- Instalación de señales visuales de demarcación.

Principalmente a través de las comunas costeras de la provincia se han instalado señaléticas, las que en su oportunidad fueron proporcionadas por ONEMI. Ahora bien, para este año se contempla la reposición y adquisición de señales visuales, toda vez que se encuentran aprobados los siguientes proyectos del Gobierno Regional de Coquimbo, los que a la fecha de la revisión no han sido aún ejecutados:



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORIA REGIONAL DE COQUIMBO
CONTROL EXTERNO

Comuna	Código Proyecto	Nombre Proyecto	Monto M\$
Coquimbo	1-C-2011-1072	Adquisición e Instalación Señalética Tsunami Comuna de Coquimbo	49.999
La Serena	1-C-2011-1082	Reposición Varias Señalética de Evacuación Tsunami	49.748

1.5.- Otros.

La Gobernación de Elqui cuenta con una base de datos, sobre la que no se proporcionó su origen, que da cuenta de eventuales eventos que pudiesen ocurrir en la provincia, detallando el riesgo, la afectación en la operatividad ante un evento adverso y un detalle del mismo (Anexo N° 2). Los riesgos identificados son:

- Sequía y déficit hídrico.
- Lluvias e inundaciones.
- Aluviones o remoción en masa.
- Sismos.
- Tsunami.
- Marejadas.
- Incendios forestales.
- Accidentes mineros.
- Incendios estructurales.
- Accidentes carreteros.

Señala en su respuesta que la base de datos fue realizada a base a la experiencia y conocimientos adquiridos en el transcurso del tiempo por el Director Provincial de Protección Civil.

No obstante que se reconoce el trabajo de recopilación de antecedentes y análisis respecto de los diferentes riesgos a que se puede ver enfrentado el territorio bajo la jurisdicción de la Gobernación Provincial de Elqui, éstos no han sido evaluados y corroborados por los organismos competentes, por lo que se deberá gestionar la validación de la pertinencia de la información contenida en la citada base de datos.

2.- ABASTECIMIENTO.

Sobre este punto se indica que, la Gobernación de Elqui no cuenta con recursos financieros destinados a la prevención de catástrofes o emergencias. En su respuesta, esa entidad indica que los recursos financieros destinados a emergencias y/o catástrofes los provee la Dirección de ONEMI.

En cuanto al equipamiento preventivo, esa Gobernación posee los siguientes elementos:

- 2 celulares de emergencia, en poder del Director Provincial de Emergencias.
- Una base de radio, proporcionada por ONEMI.
- Una radio portátil, para uso del Director Provincial de Emergencias.
- Un teléfono satelital, proporcionado por el Gobierno Regional.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORIA REGIONAL DE COQUIMBO
CONTROL EXTERNO

No obstante lo señalado anteriormente, respecto de esta materia, es conveniente señalarle a la Entidad que debe tener presente lo indicado en el artículo 4 letra e), de la ley N° 19.175, en cuanto a adoptar todas las medidas necesarias para prevenir y enfrentar situaciones de emergencia o catástrofe y lo prescrito en el anexo N° 9 del decreto N° 156, letra l), respecto de mantener actualizada la relación de los elementos que conforman el Acopio de Emergencia, orientado a la realidad y experiencia local. Asimismo, se debe considerar lo establecido en el anexo N° 8, del decreto 156, en relación a las planillas REDES, la cual es "GUÍA PARA EL USO DE LA PLANILLA ÚNICA DE RECEPCIÓN, ENTREGA Y DISPONIBILIDAD DE ELEMENTOS DE SOCORRO".

3.- COMUNICACIONES Y DIFUSIÓN.

3.1.- Campañas de prevención.

Las campañas efectuadas a nivel provincial fueron desarrolladas en las plazas ciudadanas en el proyecto denominado "Gobierno en Terreno", en el que mediante un módulo se orienta y entregan dípticos, trípticos, juegos, entregados por ONEMI, que se relacionan con la prevención ante algunas variables de riesgo. Estas actividades se realizaron por única vez en cada plaza ciudadana de las comunas que integran la provincia.

3.2.- Simulacros.

Durante los años 2010 y 2011 se realizaron dos ejercicios de evacuación masiva.

En efecto, en noviembre de 2010, se efectuó un simulacro en el sector costero de la provincia. Para ello, previamente se realizó un trabajo de sensibilización mediante talleres, reuniones, difusión y entrega de folletos a la comunidad. Para cumplir este objetivo, la Gobernación se apoyó en las tres comunas costeras de la provincia, es decir, La Serena, Coquimbo y La Higuera.

Asimismo, en noviembre de 2011 se efectuó un simulacro de tsunami y terremoto, en las comunas del borde costero y en las mediterráneas o del interior por terremoto. Esta actividad estuvo coordinada por ONEMI Regional, con la colaboración de los respectivos municipios.

3.3.- Simulaciones.

La Gobernación de Elqui no ha organizado simulaciones con los integrantes del C.O.E. provincial. Sin embargo, de acuerdo con lo manifestado por el Director Provincial de Emergencias, ha apoyado aquellas que se han efectuado a nivel comunal, como evaluador, de lo cual no existe registro escrito que permita determinar las falencias y establecer opciones de mejora.

En su respuesta la Gobernación insiste en lo aseverado a los fiscalizadores durante la visita, en orden a que las simulaciones deben efectuarse en los niveles comunales.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORIA REGIONAL DE COQUIMBO
CONTROL EXTERNO

Al respecto, es útil señalar que el Plan Regional de Emergencias, en su numeral 19, sobre presidencia, coordinación y funcionalidad del C.O.E., dispone que las actividades que se desarrollen en ese Comité, serán presididas por el Intendente Regional, Gobernadores Provinciales o Alcaldes, en sus correspondientes niveles, asesorados por el Director Regional de ONEMI y por los Directores de Protección Civil y Emergencia en el nivel comunal y provincial, respectivamente.

De lo anterior se desprende que podrán existir los Comités de Operaciones, Regionales, Provinciales y Comunales, lo que sumado a lo dispuesto por la orden de servicios N° 6, de 2011, de ONEMI, que señala que las Direcciones Regionales deben realizar simulaciones con los integrantes del C.O.E. Regional, le corresponde a ese nivel provincial la organización de dichas actividades.

Por lo expuesto, se mantiene la observación, debiendo organizar como procedimiento preventivo, esa Dirección Provincial de Protección Civil, simulaciones con las autoridades provinciales que participan de ese C.O.E., situación que será validada por la Unidad de Seguimiento de esta Contraloría Regional.

3.4.- Capacitaciones.

Se han efectuado 24 capacitaciones en seguridad escolar en 24 colegios de la comuna de La Serena, con la colaboración de la Oficina de Protección Civil de la Municipalidad de La Serena y la ONEMI Regional.

4.- **RECURSOS HUMANOS.**

4.1.- Disponibilidad de personal.

La labor de Encargado de Emergencias Provincial la cumple el señor Manuel Barraza Delgado, funcionario administrativo, grado 13°, de la planta del Gobierno Regional de Coquimbo, encomendado en esa Gobernación para desarrollar labores en el Departamento de Programas y Proyectos, tarea que cumple, además de las de emergencia.

A su vez, mediante resolución exenta N° 318, de 27 de junio de 2002, del Gobernador Provincial de Elqui, se designa al señor Manuel Barraza Delgado como Director Provincial de Protección Civil y Emergencia de la Provincia de Elqui. La función encomendada se debe realizar sin perjuicio de las que habitualmente desempeña como empleado público del servicio administrativo del Gobierno Regional de Coquimbo.

Al respecto, debe señalarse que la designación como Delegado de Protección Civil Provincial del señor Barraza, debe efectuarla su jefatura, esto es el Intendente Regional, toda vez que pertenece al Gobierno Regional, servicio descentralizado y no como ocurrió en la especie.

Esa Gobernación expresa en su respuesta que se ha actuado conforme a lo solicitado por el nivel regional. No obstante se solicitará al Departamento Jurídico del Gobierno Regional intervenga en esa situación.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORIA REGIONAL DE COQUIMBO
CONTROL EXTERNO

Al respecto corresponde mantener la observación mientras no se regularice el nombramiento, ya que no corresponde que don Manuel Barraza sea nombrado Director Provincial de Protección Civil por el Gobernador Provincial, toda vez que éste funcionario es de la planta del Gobierno Regional.

En ausencia del titular, esas funciones de emergencias las asume don José Araya Huerta, administrativo grado 18°, de esa Gobernación.

Como se advierte, las labores relacionadas con las actividades de emergencia y/o catástrofes, han quedado radicadas solo una persona, la que a su vez cumple tareas habituales propias de la Gobernación.

4.2.- Capacitación y adiestramiento del personal.

No se han efectuado capacitaciones especiales al personal de la Gobernación Provincial de Elqui respecto de Protección Civil, como asimismo a los integrantes comunales, durante el año 2011.

Esa entidad en su respuesta señala que se ha participado en capacitaciones a solicitud del nivel provincial y/o comunal.

La observación se mantiene toda vez que no se proporcionó el detalle de las capacitaciones en que ha participado el Jefe Provincial de Protección Civil.

4.3.- Nivel de profesionalización de las labores desarrolladas.

El Encargado de Emergencias es un funcionario administrativo, con vasta experiencia en estas materias, por cuanto ha desempeñado esta labor desde el año 2002.

Sin perjuicio de lo anterior, procede señalar que no es de dedicación exclusiva para el cargo, toda vez que en forma paralela desarrolla funciones en el Departamento de Programas y Proyectos. Esta situación se replica con el funcionario que lo subroga, quien también desarrolla labores institucionales.

Al respecto, la Gobernación Provincial ha señalado que no se ha nombrado un funcionario con dedicación exclusiva en materias de Protección Civil ya que no cuenta con personal suficiente para esa labor.

Esa Gobernación deberá gestionar alternativas de solución ante quien corresponda, con el objeto de permitir el adecuado cumplimiento de las labores que requiere la función.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORIA REGIONAL DE COQUIMBO
CONTROL EXTERNO

CONCLUSIONES.

La Gobernación Provincial de Elqui deberá adoptar las siguientes medidas con el objeto de dar estricto cumplimiento a las normas legales y reglamentarias aplicables, las que deberán considerar entre otras, las siguientes acciones sobre las materias que a continuación se indican:

1.- Confeccionar el Plan Provincial de Emergencia, de acuerdo con lo previsto por el Plan Regional en el numeral 4.4.7.1, del año 2010, de cuyas gestiones deberá informar a esta Contraloría Regional de Coquimbo en un plazo máximo de 90 días.

2.- Efectuar un catastro que contenga las capacitaciones y talleres impartidos, ya sean cursos o reuniones de trabajo, en un plazo máximo de 60 días.

3.- Coordinar con la Dirección General de Aguas, Región de Coquimbo, el envío de información relacionada con inundación causada por ríos, con el fin que se mantengan datos fidedignos y de esta forma administrar adecuadamente los riesgos asociados.

4.- Gestionar ante los organismos competentes que correspondan, la validación de la información contenida en la base de datos de diversos riesgos que pueden ocurrir en la provincia.

5.- Planificar simulaciones conjuntamente con los integrantes del C.O.E. Provincial, haciendo extensivo este procedimiento a su símil comunal, de aquellas municipalidades que integran la provincia.

6.- Regularizar el nombramiento del señor Manuel Barraza, como Director Provincial de Emergencias, toda vez que debiera ser el Intendente Regional quien lo designe y no el Gobernador, por cuanto es funcionario del Gobierno Regional, en cometido en esa Gobernación, acto que deberá realizar en un plazo no superior a 60 días.

7.- Gestionar ante las autoridades pertinentes alternativas que permiten dar el apropiado cumplimiento a las labores de la función de encargado de emergencias, toda vez que esa Gobernación Provincial no cuenta con un funcionario dedicado exclusivamente a esas tareas.

Saluda Atentamente a Ud.


Geanina Pérez Valencia
Jefa de Control Externo



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORIA REGIONAL DE COQUIMBO
CONTROL EXTERNO

ANEXO N°1
SÍNTESIS DEL ESTUDIO "DIAGNÓSTICO ÁREAS DE RIESGOS LOCALIDADES
COSTERAS, REGIÓN DE COQUIMBO".

(Del resumen ejecutivo, estudio confeccionado por INFRACON S.A., 2-mayo-2008).

INTRODUCCIÓN.

"La finalidad de este estudio es contar con un documento consultivo, que además proponga normativa asociada a las zonas específicas de riesgo develadas en el estudio, para posteriormente, si así lo estima pertinente la autoridad comunal incorporarlos como modificación en los planos reguladores respectivos."

"El estudio consulta las áreas costeras de asentamientos consolidados de la región así como de zonas con fuerte presión inmobiliaria y turística que aún no se han consolidado o se encuentran en vías de consolidación, considerándose el estudio de inundación por efecto de tsunami y/o licuefacción, deslizamiento en masa, zonas inundables y quebradas aluvionales, hasta la cota 30 tierra adentro, incluyéndose penetraciones hacia el interior del territorio en sectores de cuencas hidrográficas y/o quebradas aluvionales, estas localidades son:

- Sector Punta Choros, La Higuera.
- Bahía de Coquimbo y La Serena.
- Bahía de La Herradura, Coquimbo.
- Sector de Las Tacas y Totoralillo.
- Bahía de Guanaqueros, Coquimbo.
- Bahía Barnes y Playa Grande de Tongoy.
- Bahía sector Los Vilos y Pichidangui."

OBJETIVOS DEL ESTUDIO.

"El objeto del estudio es poder contar con adecuadas cartas de riesgo de tsunamis y de suelos licuefactables por efectos de sismos, deslizamiento en masa, zonas inundables y quebradas aluvionales, en los territorios costeros ya ocupados por asentamientos humanos en la Cuarta Región, así como en aquellos que presentan una fuerte presión inmobiliaria para su ocupación, por otra parte, estas cartas de inundación y de suelos por riesgos, deberán contar con zonificaciones en los cuales se precisen los niveles de riesgo a los que se encuentran expuestos, finalmente se deberá desarrollar un plan de medidas de mitigación en aquellas zonas establecidas como de riesgo latente o potencial y procedimientos preventivos, consultando medidas tales como incorporación y/o modificación de los actuales instrumentos de planificación territorial, precisando las zonas de riesgo y restricción, o bien definiendo medidas preventivas y/o mitigadoras en las áreas ya consolidadas afectas a riesgo, incluida obras especiales de infraestructura si estas se requieren, por otra parte, establecerá planes y procedimientos de evacuación, incluida señalética apropiada para establecer vías de escape, así como planes de prevención y educación de la población para responder adecuadamente a este fenómeno. Información que servirá a las autoridades locales como regionales para resolver y enfrentar apropiada y seriamente esta situación.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORIA REGIONAL DE COQUIMBO
CONTROL EXTERNO

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL ESTUDIO.

- Obtener una zonificación con distintos niveles de riesgo frente a los efectos de inundación de tsunamis en nuestros asentamientos costeros y/o de mayor presión inmobiliaria, a partir de obtener un programa que permita la modelación sobre nuestra costa de distintos posibles eventos que generen efectos devastadores en nuestros asentamientos costeros.
- Definir aquellas zonas altamente sensibles en caso de sismos producto de la existencia de fallas geológicas y/o fracturas. Disponiendo de una carta o plano que las identifique.
- Determinar zonas de riesgo por suelos cuya condición presente alto riesgo de licuefacción, deslizamiento en masa, zonas inundables y quebradas aluvionales, en el litoral costero de las localidades señaladas en el estudio.
- Determinar algunas medidas de mitigación ya sea mediante obras de infraestructura necesaria, planes y/o procedimientos preventivos o de evacuación frente a estos fenómenos. ”

SISMICIDAD DE LA REGIÓN DE COQUIMBO.

“La zona comprendida entre los paralelos 27° y 33° latitud Sur se caracteriza por la ausencia de volcanismo durante el Neógeno Superior y por la ocurrencia de tsunamis destructivos, con una recurrencia regular de 20 años, durante el siglo pasado”.

“De acuerdo a la data histórica los eventos más importantes ocurridos en la región corresponden a: 8 de julio de 1730, 11 de abril de 1819, 11 de noviembre de 1922, 6 de abril de 1943, 9 de abril de 1955 y 15 de octubre de 1997”.

“Los eventos sísmicos que ocurrieron en 1730 y 1922 originaron eventos tsunamigénicos que causaron daños al otro lado del Pacífico Sur.”

“El último gran terremoto en la región ocurrió el 6 de abril de 1943, tuvo una magnitud de 7,9 grados en la Escala Richter y originó una zona de ruptura ubicada entre las latitudes 30° y 32° Sur”.

“El terremoto de Punitaqui y la secuencia de sismos fuera de la costa de julio de 1997, ocurrieron dentro de la zona de ruptura del éste último gran terremoto, que generó un tsunami local de alturas de ola variables entre 4 a 5 metros”.

“Se sabe que el segmento de 1943 se rompió previamente por el gran terremoto de Chile central del 8 de julio de 1730 y por un evento el 15 de agosto de 1880.”



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE COQUIMBO
CONTROL EXTERNO

ANEXO N° 2

Bases de datos de eventuales eventos que pueden ocurrir en la Provincia

Riesgo	Afectación	Operatividad	Observaciones
Sequía y déficit hídrico	Toda la población del secano de la Provincia	Comité de Operaciones de Emergencia (COE) Constituido por Resolución Exenta N° 453 del 01.3.11. (se conjunta Resolución y nomina de integrantes)	Funciona de acuerdo a las necesidades que nacen a nivel local. Los equipos comunales recogen las inquietudes (se validan las necesidades con las fichas EFU y/o encuestas por parte de los Deptos Sociales), ingresan aquellas demandas en el Sistema de Monitoreo y posteriormente, despachan un informe Alfa protocolizando la petición de ayuda. El Nivel Provincial de Protección Civil Consolida y valida dicha petición y a su vez, informa (consolida) al nivel regional de ONEMI quien por su parte evalúa, gestiona y coordina entrega de ayuda a afectados por este fenómeno natural.
Lluvias e inundaciones	Toda la población de la provincia	En este caso desde que se comunica la alerta por los organismos técnicos desde el nivel central se remite información a comunas y algunos integrantes del Comité Provincial, monitoreando dos veces al día o más si la situación lo amerita.	Dependiendo de los grados de alertamiento, se allistan, activan y/o convocan los COE comunales y provincial. El Director Provincial, monitorea en contacto constante con los Directores (as) comunales
Aluviones o Remoción en masa	Principalmente los sectores precordilleranos y cordilleranos de las comunas de la provincia	En conocimiento por parte de la información emanada desde el/los nivel/es comunal/es, opera el Comité Provincial con los Servicios, Vialidad, Dirección Regional de Aguas, Dirección de Obras Hidráulicas, Sernageomin, Carabineros, Bomberos, El Ejército, si es requerido y según la magnitud del evento se suman otros actores.	Generalmente se Constituye un COE en terreno, para coordinar las acciones e informar al nivel superior, según la emergencia a la provincia, quien informa al nivel regional, a través del CAT Regional (Centro de Alerta Temprana).
Sismos	Toda la Provincia	Si el Director Provincial de Protección Civil percibe el sismo, monitorea las comunas de la provincia, para posteriormente informa al CAT regional, sobre la percepción (Mercalli). Si el sismo es percibido por los Directores y/o encargados comunales de Protección Civil, llaman al Director Provincial informando del sismo.	Según las Intensidades del sismo y a los Planes de Contingencia de las comunas, se activan los Comités Comunales. Por otra parte, por Protocolo Sismo/Tsunami de ONEMI, si el sismo en zona costera es ≥ 7 en la escala de Mercalli, procede con la evacuación Preventiva del Borde Costero. Para esto, el CAT Regional informa al Director Provincial y a través de éste, a los niveles comunales con el fin de proceder con la evacuación. (Ante la presencia de un sismo de mayor intensidad, el mismo sismo es la señal de alerta para el Sistema de Protección Civil).
Tsunami	Zonas costeras de las comunas de La Higuera, La Serena y Coquimbo	De acuerdo al Protocolo de Sismo/Tsunami de ONEMI, si el sismo fue percibido sobre la zona costera con intensidad ≥ 7 en la escala de Mercalli, procede con la Evacuación Preventiva del Borde Costero.	Desde el punto de vista de entrar en operación el Protocolo de Sismo/Tsunami,idem a lo anterior. Este es el riesgo que más se ha trabajado en la prevención en los últimos años, con simulacros locales y regional (existen planes comunales específicos para este riesgo).
Marejadas	Borde costero de las comunas de La Serena, La Higuera y Coquimbo	Recibido el Aviso Especial de marejadas, de parte de la capitana de puerto de Coquimbo y/o desde ONEMI Regional, se envía a los Directores Comunales de Protección Civil de las comunas del borde costero.	En los informes de situación diaria se informa del aviso si esta vigente y las condiciones de los puertos de Coquimbo y Tongoy

M. M. O.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORIA REGIONAL DE COQUIMBO
CONTROL EXTERNO

Sustancias Peligrosas	Zonas mineras y ruta 5 norte.	Estos riesgos si bien son de poca ocurrencia en la provincia, operativamente lo asume bomberos de la comuna, mientras tanto, carabineros se encarga de la seguridad del peñonero.	Cuando Bomberos de la comuna lo requiere, solicita apoyo a bomberos de otra comuna, en el caso de Elqui, la Unidad Hazmat de la 2ª Compañía de Bomberos de Coquimbo..
Incendios Forestales	Sectores semi urbanos y rurales de la provincia.	Para estas emergencias, el organismo técnico es Conaf, quien a través de sus brigadas forestales, asume la emergencia apoyado por bomberos y municipios a través de camiones aljibes.	También se cuenta una brigada del Ejército (BRIFE), que es personal capacitado para combatir este tipo de incendios, se activa solo cuando es declarada alerta roja (la cual es solicitada por CONAF a ONEMI Regional quien a su vez, informa al Intendente quien es la autoridad responsable de firmar resolución de Declarar y Desactivar Alertas, va según temporadas, amarillas y/o rojas)
Accidentes mineros	Sectores mineros	Cuando ocurre una emergencia en alguna mina, se comunica a Sernageomin quien es el organismo técnico, para tener antecedentes sobre la ubicación de la mina y saber si esta autorizada. Opera generalmente bomberos, Carabineros, salud, protección civil.	Accidentes de poca ocurrencia en la provincia y generalmente son minas que no están autorizadas para operar.
Incendios Estructurales	Todas las viviendas de la provincia	Son los más frecuentes se informan pero solo se toma como emergencia cuando existen una gran afectación a viviendas y/o personas o cuando la emergencia adquiere un impacto social. Cuando se trata de una o dos viviendas debe ser atendida por Deptos. Sociales por considerar que es un caso de esta índole.	El caso más reciente en la provincia fue el de calle Domeyko el año 2010 en La Serena, ahí operó el sistema de protección civil, comuna provincial y regional.
Accidentes Carreteros	Toda la Provincia	Son los más frecuentes. El organismo de respuesta a cargo es carabineros, que dependiendo de la severidad y magnitud del mismo, contará con el apoyo de los otros organismos del ABC: Salud y Bomberos. Cuando la emergencia, por su impacto, magnitud y/o severidad, los equipos comunales de protección civil se apersonan en terreno para las coordinaciones y gestiones necesarias	Dependiendo de la severidad, magnitud e impacto, se efectúan coordinaciones a nivel provincial, el cual consiste básicamente en gestionar de mejor manera el uso y/o obtención de recursos técnicos para facilitar las labores de los organismos de respuesta.

[Firma manuscrita]

* Cualquier evento que ocurra en la provincia el Director Provincial informa de inmediato a la autoridad administrativa, Gobernador Provincial



www.contraloria.cl