

INFORME DE LA COMISIÓN ESPECIAL INVESTIGADORA DEL ESTADO DE LA INSTITUCIONALIDAD EN RELACIÓN A SU CAPACIDAD DE RESPUESTA FRENTE A DESASTRES NATURALES.

HONORABLE CAMARA:

Vuestra Comisión Especial Investigadora del estado de la institucionalidad en relación a su capacidad de respuesta frente a desastres naturales, pasa a informaros sobre la materia referida en el epígrafe.

I.- COMPETENCIA DE LA COMISIÓN, AL TENOR DEL ACUERDO DE LA CÁMARA DE DIPUTADOS QUE ORDENÓ SU CREACIÓN.

La Cámara de Diputados, en su sesión 124ª, celebrada el 9 de marzo de 2010, ante la petición formulada por cuarenta y nueve señores diputados y señoras diputadas, de conformidad con lo preceptuado en la letra c) del número 1 del artículo 52 de la Constitución Política de la República, acordó, por unanimidad, “la creación de una Comisión Especial Investigadora que, en el plazo de noventa días, se aboque a investigar el estado actual de nuestra institucionalidad en relación a su capacidad de respuesta, a partir del megaterremoto y tsunami que azotaron a varias regiones del país el pasado 27 de febrero, considerando los nuevos instrumentos tecnológicos disponibles en la actualidad.”.

II.- ANTECEDENTES GENERALES.

1.- Ideas preliminares.

Cabe señalar que los terremotos no son sino manifestaciones energéticas del interior de la tierra para evacuar el calor hacia el espacio, produciéndose una convección al manto y, finalmente, un endurecimiento de las placas más externas, las que rozan unas con otras liberando energía en los bordes. Ello, no ocurre de manera uniforme en todo el planeta, pues se organiza de manera determinada, siguiendo una geometría y una estructura. A diferencia de la Luna, donde hay terremotos hasta el centro, en la Tierra ocurren sólo en la capa más externa, o sea, en los primeros 700 kilómetros de profundidad. Es decir, en nuestro planeta, que tiene 6.300 kilómetros de radio, en el cascarón externo, que está más duro, se concentra la liberación de energía sísmica.

La situación en Chile, como en el resto de Sudamérica, básicamente es dominada por la convergencia de dos placas, la placa Sudamericana y la placa de Nazca, a razón de 6,5 centímetros por año. Dicha convergencia genera todos los terremotos que ocurren en la zona de contacto, la que se extiende desde la península de Taitao hasta la parte sur de Colombia. Es decir, Chile, Perú, Ecuador y parte de Colombia están en las mismas condiciones.

Esta convergencia se traduce en la acumulación de energía la que, en un momento determinado, al deslizarse las placas, se liberará, bajo la forma de un terremoto.

Lamentablemente, nuestro país se encuentra en la región más afectada, lo que lo transforma en el país más sísmico del planeta, poseyendo toda la taxonomía completa de terremotos que ocurren en el mundo.

Entre los diversos tipos de terremotos se encuentran los de contacto, esto es los que se producen cuando se desliza una placa bajo la otra. Si se junta la energía liberada por esos terremotos en el planeta, se puede llegar a la conclusión que el 46,5 por ciento de la energía liberada durante el siglo XX, se produjo en Chile.

Ello, trae como consecuencia que para nuestro país, la ocurrencia de un terremoto, tiene un altísimo costo. En efecto, después del terremoto de 1985, se hicieron algunas estimaciones sobre los costos directos e indirectos, determinando que el costo anual en Chile, haya o no terremoto, calculado a 1986, era de entre un 0,5 y un 1 por ciento del Producto Interno Bruto. Hoy, con la infraestructura instalada en el país, se estima en cerca del 2 por ciento del PIB.

2.- Terremoto y posterior tsunami.

El día 27 de febrero del presente, la zona centro-sur de nuestro país, fue afectada por un terremoto, que es considerado el segundo más fuerte en la historia del país y uno de los cinco más fuertes registrados por la humanidad. A nivel nacional, sólo es superado por el terremoto de Valdivia, de 1960, el de mayor intensidad registrado por el hombre mediante sismómetros. El sismo del día 27 fue 31 veces más fuerte y liberó cerca de 178 veces más energía que el devastador terremoto que afectó Haití el mes anterior.

El sismo, ocurrido a las 03:34:17 hora local, alcanzó una magnitud de 8,3 Mw de acuerdo al Servicio Sismológico de Chile y de 8,8 Mw según el Servicio Geológico de Estados Unidos. El epicentro se ubicó en la costa frente a las localidades de Curanipe y Cobquecura, esta última aproximadamente 150 kilómetros al noroeste de Concepción y a 63 kilómetros al suroeste de Cauquenes, y a 47,4 kilómetros de profundidad bajo la corteza terrestre. El sismo, tuvo una duración de cerca de 2 minutos 45 segundos, al menos en Santiago. Fue percibido en gran parte del Cono Sur con diversas intensidades, desde Ica en Perú por el norte hasta Buenos Aires y São Paulo por el oriente.

Las zonas más afectadas por el terremoto fueron las regiones de Valparaíso, Metropolitana de Santiago, O'Higgins, Maule, Biobío y La Araucanía, donde habitan más de 13 millones de personas, que representa a cerca del 80% de la población del país. En las regiones del Maule y el Biobío, el terremoto alcanzó una intensidad de IX en la escala de Mercalli, arrasando con gran parte de las ciudades de Constitución, Concepción, Cobquecura y el puerto de Talcahuano. En las regiones de La Araucanía, O'Higgins y Metropolitana, el sismo alcanzó una intensidad de VIII provocando importante destrucción en la capital, Santiago de Chile, en Rancagua y en las localidades rurales. Las víctimas fatales llegan a más de 450.¹ Cerca de 500 mil viviendas están con daño severo y se estiman un total de 2 millones de damnificados, en la peor tragedia natural vivida en Chile desde 1960.

Como consecuencia del fuerte sismo, un tsunami impactó las costas chilenas, destruyendo varias localidades ya devastadas por el impacto telúrico. El archipiélago de Juan Fernández, pese a no sentir el sismo, fue impactado por las marejadas que arrasaron con su único poblado, San Juan Bautista. La alerta de tsunami generada para el océano Pacífico se extendió posteriormente a 53 países ubicados a lo largo de gran parte de su cuenca, llegando a Perú, Ecuador, Colombia, Panamá, Costa Rica, Nicaragua, la Antártida, Nueva Zelanda, la Polinesia Francesa y las costas de Hawái.

3.- Las horas después del Terremoto¹

A partir de la prensa escrita es posible establecer una cronología de las principales acciones realizadas por las autoridades luego de ocurrido el terremoto del 27 de febrero de 2010.

Cronología

03:34. Se produce el terremoto en la zona centro-sur del país. “Se declara Alerta Roja en la Onemi. Llega el subsecretario del Interior Patricio Rosende. Se produce crisis en los sistemas de comunicación en la Onemi, falla acceso a Internet, imposibilidad de comunicación por teléfono satelitales y no se puede comunicar por radio al epicentro”. (El Mercurio, 6 de Marzo 2010, p. 6).

Además otro medio agrega “la mandataria (presidenta Bachelet) optó por partir con rumbo a la Onemi” (La Tercera, 8 de Mayo, p. 11).

03:45. “En Hawai, el Centro de Alertas de Tsunamis del Pacífico (PTWC) calcula una magnitud de 8,5 en la escala de Richter para el terremoto. En el país, según el documento Accemar de la Onemi, basta que un sismo sea grado 7,5 -o no permita que una persona se mantenga en pie, desplace casas de madera y derribe torres- para que se declare la Alerta Roja de tsunami y se evacue a la población costera a zonas de más de 2,5 metros de altura. Una gestión que no se hizo.” (El Mercurio, 6 de Marzo 2010, p. 6).

¹ Cronología preparada por la Biblioteca del Congreso Nacional.

03:46. El PTWC envía el primer aviso de tsunami al SHOA, activando una alerta de maremoto para Chile y Perú.

Envía el primer fax. "...No se sabe si un tsunami se ha generado... Un terremoto de estas dimensiones tiene el potencial de generar un destructivo tsunami que puede golpear las costas cercanas al epicentro. La autoridad debería tomar una acción apropiada en respuesta a esta posibilidad...". (La Tercera, 8 de Mayo, p. 11)

03:48. "Un científico del PTWC llama al SHOA para alertar por el tsunami y acusar recibo del boletín, pero fue imposible el diálogo, puesto que la persona de turno no hablaba inglés. Luego, otro científico, el Dr. Víctor Sardiña, comunica la información en español y además pide "información visual acerca del oleaje". La persona con la que habla en Chile le señala que entendía que se trataba de la alerta de un tsunami". (La Tercera, 26 de Marzo 2010, p. 16)

03:52. Se produce la primera ola en Talcahuano.

"Réplica del terremoto con epicentro en la Región del Maule. Dos minutos más tarde, según declararon los sobrevivientes, se produce otra "ola" en Constitución, Chanco, Pelluhue y Coñaripe. Según declaró el Comandante en Jefe de la Armada, Edmundo González, durante esta semana, en este momento (03.55 horas) un miembro del SHOA se comunicó vía radio con la Onemi y le advirtió sobre la posibilidad de tsunami. Sin embargo, un día más tarde, TVN dio conocer la grabación, que desmiente que en esa comunicación se haya realizado dicha advertencia". (El Mercurio, 6 de Marzo 2010, p. 6)

04:07. "El teniente 1° Mario Andina, oficial de guardia, envía el primer fax a la Onemi.

El documento señala que "fue de magnitud suficiente para generar un tsunami, se desconoce aún si se ha producido, si se diera la posibilidad de ocurrencia, situación que sería informada oportunamente, las horas de arribo serían las siguientes... 03.45 Talcahuano". (La Tercera, 8 de Mayo, p. 11).

Ante las críticas por el uso de ese tipo de comunicación, la Onemi señala que la única razón para tener fax es porque "así se comunica el SHOA", dicen. Aunque el fax advertía la posibilidad de tsunami, la directora Carmen Fernández señala que había elementos inentendibles: "Algunas horas de arribo eran posteriores a la hora de llegada del fax, y las coordenadas mostraban que el epicentro era en la tierra y un requisito para que haya maremoto es que el epicentro sea en el mar... Pero el organismo encargado de evaluar si hay o no maremotos es el SHOA, así que tratamos de ponernos en contacto con la zona a la que se advertía, y fue imposible. Estaban todas las telecomunicaciones cortadas por el terremoto, radio, teléfono satelital, y no nos pudimos comunicar. Salvo con el norte que nos comunicaba el estado visual de las aguas...". (El Mercurio, 6 de Marzo 2010, p. 6).

04:08. Se produce la primera ola de tsunami en Lolleo.

“Minutos más tarde ocurre la segunda ola en Talcahuano y la ola en Juan Fernández, según la PTWC. Se producen tres réplicas en el país. Treinta y seis minutos más tarde, el subsecretario Rosende señala que "se descarta toda posibilidad de tsunamis en las costas chilenas". A esta misma hora, llega la segunda alerta desde Estados Unidos”. (El Mercurio, 6 de Marzo 2010, p. 6).

04:44. “El científico Víctor Sardiña señala que el PTWC envía un segundo boletín al SHOA.

Éste señala que "las lecturas del nivel del mar indican que un maremoto se generó. Pudo haber sido destructivo en las costas cercanas al epicentro del terremoto y podría ser también una amenaza para costas más distantes. Las autoridades debieran tomar acciones apropiadas en respuesta a esta posibilidad". (El Mercurio, 6 de Marzo 2010, p. 6).

04:56. Un miembro del SHOA cancela vía radio la alerta de tsunami.

“Según la directora de la Onemi, Carmen Fernández, en ese momento detienen la señal de alerta roja. "No hay tsunami, dijimos". Quince minutos después, la Presidenta Bachelet llega a la Onemi. A esa misma hora se produce la tercera ola en Talcahuano. La Onemi trata de buscar un avión para viajar a las zonas del epicentro, pero no consiguen piloto”. (La Tercera, 8 de Mayo, p. 11).

05:20. La Presidenta Bachelet se comunica con el jefe de turno del SHOA -según consta en el fax.

“Allí le afirman a la Mandataria que el epicentro ocurrió en la tierra y no debería haber tsunami. Aunque en ninguna parte del protocolo señala que la Presidenta deba llamar a los efectivos involucrados, según la directora de la Onemi, la Presidenta llama personalmente porque las informaciones que llegaban eran poco claras, y cada vez llamó a alguien superior para que aclarara la información, por lo que lo considera "parte del protocolo". (El Mercurio, 21 de Mayo 2010, p. 3)

05:22. La Onemi señala que no hay peligro de tsunami en ninguna parte del país. Tres minutos después se empieza a producir otra réplica y llega el tercer informe del PWCT, el que señala: "Se ha producido tsunami". A esta misma hora, informes por radio hablan de inundaciones en Talcahuano y olas de 2 metros en Juan Fernández. El subsecretario Rosende llama por teléfono al SHOA y le comunican que unos "equipos fallaron". (El Mercurio, 6 de Marzo 2010, p. 6)

05:40. Presidenta Bachelet da entrevista en TVN y dice que no hay riesgo de tsunami, oleaje sí, pero tsunami no, según le ha informado la Armada. Señala, además, que no hay contacto con Concepción. Informa sobre seis muertos y que las instituciones funcionan. Vuelven las réplicas hasta las 6.21. (La Tercera, 8 de Mayo, p. 11)

06:00. La Presidenta se reúne con representantes de las Fuerzas Armadas.

“Están los ministros Francisco Vidal (Defensa), Sergio Bitar (OO.PP.), el subsecretario de Interior, Patricio Rosende, y la asesora de Bachelet, María Angélica Álvarez, entre otros. Según informan fuentes del Ejecutivo, los representantes castrenses le habrían recomendado declarar Zona de Catástrofe por la extensión del terremoto. Pero algunos asesores presidenciales le habría hecho ver que terminar su mandato con militares en las calles y algunas garantías constitucionales limitadas podría perjudicar severamente su imagen y la del país”. (El Mercurio, 6 de Marzo 2010, p. 6)

06:26. El teniente 1° Mario Andina, del SHOA, envía el segundo fax a la Onemi. El terremoto fue de magnitud suficiente para generar tsunami ... sólo se registraron variaciones leves del nivel del mar que no son potencialmente destructivas para las localidades afectadas". Señala una variación de 10 cm en Juan Fernández, 2,30 cm en Talcahuano y 1,52 en Valparaíso. Con esta información, la Onemi descarta la posibilidad de tsunami.

06:32. “Llega la última ola a Constitución y cinco minutos después el cuarto boletín del PTWC, el cual señala que un tsunami ha ocurrido y advierte a las costas de Perú, Ecuador, Guatemala, Colombia, Antártica, Costa Rica, Nicaragua, Honduras, El Salvador y Polinesia”.

06:55. Presidenta confirma 16 fallecidos y ola gigante en Juan Fernández.

“Agrega que por ahora no habría riesgo de tsunami. Recomienda desplazarse a las zonas altas de la costa en caso de réplicas. Comienza una seguidilla de cuatro temblores”.

07:34. Tercer fax del SHOA a la Onemi.

“Señala que "pasadas tres horas, las variaciones de la marea fueron notables, dado que generalmente en estos casos las segundas y terceras ondas son más amplias que la primera, siendo más perceptible en Valparaíso, Talcahuano y Juan Fernández. Es esperable que Isla de Pascua tenga la misma percepción durante las próximas horas -señala-, y que la magnitud de la segunda y tercera ola fueron más amplias que la primera". Diez minutos después, se publica el quinto informe de la PTWC, que pone en alerta de maremoto a toda la costa del Pacífico Oeste”. (El Mercurio, 6 de Marzo 2010, p. 6).

08:56. Cuarto fax del SHOA a la Onemi.

“Dice: "Se han producido variaciones del nivel del mar (tsunami) con valores de altura entre 0,30 cm y hasta tres metros sobre el nivel del mar. Mayores alturas conocidas son: Talcahuano: 2,4 metros. Juan Fernández: 3,0. Valparaíso 2,0. Mantendré informado. Firma el teniente 1 {+o} Mario Andina. Más tarde se supo que las olas fueron entre tres y nueve metros.” (El Mercurio, 6 de Marzo 2010, p. 6)

9:00. “Presidenta señala por radio que se descarta la alerta de tsunami.

Pero agrega que se esperan olas de gran tamaño para Isla de Pascua durante las próximas horas. Media hora después, el primer avión viaja a la zona devastada". (La Tercera, 26 de Marzo 2010, p. 16).

4.- Institucionalidad vigente.

La Constitución Política de la República, establece que es deber del Estado "dar protección a la población y a la familia"², desprendiéndose de este mandato, que le corresponde ejercer la función pública denominada Protección Civil.

De esta forma, para realizar las acciones relacionadas con esta función, existen competencias y atribuciones en diversos órganos de la Administración del Estado, establecidas en distintos cuerpos normativos, que han ido estructurando el Sistema Nacional de Protección Civil, a través del que se busca "lograr la efectiva participación de toda la nación para mejorar las capacidades de prevención y respuesta frente a eventos destructivos o potencialmente destructivos, de variado origen y manifestaciones"³.

A.- Oficina Nacional de Emergencia.

Con la dictación del Decreto Ley N° 369, de 1974, se creó la Oficina Nacional de Emergencia (ONEMI), con el carácter de servicio público centralizado dependiente del Ministerio del Interior, cuya misión es la planificación, coordinación y ejecución de las acciones destinadas a prevenir o solucionar los problemas derivados de sismos o catástrofes⁴.

A continuación se desarrolla información relacionada con la institucionalidad existente (ONEMI), sus funciones, organización, coordinación con otros niveles y las acciones relacionadas con la prevención y emergencia que pueden ser aplicadas en caso de sismos y catástrofes.

a) Información Institucional.

i) Funciones.

La ONEMI fue creada a través del Decreto Ley N° 369, de 1974, Ministerio del Interior. De acuerdo a esta norma, la institución depende del Ministerio del Interior, siendo el servicio "encargado de planificar, coordinar y ejecutar las actividades destinadas a prevenir o solucionar los problemas derivados de sismos o catástrofes."⁵

² Artículo 1º, inciso quinto, Constitución Política

³ Decreto Supremo N°156, Ministerio del Interior, 2002, establece Plan Nacional de Emergencia.

⁴ Además, previno que las funciones que competen al Ministerio del Interior en virtud de lo dispuesto en el Título I de la ley 16.282, y sus modificaciones, serán ejercidas por éste a través de ONEMI⁴.

⁵ Artículo 1º DL 369, 1974.

De esta forma, a través de la coordinación que le corresponde ejecutar, el Ministerio del Interior adopta las medidas tendientes a obtener la integral y oportuna aplicación del Plan Nacional de Protección Civil.

Dicho Plan fue aprobado por Decreto Supremo N° 156, del año 2002, constituyendo un marco global para la gestión permanente del Sistema Nacional de Protección Civil⁶, entregando una planificación multisectorial en materia de Protección Civil, “de carácter indicativo, destinada al desarrollo de acciones permanentes para la prevención y atención de emergencias y/o desastres en el país, a partir de una visión integral de manejo de riesgos”.

En busca de una mejor aplicación de este Plan, de acuerdo a los antecedentes analizados, en el Ministerio del Interior se encontraba en preparación un proyecto de ley General de Protección Civil, que iba a ser presentado al Congreso Nacional en el transcurso de 2008, con el fin de fortalecer la estructura nacional en prevención y manejo de emergencias, partiendo por constituir a la ONEMI en una Dirección Nacional de Protección Civil⁷, sin embargo por motivos no especificados el proyecto no alcanzó a ser enviado para su tramitación.

El objetivo del proyecto, era otorgar sustentabilidad al proceso de desarrollo y modernización que se estaba llevando adelante, a la vez que proveer las bases para su permanente evolución, para un mayor énfasis en la gestión preventiva; modernizar conceptualmente esta área, enfocándola hacia la gestión integral de manejo de riesgos; institucionalizar a nivel de ley el Sistema Nacional de Protección Civil, para la acción integrada y coordinada; reconocer el rol formador, educador y capacitador de ONEMI; dotarla de facultades reguladoras y controladoras de la gestión del riesgo; instituir y regular el Sistema Nacional de Alerta Temprana; reconocer el concepto "desastre", como situación intermedia entre la emergencia y la catástrofe, lo que facilita procedimientos específicos; regular a los "expertos ocasionales"; entre otras variadas medidas generales y específicas⁸.

ii) Organización.

La ONEMI es un organismo centralizado que se estructura principalmente bajo una Dirección Nacional. A partir del año 2008 se crearon Oficinas Regionales, a través de la Resolución Exenta N° 1115, de 31 de Diciembre de 2007⁹.

⁶ Sistema Nacional de Protección Civil, es el sistema integrado por organismos, servicios e instituciones, tanto del sector público como del privado, incluyendo a las entidades de carácter voluntario y a la comunidad organizada, que, bajo la coordinación de la ONEMI, tienen la responsabilidad de actuar en materias de Protección Civil, entendida ésta como la protección a las personas, a sus bienes y ambiente ante una situación de riesgo colectivo, sea éste de origen natural o generado por la actividad humana.

⁷ Disponible en: http://www.gorecoquimbo.cl/gore_noticias_vista.php?id_not=2266¬icia=1 (Abril de 2010)

⁸ Disponible en: <http://old.elmostrador.cl/index.php?noticias/articulo/proteccion-civil-modernizacion-de-la-gestion-de-emergencias/> (Abril de 2010)

⁹ Disponible en: <http://64.76.174.185/~server/transparencia/archivos/resolucion1115.pdf> (Abril de 2010)

A nivel central, la Dirección cuenta con unidades de Coordinación de la Gestión, de Planificación y Control de Gestión, Asesoría Jurídica, Auditoría Interna y Relaciones Institucionales.

Posee además 5 subsistemas o divisiones:

- Subsistema Gestión Técnica - División de Protección Civil
- Subsistema Recursos Humanos - División Administrativa
- Subsistema Rec. Financieros - División de Presupuesto
- Subsistema Recursos Físicos - División de Abastecimiento
- Subsistema Comunicación Social – Departamento de Coordinación y Difusión

También cuenta con un Centro Nacional de Alerta Temprana, que tiene como misión fundamental el vigilar permanente y sistemáticamente los distintos escenarios de riesgo en cualquier lugar del país o del exterior, para recabar, evaluar y difundir, tan pronto como sea posible, la información disponible sobre una potencial o real ocurrencia de un evento destructivo calificable como emergencia de impacto social o desastre¹⁰.

iii) Presupuesto.

El Presupuesto de la Institución aprobado para el año 2010, fue de \$7.281 millones. En la tabla 1 se presenta el presupuesto de la institución para los últimos 4 años, el que ha experimentado aumentos considerables, especialmente a partir del año 2008.

Las principales razones de este aumento, cerca de la mitad del presupuesto, tienen relación con la incorporación del financiamiento de la Red Sismológica Nacional, para la adquisición de equipamiento y otros elementos necesarios para conformarla (Tabla 2). Es importante mencionar que partir del Presupuesto de 2010, se consideró que parte de estos fondos fueran destinados a la “instalación, operación y mantención de esta red, pudiendo contratar personal calificado, que asegure el adecuado funcionamiento de la red”¹¹, por lo que a partir del 2010 se comenzaría a operativizar el funcionamiento de la red.

Tabla 1. Presupuesto de la ONEMI (2007-2010)

Presupuesto ONEMI (Moneda Nacional Miles de \$)				
	2007	2008	2009	2010
Presupuesto Total	950.212	4.949.781	6.313.748	7.281.107

Fuente: Elaboración propia en Base a la Ley de Presupuesto años 2007, 2008, 2009 y 2010

¹⁰ Disponible en: <http://www.eird.org/perfiles-paises/perfiles/index.php/Chile> (Abril de 2010).

¹¹ Ley de Presupuesto Año 2010, Ministerio del Interior, Oficina Nacional de Emergencia, Glosa 06.

Tabla 2. Presupuesto destinado a la Red Sismológica

Presupuesto Red Sismológica (Moneda Nacional Miles de \$)				
	2007	2008	2009	2010
Red Sismológica Nacional	_____	2.874.878	3.046.490	3.248.000

Fuente: Elaboración propia en Base a la Ley de Presupuesto años 2007, 2008, 2009 y 2010

iv) Dotación.

A nivel nacional la ONEMI cuenta con una dotación de 217 personas¹², las que se distribuyen entre la Región Metropolitana y el resto del país de la forma presentada en la Tabla 3. Como se puede apreciar, parte importante se concentra en la RM, y la mayoría del personal, tanto de la RM como del resto del país, se encuentra a contrata. Las Oficinas Regionales cuentan con una dotación de 3 a 7 personas dependiendo de la Región.

Tabla 3. Dotación de Personal Oficina Nacional de Emergencia

	Región Metropolitana	Resto del País	Total
Planta	47	2	49
Contrata	90	49	139
Honorarios	17	12	29
Total	154	63	217

Fuente: Elaboración propia en base a información disponible en Gobierno Transparente.

b) Responsabilidad y Coordinación de las entidades públicas.

De acuerdo al Plan Nacional de Protección Civil¹³, la responsabilidad de la Gestión en Protección Civil es de las autoridades de cada nivel administrativo del Estado, según corresponda: Ministro del Interior, Intendente, Gobernador o Alcalde.

A nivel nacional, la coordinación es de responsabilidad de la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior (ONEMI); a nivel regional, provincial y comunal es de responsabilidad de los Directores de Protección Civil y Emergencia respectivos.

El Decreto Supremo N° 509, de 1983, del Ministerio del Interior, que reglamenta la aplicación del Decreto N° 369, sobre creación de la ONEMI, dispone la constitución de Comités de Emergencia Regionales,

¹² Disponible en: <http://www.onemi.cl/transparencia/> (Abril de 2010)

¹³ Decreto 156, Ministerio del Interior, D.O 13-06-2002.

Provinciales y Comunales¹⁴, con el carácter de comisiones de trabajo permanentes, presididos por el Intendente, Gobernador o Alcalde respectivo, y la constitución de los Centros de Operaciones de Emergencia (COE), esto es, de acuerdo al Plan Nacional de Protección Civil, “el lugar o espacio físico que debe ser habilitado por la respectiva Autoridad Regional, Provincial y Comunal, para que se constituyan en él, en su oportunidad, las personas encargadas de administrar las emergencias o desastres que se produzcan y de adoptar o proponer, según proceda, las medidas de solución que de tales eventos se deriven”¹⁵.

En relación a la existencia de estos comités en los distintos niveles territoriales, el Plan Nacional de Protección Civil, hace una distinción entre Comités de Protección Civil, como órganos de trabajo permanente, y los Comités de Operaciones de Emergencia, que se constituyen cuando se registran emergencias, desastres o catástrofes en su respectiva área jurisdiccional. Es importante mencionar, que lo establecido en el Plan Nacional es lo más reciente sobre esta materia, y este plan tiene carácter indicativo. Su contenido desarrolla algunos aspectos que no se encuentran contenidos en las normas citadas.

i) Comité de Protección Civil¹⁶

Estos comités son presididos, según corresponda, por el Ministro del Interior (ONEMI), por el Intendente Regional, Gobernador Provincial y Alcalde respectivos, quienes tienen la facultad de fijar, por resolución fundada, las normas especiales de funcionamiento de los mismos, convocar a los miembros que los integrarán y el orden de subrogación.

Deben estar representados en estos Comités cada una de las ramas de las Fuerzas Armadas y Carabineros del área jurisdiccional respectiva, e instituciones de los sectores públicos y privados que, por la naturaleza de sus funciones e importancia de sus recursos humanos y materiales disponibles, sean necesarios para la prevención de riesgos y solución de los problemas derivados de emergencias, desastres y catástrofes.

Debe actuar como Secretario Ejecutivo de cada uno de estos Comités el funcionario del respectivo nivel político-administrativo que la correspondiente autoridad designe, mediante decreto o resolución, como “Director Nacional”, “Director Regional”, “Director Provincial”, “Director Comunal” de Protección Civil y Emergencia, quien será el asesor directo de aquella en todo lo relacionado con la organización, coordinación y ejecución de las actividades destinadas a prevenir, mitigar, preparar, atender y solucionar los problemas

¹⁴ En relación a los Comités Comunales, la Ley N°16.682, en su artículo 22º, establece que en cada comuna se constituirá un Comité Comunal de Emergencia, que estará integrado por el Alcalde, el Jefe de la Unidad de Carabineros y el Jefe de la Unidad del Servicio Nacional de Salud de la localidad, sendos representantes de la Cruz Roja y Cuerpo de Bomberos de la comuna y un representante de la Dirección de Asistencia Social, si existiere esta oficina en la comuna. En aquellas comunas en que tengan su asiento el Intendente o el Gobernador, éstos integrarán el referido Comité Comunal. También lo integrará el Oficial de más alta graduación de las Fuerzas Armadas que opere en la comuna.

También forma parte de este Comité, en calidad de asesor, un representante de cada uno de los siguientes organismos: Unión Comunal de Juntas de Vecinos, Consejos Comunales Campesinos, Unión Comunal de Centros de Madres, Unión Comunal de Centros de Padres y Apoderados, Unión Comunal de Organizaciones Juveniles, Unión Comunal de Organizaciones Deportivas Unión Comunal de Cooperativas, Defensa Civil, Registro Nacional de Comerciantes.

¹⁵ Plan Nacional de Protección Civil, Decreto 156, Ministerio del Interior, D.O 13-06-2002.

¹⁶ Ibid

derivados de emergencias, desastres y catástrofes que puedan ocurrir u ocurran en su respectiva área jurisdiccional.

ii) Comité de Emergencia¹⁷

Ante la ocurrencia de un evento adverso o destructivo, sea éste emergencia, desastre o catástrofe en una respectiva área jurisdiccional, los Comités de Protección Civil se constituyen en Comités de Operaciones de Emergencia.

El Ministro del Interior, Intendentes Regionales, Gobernadores Provinciales y Alcaldes dispondrán la habilitación, en la ciudad donde tengan su asiento, de un “Centro de Operaciones de Emergencia”, C.O.E., que corresponde a un lugar físico que debe contar con las facilidades necesarias de comunicación para centralizar la recopilación, análisis y evaluación de la información de modo que permita, de acuerdo al tipo de evento destructivo realizar las coordinaciones, tomar decisiones oportunas y precisas, diseminar información procesada a los servicios técnicos ejecutores, autoridades superiores y medios de comunicación social.

En el C.O.E. se constituyen los representantes operativos de los organismos e instituciones integrantes del Comité de Operaciones de Emergencia del nivel jurisdiccional correspondiente, que tienen directa relación con las actividades a desarrollar para la atención y recuperación ante la ocurrencia de una emergencia o desastre.

El local, los elementos de trabajo, útiles de escritorios y demás que sean necesarios para el funcionamiento de los Comités de Protección Civil y Centros de Operaciones de Emergencia, serán suministrados a nivel nacional por ONEMI y a nivel regional, provincial y comunal, por la Intendencia Regional, Gobernación Provincial y Municipalidad respectiva.

iii) Niveles de Mando.

Para la administración de emergencias o desastres, el Plan Nacional de Emergencia establece distintos niveles de mando:

- **Mando Técnico**, asociado a una organización o sector con especialidad en el tipo de evento.
- **Mando de Coordinación**, radicado en los Directores de Protección Civil y Emergencia.
- **Mando de Autoridad**, radicado en las Autoridades de Gobierno Interior (Alcalde, Gobernador, Intendente, Ministro del Interior).

En torno al Mando Técnico actúan diferentes organizaciones en su respectivo ámbito operativo, que necesitan trabajar coordinadamente para superar la situación adversa. Se genera así un Mando Conjunto, donde las instituciones que apoyan al Mando Técnico requieren de una

¹⁷ Ibid

instancia de intercambio de ideas y visiones, ya que sus distintas estrategias deben ser canalizadas hacia un objetivo común.

En el Sistema de Protección Civil todas las organizaciones participantes tienen y obedecen a sus propios jefes, no existiendo una subordinación formal, pero reconociendo tácitamente un mando superior representado por el Mando Técnico.

iv) Accionar en la prevención de los desastres.

Sobre su accionar en la prevención de los desastres, la ONEMI ha desarrollado un Centro de Alerta Temprana (CAT)¹⁸. Este tiene como misión fundamental el vigilar permanente y sistemáticamente los distintos escenarios de riesgo en cualquier lugar del país o del exterior, para recabar, evaluar y difundir, tan pronto como sea posible, la información disponible sobre una potencial o real ocurrencia de un evento destructivo calificable como emergencia de impacto social o desastre. Por otra parte, el Plan Nacional de Protección Civil, establece el sistema de alertas que a continuación se señala:

- Sistema Nacional de Alertas.

Los integrantes y recursos del Sistema de Protección Civil, ante la presencia o la posible ocurrencia de una emergencia o desastre, se ponen en sobreaviso mediante una señal de alerta, la que determina una acción conjunta, bajo una coordinación superior orientada por los principios de ayuda mutua y empleo escalonado de los recursos.

- Tipos de Alerta.

- Alerta Verde, es la instancia primaria, que implica la vigilancia permanente de las distintas áreas y escenarios de riesgos.

- Alerta Amarilla, se establece cuando una amenaza crece en extensión y severidad, lo que lleva a suponer que no podrá ser controlada con los recursos locales habituales, debiendo alistarse los recursos necesarios para intervenir, de acuerdo a la evolución del evento destructivo.

- Alerta Roja, se establece cuando una amenaza crece en extensión y severidad, requiriéndose la movilización de todos los recursos necesarios y disponibles, para la atención y control del evento destructivo. Una Alerta Roja, de acuerdo al tipo de evento destructivo, podrá establecerse de inmediato, sin que medie previamente una Alerta Amarilla.

- Establecimiento de una Alerta.

Una Alerta es solicitada por los organismos técnicos, a través de los Directores de Protección Civil o Emergencia, a la Autoridad del nivel que corresponda, quién la calificará y la establecerá con la amplitud y cobertura necesarias. También puede ser solicitada a la Autoridad por estos Directores, de

¹⁸ CAT. En: http://www.onemi.cl/index.php?option=com_content&task=view&id=21&Itemid=27 (Abril de 2010).

acuerdo a la evaluación que efectúen de los antecedentes que los organismos técnicos y/u operativos le proporcionen.

- Procedimiento en eventos destructivos de manifestación súbita (Terremoto).

El Plan Nacional de Emergencia establece el siguiente protocolo para la activación y alerta:

- Un evento destructivo de gran impacto sobre la población y/o bienes materiales e infraestructura, constituye una base de juicio suficiente para activar el Comité de Operaciones de Emergencia y el Centro de Operaciones de Emergencia (C.O.E.)

- En caso de eventos destructivos de gran severidad y extensión, como por ejemplo un terremoto, la señal o alerta es el evento mismo, generando una autoconvocatoria a los miembros del Comité de Operaciones de Emergencia en el Centro de Operaciones de Emergencia (C.O.E).

- Los miembros del Comité de Operaciones de Emergencia integrados en el C.O.E., durante las primeras horas posteriores al impacto o convocatoria, centralizan la recolección de información, con el propósito de evaluar los peligros que afectan a la población y su sistema social, determinando los daños más significativos, identificando las necesidades y movilizándolo los recursos locales de respuesta.

- Flujos de Información.

En relación a los flujos de información de emergencia, el Plan establece que la información relacionada debe fluir rápida, oportuna, concisa y confiablemente entre los niveles de decisión y operación considerados en el sistema de protección civil.

Para la administración de la información de emergencia, el Sistema Nacional de Protección Civil de Chile cuenta con el Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades en Situaciones de Emergencia y Desastre, "Plan Dedo\$ de ONEMI", que se aplica desde el nivel local, bajo administración municipal.

Todo mensaje generado a partir de una emergencia o desastre que contenga información útil para la toma de decisiones e información pública, se denomina Informe de Emergencia.

Los Informes de Emergencia, en la medida que lo permita la claridad y consistencia de la información disponible, debe ser:

- **Oportuno:** entregado a tiempo y sin demoras innecesarias.
- **Conciso:** breve en el modo de explicar los hechos.
- **Confiable:** coincidir en lo esencial de su contenido con la misma información que pueda recibirse desde otras fuentes.

B.- Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada.

La principal misión del Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada, SHOA, es otorgar informaciones, herramientas y asistencia técnica para dar seguridad a la navegación, mar territorial y en la alta mar contigua al litoral chileno. Además, es el organismo oficial en materia de hidrografía, elaboración y publicación de cartas de navegación, entrega de datos sobre mareas, corrientes y maremotos, y señales horarias oficiales, entre otros. En este contexto, este capítulo busca describir sus orígenes, misión, tareas, características del SHOA, como también su dotación y presupuesto, servicios que ofrece, proyectos desarrollados durante el año 2009 y los planificados para el 2010, independientemente que puedan ser aplazados o cancelados por razón del terremoto y maremoto que afectaron al país el pasado 27 de febrero.

a) Hitos históricos del Shoa.

El Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada tiene sus antecedentes en una serie de hitos que suceden a partir del siglo XIX, en la escena nacional. Así, el año 1834 se produce el primer levantamiento Hidrográfico realizado por la Armada de Chile, en la desembocadura del Río Bueno con el bergantín de guerra "Aguiles"¹⁹

El 1º de mayo de 1874, el Presidente de la República Federico Errázuriz Zañartu, firma el decreto de fundación de la Oficina Hidrográfica de la Marina Nacional, a cargo de dirigir la publicación de las cartas de navegación y su distribución en las oficinas marítimas y buques de la Armada. El Capitán de Fragata, Francisco Vidal Gormaz fue el primer Director.

El 15 de mayo de 1875, aparece el primer número de la publicación "Noticias Hidrográficas". En la actualidad, el Boletín de Noticias a los Navegantes es entregado mensualmente.²⁰

En 1914, comenzaron los cursos oficiales de navegación e hidrografía. Un año después, se anexa a esta oficina la estación horaria. Ya en 1917, se creó la Escuela de Navegación dependiente de la Oficina Hidrográfica.

En 1921, la organización se transforma en miembro fundador de la Oficina Hidrográfica Internacional en Mónaco, a fin de uniformar los métodos de trabajo hidrográfico y la elaboración de la carta náutica. En 1927, la entidad cambia su nombre a "Departamento de Navegación e Hidrografía de la Armada".²¹

El 30 de julio de 1930, por Decreto con Fuerza de Ley N° 2090, es designado como autoridad técnica oficial en cartografía náutica, hidrografía y ciencias afines, en representación del Estado. Diez años después el buque hidrográfico Vidal Gormaz, es incorporado a la Armada de Chile. En el año

¹⁹ Reseña Histórica, Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile, disponible en: <http://www.shoa.cl/index.htm> (Mayo, 2010)

²⁰ *Ibid.*

²¹ *Ibid.*

1959, la oficina se integra como miembro permanente del Sistema Internacional de Alarma de Tsunamis del Pacífico, siendo el representante oficial de Chile. En 1964, se pone en marcha el Sistema Nacional de Alarma de Maremotos. Dos años después, es designado como autoridad oficial de control y difusión de la hora oficial de nuestro país. Posteriormente, la entidad cambió su nombre a “Instituto Hidrográfico de la Armada de Chile, IHA”.²²

En 1974, el IHA celebra su primer centenario con ceremonias. Un año más tarde, el IHA queda a cargo de reglamentar el control de investigaciones científicas y tecnológicas marinas en aguas de jurisdicción nacional. Por medio de la Ley N° 19.002, en 1990 el IHA cambia su denominación a Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada, SHOA. Este inicia la era cartográfica digital por medio del Sistema Autocarta, entrando así en un entorno de computación asistida. Se crea el Taller de Cartografía electrónica.

El pasado 27 de febrero, por causas que aún se investigan, el SHOA habría fallado en alertar a la población sobre el *tsunami* que afectó a ciudades y localidades costeras, provocando la muerte de cientos de personas. Esto, tras un terremoto de 8.8 en la escala de Richter.

Luego de la falta de precisión en la información sobre el maremoto, el que en un principio fue anunciado por el organismo y posteriormente descartado, se generó un cuestionamiento público sobre el actuar de los estamentos preocupados de alertar ante eventuales tragedias para evitar daños mayores.²³ Ello provocó la destitución del Director del SHOA, Capitán de Navío Mariano Rojas y el organismo será sometido a reestructuración. En este sentido, no dependerá del Estado Mayor de la Armada, sino de la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante, Directemar.²⁴

b) Organización, tareas y servicios proporcionados por el SHOA.

i) Misión.

La misión es ser el organismo oficial, técnico y permanente del Estado, encargado de suministrar la asistencia técnica destinada a dar seguridad a la navegación en materias como cartografía, hidrografía, oceanografía, navegación y astronomía, entre otras. Además, busca contribuir a actividades afines de interés para el país, a través de la investigación.²⁵ Específicamente, levantamiento hidrográfico marítimo, fluvial y lacustre; cartografía náutica, elaboración y publicación de cartas de navegación de aguas nacionales, oceanografía, planificación y coordinación de todas las actividades oceanográficas nacionales, en relación con investigaciones físico-químicas,

²² *Ibid.*

²³ Tsunami en el Shoa: Destituyen a su Director y se anuncia su reestructuración, El Mostrador, 6 de Marzo de 2010, disponible en: <http://www.elmostrador.cl/noticias/pais/2010/03/06/tsunami-en-el-shoa-destituyen-a-su-director-y-se-anuncia-reestructuracion/> (Mayo, 2010).

²⁴ *Ibid.*

²⁵ Balance de gestión integral año 2009, Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada, SHOA, Pág. 3, disponible en: http://www.shoa.cl/organizacion/balance/bgi_2009.pdf (Mayo, 2010)

mareas, corrientes y maremotos, geografía náutica, navegación, astronomía, señales horarias oficiales, aerofotogrametría aplicada a la carta náutica.²⁶

ii) Dotación.

El SHOA, se encuentra ubicado en la ciudad de Valparaíso y no cuenta con oficinas regionales. Posee una organización compuesta por nueve departamentos, con una dotación efectiva, al 31 de diciembre de 2009, de 125 personas a contrata.²⁷

Del total mencionado, 31 corresponden a mujeres y 94 a hombres.²⁸

iii) Presupuesto año 2009 y 2010.

El año 2009, el SHOA contó con un presupuesto de \$3.347.827 millones de pesos, el cual fue ejecutado en un 98,48%, que incluye la cuarta etapa de los proyectos del Plan Quinquenal de Enlace y Desarrollo 2006-2010 por un monto de \$1.062.900, equivalente al 32,24, de la ejecución final.²⁹

Veinte proyectos son los que componen el Plan, los cuales tienen por objetivo continuar con la renovación y mantención del equipamiento hidrográfico, oceanográfico y de apoyo a la elaboración de las Cartas y Publicaciones Náuticas. Además, se busca la incorporación de nuevas capacidades técnicas, científicas y administrativas, para mejorar las actuales involucradas en el desarrollo de los productos y servicios del SHOA.³⁰

La cuarta etapa correspondiente al año 2009, se encuentra al 100% de ejecución y presenta al 31 de diciembre de 2009 un avance equivalente al 80,18% del costo total del Plan Quinquenal de Enlace y Desarrollo 2006-2010. El 19,82% restante corresponde a la quinta y última etapa a ejecutarse durante el año 2010 y que está incorporada dentro de la asignación presupuestaria de la Ley de Presupuestos 2010.

En el balance del año pasado, el SHOA establecía como desafío para el año 2010, cumplir con el 100% de ejecución del presupuesto asignado, correspondiente a \$ 3.557.385 millones de pesos, el cual considera la quinta y última etapa del Plan Quinquenal de Enlace y Desarrollo 2006-2010, equivalente a un monto de \$ 1.202.630 de pesos.³¹

iv) Servicios ofrecidos por el SHOA.

Entre los principales productos estratégicos ofrecidos por el SHOA se encuentran las cartas y publicaciones náuticas, capacitación, alertas a

²⁶ Misión institucional, Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada, disponible en: <http://www.chileclic.gob.cl/1542/propertyvalue-19810.html>

²⁷ Balance de gestión integral año 2009, Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada, SHOA, Pág. 3, disponible en: http://www.shoa.cl/organizacion/balance/bgi_2009.pdf (Mayo, 2010)

²⁸ *Ibid*, Pág.20

²⁹ *Ibid*, Pág 3.

³⁰ *Ibid*, Pág. 5.

³¹ *Ibid*, Pág. 4.

la comunidad, certificación de trabajos y peritajes, navegación con fines científicos y de investigación, actividades de extensión y difusión, participación en eventos internacionales y entrega de señales horarias.³²

iv) Proyectos comprendidos dentro del Plan Quinquenal de Enlace y Desarrollo (2006-2010).

Cuadro N°1: Proyectos desarrollados al año 2009

Proyectos		Costo total en pesos	Ejecución 2006-2008	2009	%
1. Mediciones de corrientes en sitios costeros seleccionados.	CORRIENTES	193.887	109.819	45.583	80,15
2. Fortalecer los logros desarrollados por el laboratorio oceanográfico.	EKMAN II	23.380	12.679	5.073	75,93
3. Estudiar la variabilidad espacial y temporal de la circulación costera.	HUMBOLDT II	128.098	103.058	18.562	94,94
4. Mantener operativas las estaciones costeras	REMAC II	311.187	192.955	57.017	80,33
5. Mejorar la capacidad de investigación oceanográfica	NANSEN II	1.093.388	761.481	153.771	83,71
6. Racionalización, mantención y reparación de la infraestructura terrestre.	PMET	252.256	144.567	52.881	78,27
7. Aplicar un plan de mantenimiento preventivo y correctivo.	MAPREVEN	278.054	144.460	56.126	72,14

³² Ibid, Pág. 7

8.Modernización y actualización de la biblioteca.	BIBLIOTECA II	29.807	18.483	5.620	80,86
9. Mantener la capacidad de obtención del parque de maquinaria de impresión.	EDITORIAL II	321.981	99.282	119.594	67,98
10. Renovación y mantención del parque automotriz	TRANSPORTE	95.249	60.669	17.860	82,45
11. Renovación del equipamiento, habitabilidad, bienestar y oficinas generales.	HABITABILIDAD II	148.932	90.985	35.457	84,90
12. Mantención de beneficios para el personal EAC	BENEFICIOS II	867.190	412.535	209.004	71,67
13. Renovar el sistema de producción cartográfica.	CORPORATIVA II	228.558	161.557	37.663	87,16
14. Obtener y mantener la certificación ISO 9001-2000.	ISO 9001	57.998	42.349	12.161	93,99
15. Mantener la capacitación de alto nivel en ciencias afines.	CAPACITACIÓN II	368.414	204.499	70.988	74,78
16. Continuar con el desarrollo, mantención y renov. De Infraestructura inform.y de telecom.	INFORMÁTICA II	272.604	144.447	55.202	73,24
17. Sostener y fortalecer las capacidades de producción de la cartografía	CARIN II	144.590	78.375	28.831	74,14

digital y electrónica.					
18. Mantener las capacidades de producción digital	ATLAS II	51.229	34.185	7.083	80,56
19. Contribuir a mejorar e incrementar las capacidades productivas.	ORCA	509.600	362.304	79.625	86,72
20. Contar con la tecnología para operar en área de hidrografía.	REMAHIDRO	691.500	546.544	71.938	89,44
Total		6.067.902	3.725.233	1.140.039	80,18

Fuente: Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada

vi) Algunas otras actividades realizadas durante el año 2009.

El SHOA logró la renovación de sus certificados de calidad, bajo la nueva versión de la Norma ISO 9001:2008. Asimismo, cumplió con los trabajos relacionados con el Proyecto “Plataforma Continental Extendida” y que consistieron en el proceso y entrega de batimetrías de tres campañas hidrográficas realizadas en la zona de Taitao. Además, se dio inicio a los procesos a desarrollar en Islas Oceánicas y la Antártica.³³

Respecto al Proyecto “Gas Natural Licuado”, cumplió con la entrega de las cuatro cartas solicitadas del área de Quintero, zona que corresponde a la ejecución de los trabajos del Proyecto GNL.³⁴

vii) Desafíos para el año 2010.

Los desafíos del SHOA para este año, fueron establecidos en forma previa al terremoto y maremoto del 27 de febrero de este año. A continuación se mencionan algunas iniciativas y objetivos, no obstante, pueden haber sido adelantados, aplazados o cancelados.

Entre las actividades programadas para este año, se destacaba el logro de la re-certificación por tres años más de la certificación bajo la Norma ISO 9001, del Sistema de Gestión de Calidad; seguir con los trabajos de obtención y procesamiento de información del Proyecto Plataforma Continental Extendida en el Área Antártica y; publicación de la carta nueva edición N° 7465 de la zona de Caleta Santa Bárbara y Ensenada Chaitén.³⁵

³³ *Ibid*, pág. 3.

³⁴ *Ibid*, Pág. 4.

³⁵ Balance de gestión integral año 2009, Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada, SHOA, Pág. 4, disponible en: http://www.shoa.cl/organizacion/balance/bgi_2009.pdf (Mayo, 2010)

Uno de los desafíos importantes, según el SHOA, es la gestión ante la Dirección de Presupuestos, DIPRES, de un "Plan Quinquenal de Sostenimiento para la Continuidad del Desarrollo 2011-2015", con el fin de mantener y mejorar las actuales capacidades técnicas, científicas y de administración del organismo.

Entre los desafíos pendientes del Plan Quinquenal de Enlace y Desarrollo 2006-2010, se plantea llevar a cabo los siguientes proyectos:

Cuadro N°2: Desafíos año 2010

Nº	Proyectos		2010 en millones de pesos	Distribución porcentual
1	Mediciones de corrientes en sitios costeros seleccionados	CORRIENTES	38.485	3,20
2	Fortalecer los logros desarrollados por el laboratorio oceanográfico	EKMAN II	5.628	0,47
3	Estudiar la variabilidad espacial y temporal de la circulación costera	HUMBOLDT II	6.478	0,54
4	Mantener operativas las estaciones costeras	REMAC II	61.215	5,09
5	Mejorar la capacidad de investigación oceanográfica	NANSEN II	178.136	14,81
6	Racionalización, mantención y reparación de la infraestructura terrestre	PMET	54.808	4,56
7	Aplicar un plan de mantenimiento preventivo y correctivo	MAPREVEN	77.468	6,44
8	Modernización y actualización de la biblioteca	BIBLIOTECA II	5.704	0,47
9	Mantener la capacidad de obtención del parque de maquinaria de impresión 8,57	EDITORIAL II	103.105	103.105
10	Renovación y mantención del parque automotriz	TRANSPORTE	16.720	1,39

11	Renovación del equipamiento, habitabilidad, bienestar y of. Generales	HABITABILIDAD II	22.490	1,87
12	Mantenimiento de beneficios para el personal EAC *	BENEFICIOS II	245.651	20,43
13	Renovar el sistema de producción cartográfica	CORPORATIVA II	29.338	2,44
14	Obtener y mantener la certificación ISO 9001-2000	ISO 9001	3.488	0,29
15	Mantener la capacitación de alto nivel en ciencias afines	CAPACITACIÓN II	92.927	7,73
16	Continuar con el desarr., mant. y renov. Infraest. inform.y de telecomunic.	INFORMÁTICA II	72.955	6,07
17	Sostener y fortalecer las cap. de producción de la cartografía digital y electrón.	CARIN II	37.384	3,11
18	Mantener las capacidades de producción digital	ATLAS II	9.961	0,83
19	Contribuir a mejorar e incrementar las capacidades productivas	ORCA	67.671	5,63
20	Contar con la tecnología para operar en área de hidrografía	REMAHIDRO	73.018	6,0

Fuente: Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada

*Empleados a contrata

III.-RELACIÓN DEL TRABAJO DESARROLLADO POR LA COMISIÓN EN EL CUMPLIMIENTO DE SU COMETIDO Y EXPOSICIONES DE LAS PERSONAS QUE CONCURRIERON.

La Comisión, en el cumplimiento de su cometido, celebró 26 sesiones ordinarias y especiales y procedió a escuchar las opiniones y las declaraciones de las personas invitadas y citadas, cuya nómina es la siguiente:

FECHA	INVITADO O CITADO
15.04.10	Ministro del Interior, don Rodrigo Hinzpeter
15.04.10	Director de la ONEMI, don Vicente Núñez
22.04.10	Ministro del Interior, don Rodrigo Hinzpeter
22.04.10	Director de la ONEMI, don Vicente Núñez
06.05.10	Comandante en Jefe de la Armada, Almirante Edmundo González.
06.05.10	Director del SHOA, Capitán de Navío señor Patricio Carrasco.
13.05.10	Ex Directora de la ONEMI, doña Carmen Fernández.
19.05.10	Ex Subsecretario del Interior, don Patricio Rosende.
20.05.10	Ex Director del SHOA, Capitán de Navío, don Mariano Rojas.
20.05.10	Comandante de la II Zona Naval, CA Roberto Machiavello.
02.06.10	Comandante de la II Zona Naval, CA Roberto Machiavello.
03.06.10	Jefe de Turno de la ONEMI, don Osvaldo Malfanti.
03.06.10	Operador de Radio de la ONEMI, don Rafael López.
09.06.10	Ex Intendente de la Región del Bío-Bío, don Jaime Tohá.
10.06.10	Teniente 1° de la Armada de Chile, don Mario Andina.
17.06.10	Jefe del Estado Mayor Conjunto, General de División Cristián Le Dantec.
30.06.10	Ex Ministro de Defensa Nacional, don Francisco Vidal.
07.07.10	Comandante en Jefe de la Fuerza Aérea de Chile, General del Aire, don Ricardo Ortega.
08.07.10	Comandante en Jefe del Ejército de Chile, General Juan Miguel Fuente-Alba Poblete.
08.07.10	Jefe de Plaza de la VI Región, General de Brigada Antonio Yakcich Furche.
08.07.10	Senador Francisco Chahuán.
08.07.10	Ex Funcionario de la sección Alerta Temprana de la ONEMI, señor Rodrigo Jerez.
08.07.10	Ex Funcionario de la sección Alerta Temprana de la ONEMI, señor Víctor Hugo Barrientos.
15.07.10	Oceanógrafo, don Alfonso Campusano.
15.07.10	Profesor Asistente Coordinador del Depto Geología Univ. de Chile, don Sergio Sepúlveda.
28.07.10	Gerente General de Motorola Chile S.A., don Gabriel Contesse.
29.07.10	Director del Servicio Sismológico de la Universidad de Chile, don Sergio Barrientos.
29.07.10	Profesor Asistente del Departamento de Geofísica de la Universidad de Chile, don Jaime Campos.
11.08.10	Subsecretario de Telecomunicaciones, don Jorge Atton.
11.08.10	Profesor Asistente del Departamento de Geofísica de la Universidad de Chile, don Jaime Campos.

Asimismo, durante la realización de su cometido, vuestra Comisión estructuró su trabajo sobre la base de la determinación de hechos sobre los cuales se suscitó controversia y que motivaron la investigación por parte de ella. Estos hechos son:

1.- Funciones del SHOA.

El Comandante en Jefe de la Armada, Almirante Edmundo González señaló que: “ es imprescindible que el SHOA sea la única autoridad oficial en el país responsable de emitir, evaluar o cancelar los mensajes o informaciones usados durante la operación del sistema de alarma de maremotos.(...) Ningún otro organismo puede someter a evaluación alguna esta decisión, que en carácter técnico y por potestad del decreto supremo recae en el SHOA”.

Por su parte, **la Ex Directora de la ONEMI, señora Carmen Fernández**, manifestó, en relación con la concurrencia de un maremoto, que: “se puede ver que en el decreto que dispone que el SHOA es el único órgano que da esa señal, se establece también que debe darla al territorio marítimo y a todas sus instalaciones, así como a las autoridades civiles y a la comunidad”.

Agregó: “Yo creo que el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada, con el cual la Onemi trabajaba de hacía mucho – había generado esta planificación conjunta, tenía un enlace dedicado-, obviamente, no cabe duda, hizo sus mejores esfuerzos, pero le falló el instrumental. Y lo ha declarado”.

El Ex Subsecretario del Interior, señor Patricio Rosende, declaró: “¿Quién debe decidir si existe o no *tsunami*? Los organismos técnicos. En este caso el SHOA, sobre la base de los elementos y los instrumentos que tenía.”

El Ex director del SHOA, Capitán de Navío, señor Mariano Rojas, mencionó que: “El Servicio Hidrográfico, como servicio técnico y permanente del Estado, es el responsable del Estado en oceanografía y ciencias afines, incluyendo *tsunamis*, hora oficial, navegación etcétera. Todo ello con el objeto de dar seguridad a la navegación. Asimismo, contribuye a la investigación, de acuerdo con los intereses nacionales.”.

El Comandante en Jefe de la II Zona Naval, Contralmirante, señor Roberto Macchiavello, señaló, refiriéndose al primer contacto con el General Solar (4:20 hrs): “Mi respuesta, señor Presidente –y quiero ser muy claro en ese sentido-, fue que no tenía comunicación, por lo tanto, no tenía el mensaje oficial que debía enviar el SHOA para alertar ante una situación de esa naturaleza. Indiqué además que mi base naval tenía daño severo y que naturalmente no tenía información ni siquiera de cuáles eran las características del sismo para emitir una opinión”.

El ex Intendente de la VIII Región, señor Jaime Tohá, frente a la consulta de a quién corresponde el mando técnico en caso de

terremotos, respondió que: “es un colectivo, porque el sismo producido tiene consecuencias sobre la infraestructura, las viviendas y las comunicaciones. En el caso específico del *tsunami*, recae en el SHOA, como institución de la Armada”.

El Oficial de Guardia del SHOA, Teniente 1° señor Mario Andina, manifestó que: “El 11 de enero de 1966, por decreto supremo N° 26, se crea el Sistema Nacional de Alerta de Maremotos y se designa al entonces Instituto Hidrográfico de la Armada, actualmente el SHOA, como su responsable.”.

Añadió que: “Este sistema tiene como funciones primordiales la evaluación de las informaciones sísmicas y de nivel del mar, para determinar la posibilidad de ocurrencia de generación de un *tsunami*, como asimismo la emisión de alertas de maremotos para las autoridades civiles, marítimas y navales, para que adopten las medidas tendientes a activar el sistema de protección civil”.

De las declaraciones antes mencionadas existe coincidencia en señalar que el SHOA, es el único órgano responsable de emitir, evaluar o cancelar una alerta de *tsunami*.

El Ex Intendente Jaime Tohá, agrega que de acuerdo al Plan de Protección Civil, el mando técnico en caso de *tsunami*, recae en el SHOA.

2. Plan ACCEMAR.

La ex Presidenta de la República, doña Michelle Bachelet³⁶, consultada sobre la aplicación del protocolo ACCEMAR de ONEMI, y si existió algún tipo de control sobre el mismo, respondió: “Permítanme recordar que el terremoto-maremoto que ocurrió la madrugada del 27 de febrero fue de una magnitud gigantesca, clasificado por expertos nacionales e internacionales como un verdadero cataclismo, con un daño territorial muy extenso y afectando a un porcentaje muy alto de la población en Chile.

En gran parte del litoral centro sur, en donde el maremoto provocó los mayores estragos, se cumplieron con las medidas de seguridad que tanto la ONEMI como los municipios habían ensayado o simulado con esas comunidades en los últimos años.

Comento esto porque era lo que Carabineros y Bomberos me decían cuando yo estuve a las pocas horas en los pueblos y ciudades costeras como Iloca, Boyeruca, Constitución o Dichato por nombrar algunas. A pesar de la falta de información y la falta de comunicación expedita, en la gran mayoría de lugares las personas supieron que hacer gracias al trabajo de instituciones como

³⁶ La ex Presidenta de la República, doña Michelle Bachelet, respondió, mediante oficio, a un cuestionario remitido por esta Comisión.

Carabineros, Bomberos, ONEMI y personal de emergencia de los municipios, pescadores artesanales y los mismos vecinos.”.

Agregó: “No tengo ninguna duda de que si no hubiéramos realizado todas las operaciones de simulacro de terremoto y tsunami que se hicieron en la zona costera y en las ciudades, estaríamos lamentando hoy una situación aún peor. Por eso me parece que usar el término "fracasada" no es correcto. “.

El Comandante en Jefe de la Armada, Almirante Edmundo González, expresó que: “La Onemi debe realizar el plan de protección civil de manera automática, de acuerdo con el denominado Plan Accemar -que tiene la propia Onemi-, que estipula que no se necesita de alerta alguna para activarlo, sino sólo que el sismo impida mantenerse en pie o que éste sea mayor a 7,5 grados; con mayor razón si la alarma proviene del SNAM”.

Agregó que: “Al observar la hora del sismo, habría bastado –y vuelvo a ser enfático en esto- que el sismo hubiera activado el plan de protección civil en su fase de evacuación y no otra alerta”.

Finalmente, mencionó que: “En la zona de sacrificio – repito- no se cuenta con el tiempo necesario para difundir la alerta, por lo que la sola ocurrencia de un sismo que dificulte a una persona mantenerse en pie debería constituir la primera y principal alerta para la población”.

La Ex Directora de la ONEMI, señora Carmen Fernández, expresó que: “Cuando se pregunta por qué Onemi no aplicó aquel indicativo que señala que, dado que los aspectos técnicos que llevan a concluir la probabilidad de un *tsunami* solamente se miden instrumentalmente y a distancia, debe bastar con que se produzcan tales o cuales cuestiones para que se active el plan, se refiere al nivel local”.

Añadió que: “Otro aspecto importante que establece el Plan Nacional de Protección Civil es que, evidentemente, se opera a través del principio de uso escalonado de recursos. Los primeros que se tienen que activar, particularmente frente a una probabilidad de *tsunami*, es el nivel local, y de ahí hacia arriba.”.

Agregó que: “**El Plan Accemar**, cuya copia he entregado a usted, señor Presidente, que es para el nivel local, señala que da lo mismo lo que yo pueda percibir en Santiago, porque si a mí se me han caído las comunicaciones, puede ser verdad, no tengo cómo alcanzar a comunicarle a las comunas costeras. Por lo tanto, tiene que ser el nivel local el que reaccione, si la gente siente inestabilidad para mantenerse en pie, que se caiga y se rompan las cosas, debe alertarse para que los municipios conduzcan un proceso de evacuación. Onemi puede fortalecer desde el nivel central ese llamado si las redes funcionaran”.

El ex Director del SHOA, Capitán de Navío, señor Mariano Rojas, manifestó que: “Las autoridades locales deben activar el Plan, si es que aún no se ha activado, en su fase de evacuación a zonas seguras, tal como lo menciona el documento ACCEMAR, de la Onemi, Metodología para un Plan de Protección Civil.

Agregó que: “El plan ACCEMAR de la Onemi dice textual: “...como tales características (condiciones básicas de un *tsunami*) son sólo verificables vía instrumentos y tras un análisis técnico que requiere de un tiempo racional,...” –trabajo que realiza el SHOA-, “...deberá bastar la ocurrencia de un sismo local de gran intensidad, que impida a las personas mantenerse en pie, que haga caer muros,...] para declarar la Alerta Roja, que de manera natural deberá activar el Sistema de Protección Civil y a la comunidad a aplicar el Plan de Emergencia en su fase de Evacuación hacia zonas seguras, para lo que se cuenta con varios minutos.”.

El Comandante en Jefe de la II Zona Naval, Contralmirante señor Roberto Macchiavello, expresó que: “El plan Accemar -sé que también es conocido-, en su página 9, indica claramente que bastará la ocurrencia de un sismo local de gran intensidad..., y más abajo señala ...para aplicar el plan de emergencia en su fase de evacuación hacia zonas seguras”.

El Jefe de turno de la Onemi, señor Osvaldo Malfanti, señaló que: “El documento Accemar es un documento que se elaboró en la Onemi para capacitación enfocado a los municipios para que ellos mismos hagan sus planes de evacuación de emergencia frente a este tipo de riesgo. Ese documento especifica que la gente no necesita ningún tipo de alerta para evacuar, no tiene que esperar algún tipo de alerta y basta sólo el movimiento telúrico”.

El ex Intendente de la VIII, señor Jaime Tohá, indicó que: “(...) la ley establece que la responsabilidad de organizar esos eventos, con el apoyo de la Onemi y de otros organismos, descansan fundamentalmente en los municipios. Y todos los municipios de la región que tuvieron iniciativas de ese tipo contaron con apoyo”.

El Oficial de Guardia del SHOA, Teniente 1° señor Mario Andina, manifestó que: “Un evento de las características del ocurrido el 27 de febrero, por sí solo, implica activación inmediata del Plan de Protección Civil y la evacuación de las zonas de inundación”.

Añadió que: “Sobre el protocolo, de acuerdo con lo que tengo entendido -está establecido en el plan Accemar-, debe bastar la sola ocurrencia de un sismo que no permita mantenerse en pie para activar el Plan de Protección Civil y la evacuación de áreas que pueden ser potencialmente afectadas”.

Hay coincidencia al señalar que basta con que el sismo impida mantenerse en pie o que éste sea mayor a 7,5 grados, para que se deba activar el Plan de Protección Civil a nivel local, como se encuentra estipulado en el Plan ACCEMAR.

3.- Problemas en el acceso a la información.

La ex Presidenta de la República, doña Michelle Bachelet, consultada acerca de qué instituciones a través de sus responsables se reportaron a la Jefa de Estado, a qué horas y con qué información, señaló: “No hubo reporte directo a la Presidenta en los minutos previos a mi llegada a la ONEMI.

En cuanto llegué a la ONEMI le solicité a mi escolta de Carabineros que me comunicara con el General Le Dantec, pero por los problemas de comunicaciones no fue posible ubicarlo a pesar de los esfuerzos realizados.

Las primeras conversaciones institucionales las tuve en la ONEMI con los generales que llegaron personalmente a la oficina de emergencia. Los primeros fueron el General Director de Carabineros y el Director General de la Policía de Investigaciones. Ambos se constituyeron en la ONEMI a los pocos minutos que yo llegara.

Mas tarde, lo hizo el General Le Dantec, quien había sido nombrado hacía unas semanas como Jefe del Estado Mayor Conjunto. El Ministro del Interior se constituyó alrededor de las siete de la mañana, pues venía desde fuera de Santiago. Previamente lo había hecho el ministro de Defensa.”.

Agregó que: “No había un lugar en Chile que tuviera más información que la que se encontraba en la ONEMI durante las primeras horas. Y por una razón muy simple: el sistema de emergencia está diseñado de tal manera que es ahí donde se acopia la información de terreno, de otras organizaciones, de todas las regiones.

Sin embargo, a medida que transcurría el tiempo se percibía que nuestra mayor dificultad era la ausencia de información confiable por el colapso de las comunicaciones que vivía el país. “.

El Comandante en Jefe de la Armada, Almirante Edmundo González, señaló que: “La magnitud de la emergencia provocó una falla mayor en los enlaces de comunicaciones a nivel nacional que, obviamente, afectó a la institución, impidiendo que la información fuera recepcionada en las zonas que finalmente se vieron más afectadas, como Talcahuano, Constitución y Juan Fernández, entre otras”.

Agregó que: “A las 04.05 se mandó el mensaje al Genmercalli, es decir, a las autoridades marítimas y navales para hacer que los

buques zarparan”(…) “El mensaje Genmercalli se destina a 69 capitanías de puerto y a distintos buques, sin embargo, fue recibido sólo por ocho, porque se nos cayó, prácticamente, todo el sistema. Esa fue una tremenda lección aprendida”.

Añadió que: “Entonces, no puedo estar más de acuerdo con que el problema de las comunicaciones es crítico, pero es un problema país. Y creo que vamos a tener que hacer algo al respecto, porque tenemos vulnerabilidades serias en los nodos de electricidad y en los de comunicaciones”.

La Ex Directora de la ONEMI, señora Carmen Fernández, mencionó que: “Cada probabilidad de decisión se enfrentaba a la carencia de información para decidir dónde direccionábamos tal o cuál elemento y bajo qué calidad de efectividad o racionalidad de la decisión que se estuviera adoptando. Esos fueron los hechos de las primeras horas”.

El ex Subsecretario del Interior, señor Patricio Rosende, expresó que: “Deben recordar que se produce un *blackout*, por lo cual no hubo posibilidad ni siquiera de chequear la información recibida. Sólo teníamos una fuente de información (SHOA), cuyos datos, desgraciadamente, fueron mal estimados, a causa de un error en los instrumentos”.

El Ex director del SHOA, Capitán de Navío, señor Mariano Rojas, manifestó que: “La verdad es que la información que me entregaban de la Armada no era específicamente por un canal, sino de distintos. De la Primera Zona Naval me dijeron que los buques se habían movido de un lado a otro. De Talcahuano, lamentablemente, no recibimos ninguna información. Y con la Onemi hubo muy poca realimentación. La situación que se vivió era la que se vio en el video: algo de confusión. Es entendible, porque estaban sin comunicaciones y había incertidumbre en todo el país; también en el SHOA había algo de incertidumbre”.

El Comandante en Jefe de la II Zona Naval, Contralmirante señor Roberto Macchiavello, señaló, sobre el primer contacto con el General Solar (4:20 hrs): “Mi respuesta, señor Presidente –y quiero ser muy claro en ese sentido-, fue que **no tenía comunicación**, por lo tanto, no tenía el mensaje oficial que debía enviar el SHOA para alertar ante una situación de esa naturaleza. Indiqué además que mi base naval tenía daño severo y que naturalmente no tenía información ni siquiera de cuáles eran las características del sismo para emitir una opinión”.

El Jefe de turno de la Onemi, señor Osvaldo Malfanti, expresó que: “Ahora, cuando Rafael López dio la alerta radial, vía VHF, que no tiene una amplia cobertura, sólo tenemos comunicación con las regiones Quinta, Sexta y Metropolitana; para las Séptima, Octava y las demás regiones la

comunicación es HF, que fue nula en todo momento, pues tratamos de comunicarnos con todas las regiones por radio HF y fue negativo”.

El radiooperador de la Onemi., señor Rafael López, indicó que: “Seguimos con el monitoreo y tratamos de establecer comunicación con la Séptima y Octava regiones ya que al momento eran puntos ciegos que teníamos. Sin embargo, después nos dimos cuenta de que no era por un tema de que pueda haber fallado la comunicación, sino porque las oficinas regionales de la Séptima y la Octava estaban en el suelo. Por eso no tuvimos comunicación con ellos”.

El ex Intendente de la VIII, señor Jaime Tohá, indicó que: “Personal de la Cenco hizo infructuosos esfuerzos por comunicarse con Santiago; incluso, el general Solar, en particular”.

Agregó que: “Respecto de las comunicaciones con Santiago, cuando me reuní con los máximos exponentes de la Armada, Ejército, Carabineros e Investigaciones en la región, les pedí a los representantes de la Armada y del Ejército que instalaran en la prefectura un sistema de comunicación que me permitiera contactarme con Santiago.

Ambas instituciones me dijeron que iban a hacer todo lo que fuera necesario. Como ello no sucedió, les reiteré mi petición en la tarde. Les dije que si no lo podían instalar en la prefectura, les ofrecía trasladarme donde estuviera el sistema.

No les puedo decir si existía o no un sistema de comunicación que me permitiera contactarme con Santiago, pero sí puedo decir categóricamente que no tuve la posibilidad de acceder a él. Sin embargo, no me consta que haya existido y que no fue puesto a mi disposición”.

El Oficial de Guardia del SHOA, Teniente 1° señor Mario Andina, manifestó que: “Con esta información que tenía, la del primer boletín, que sé que es automático y no tiene una evaluación en Hawaii, más las intensidades que me había informado la Onemi, lo primero que pensé era que en el centro había un terremoto muy grande e intenté comunicarme con Talcahuano, lo cual fue absolutamente infructuoso. No hubo caso, ni por telefonía satelital, telefonía fija, nada. Absolutamente nada”.

Agregó que: “Pese a haber emitido la alerta vía *mail*, fax, mensaje naval y a través de radio VHF, ésta no fue recepcionada por todos los destinatarios, dado el colapso de las redes de comunicaciones posterior al cataclismo”.

El Jefe del Estado Mayor Conjunto, General de División, señor Cristián Le Dantec, mencionó que: “En el caso del Ejército, siguió funcionando el sistema de respaldo HF, pero sólo permitió comunicación

entre los regimientos y el sistema central del Ejército, nada más. Es decir, no era un sistema que fuese abierto a toda la comunidad”.

Añadió que: “Con respecto a la pregunta de si estaba comunicado con las demás instituciones, mi respuesta es que sí. De hecho, cuando entré en la Onemi ya estaba comunicado con el Comando de Telecomunicaciones del Ejército y con el Comando de Comunicaciones de la Fuerza Aérea, pero teníamos problemas de comunicación con la Armada, por ejemplo, con Talcahuano, aunque sí estábamos comunicados con Valparaíso. Un ejemplo de ello –está en el video- es que cuando la Presidenta de la República intentaba saber si había antecedentes de la ocurrencia de un *tsunami*, me consultó si había algún marino que le diera información al respecto. Le respondí que no íbamos a ganar mucho con tener allí a un marino, de los que trabajan conmigo, porque tampoco tenían información”.

Hay coincidencia en señalar que se cayeron las comunicaciones a nivel nacional, que era muy difícil obtener y entregar información.

De acuerdo a lo señalado hubo comunicación entre el SHOA y la ONEMI vía VHF.

Además de la comunicación entre el SHOA y algunas zonas navales (Genmercalli)

Por otra parte el ex Director del SHOA reconoce contacto también con la I Zona Naval.

De acuerdo a lo informado por el Jefe de Turno de la ONEMI sólo tuvieron comunicación permanente con la V, VI y RM vía VHF. No hubo comunicación con la VII y VIII región.

En la VIII región, el Intendente solicitó a las FF.AA alguna opción de comunicación con Santiago, y no tuvo la posibilidad de comunicarse.

En el caso del Ejército, el, Jefe del Estado Mayor Conjunto señaló que se mantuvo la comunicación entre unidades del Ejército. Además de comunicación con el Comando de Telecomunicaciones del Ejército y de la Fuerza Área, sólo hubo problemas de comunicación con la Armada, pero si lograron comunicarse con Valparaíso.

4.- Epicentro del Terremoto.

El Comandante en Jefe de la Armada, Almirante Edmundo González, manifestó, en relación a la evaluación de epicentro que: “El SHOA lo hizo muy bien, porque lo que se ha comentado en la prensa en el sentido

de que si el epicentro es en tierra, no hay *tsunami*, es una aseveración muy peligrosa, sin asidero científico. Los epicentros son verdaderas áreas y lo que se marca como tal es el centro del área. Si el epicentro está a 10 kilómetros dentro de la tierra puede perfectamente generar un *tsunami*. Lo válido es el área que cubre”.

Agregó, en relación a lo ocurrido en Talcahuano, y la respuesta que dio en ese momento el Contralmirante Macchiavello, que: “ante la información que el general Lagos le da en cuanto a que el epicentro fue en tierra, le dice: “Si el epicentro fue en tierra, la posibilidad de *tsunami* es menor o no existe.”. Esa fue la primera comunicación entre ellos, a las 4.30”.

La Ex Directora de la ONEMI, señora Carmen Fernández, mencionó que: “En ese momento me había dado cuenta que la magnitud de 8,3 que había transmitido por radio SHOA, en el primer fax lo había situado en 8,5 grados y que, según esas coordenadas -y lo habían dicho tres geógrafos que estaban constituidos de la Onemi-, todos coincidían en que el epicentro era en tierra y que el SHOA había descartado la probabilidad de *tsunami*, pero que teníamos silencio absoluto, pues se habían caído todas las comunicaciones con la zona donde se había situado el epicentro, que era cerca de Cauquenes, hacia el Este”.

El ex Subsecretario del Interior, señor Patricio Rosende, explicó que: “El Jefe del Centro de Alerta pidió a una de las funcionarias que estaba ahí que le mostrara el mapa con el epicentro señalado, para tener una visión global del territorio afectado. Y se pudo comprobar con esos antecedentes que, efectivamente, el epicentro estaba localizado en tierra al sur oeste de Cauquenes”.

Agregó que: “La incongruencia de la información de la que se disponía, a tal punto que la exposición técnica que se hacía en esa oportunidad por parte de los especialistas era plenamente consistente con la información proporcionada por el SHOA en el sentido que no había probabilidades de *tsunami*, porque el epicentro estaba localizado tierra adentro, al sur oeste de Cauquenes.”.

Añadió que: “Si revisamos la página *web* del SHOA, por ejemplo, están señalados los requisitos que deben reunirse para que un terremoto produzca un *tsunami*. El primero es que el epicentro esté en el lecho marino. El dato que los funcionarios del SHOA y todos teníamos era que el epicentro estaba en tierra. Nunca en la historia del mundo ha habido un terremoto con epicentro en tierra que haya causado un *tsunami*”.

El Comandante en Jefe de la II Zona Naval, Contralmirante señor Roberto Macchiavello, señaló que: “Sin tener antes ninguna otra información, del otro lado de la línea se me informó que una radio local estaba transmitiendo una información que indicada como epicentro entre 86 y 90 kilómetros al noreste de Concepción”.

Agregó que: “Ante esa información, por el mismo medio de comunicación de Carabineros, le planteo que si era al noreste, debiera ser en tierra. A lo que me responden que sí, que ocurrió 30 kilómetros al interior de Cobquecura.

Ante esa situación, yo les indico: “Si fuera así, si fuera con esa información, entonces, no debiera haber *tsunami*, pero esa información tiene que ser verificada con el SHOA. Me responden que sigamos intentando obtener comunicaciones con el SHOA.”.

El Jefe de turno de la Onemi, señor Osvaldo Malfanti, expresó que: “Respecto de si es parte del protocolo dar la alerta con el sólo hecho de no mantenerse en pie durante un sismo, eso depende, porque puede haber un terremoto que no nos permite estar en pie, pero el epicentro puede ser en tierra. Por lo tanto, esa situación no es suficiente por sí sola para dar una alerta. El organismo que tiene que declarar la alerta de *tsunami* es el SHOA”.

El radiooperador de la Onemi, señor Rafael López, indicó que: “La información que recibí vía radial fue clara. Dice que no hay alerta de *tsunami* y que el epicentro indica 94 kilómetros al noreste de Concepción. Y eso da en tierra.”.

El ex Intendente de la VIII, señor Jaime Tohá, indicó que: “El terremoto ya era un hecho incuestionable, pero estaba la duda del *tsunami*. Por tanto, Carabineros de inmediato hizo el esfuerzo –posiblemente, ya lo estaba haciendo- para tener comunicación con la Armada. El almirante Macchiavello estuvo en esta Comisión y entregó la información pertinente respecto de la comunicación que existió y la confirmación de que dado que el epicentro estaba localizado en tierra, información que la Segunda Zona Naval había obtenido a través de los canales pertinentes, quedaba descartada la posibilidad de que hubiera un *tsunami*”.

Agregó que: “La emisión de una alerta se realiza sólo sobre la base de la información acerca de la intensidad y ubicación del sismo. Debe tratarse, además, de un sismo superior a 7.5 grados en la escala de Richter, cuyo epicentro haya estado ubicado en el mar o en cercanías de la costa”.

El Oficial de Guardia del SHOA, Teniente 1° señor Mario Andina, manifestó sobre el informe del PTWC (Pacific Tsunami Warning Center) a las 3:46 hrs. que: “indica la posición. Indica que es al sureste de Constitución y el epicentro en tierra, en el borde costero, cuya profundidad está en el límite para generar un *tsunami*”.

Agregó que: “Nunca se informó que el epicentro era en tierra. Ése no es un dato relevante una vez que se ha emitido la alerta, porque la Onemi no debe procesar esa información”.

La localización del epicentro fue uno de los factores ampliamente analizado.

De acuerdo a lo informado por el Almirante González, el SHOA hizo bien al no descartar un *tsunami* por las características del epicentro.

Sin embargo según lo señalado por quienes estaban en la ONEMI, tanto el SHOA como expertos habrían descartado la posibilidad por ubicarse el epicentro en tierra.

A las posiciones se suma lo evaluado por el Contralmirante Macchiavello, quien también consideró el epicentro como un factor para que no se produjera un *tsunami*, siempre a la espera de la confirmación oficial del SHOA.

Importancia del epicentro se reafirma con lo expuesto por el Jefe de turno de la Onemi.

En su exposición, el ex Intendente de la VIII Región, don Jaime Tohá también señala que la información que le proporciona el Contralmirante Macchiavello, hace referencia la epicentro en tierra, y que se descartaba la probabilidad de tsunami.

El Teniente Mario Andina, señala que reciben la ubicación del epicentro en tierra, en el borde costero del PTWC (Pacific Tsunami Warning Center), pero que nunca se informó a la ONEMI que el epicentro había sido en tierra, que no era un dato relevante al emitir la alerta.

5.- Información recabada por la ONEMI minutos después del terremoto.

La Ex Directora de la ONEMI, señora Carmen Fernández, mencionó que: “Posterior al terremoto, estando en mi casa hice un par de conexiones de radio. (...) Y había tomado un primer contacto con el servicio”.

Agregó que: “La primera indicación fue que se convocara a todo el personal que pudiera, por sus propios medios, llegar a reforzar al equipo en turno, que eran tres personas, absolutamente insuficiente para la envergadura del evento que estábamos viviendo. Me indicaron que ya estaba concurriendo personal.”

Añadió que: “Después del corte de los sistemas de luz de emergencia que tenía, se volvió a comunicar por radio. Llegado el vehículo de turno, ya tuve nuevamente acceso a equipo de radio. (...) Me subí al vehículo del servicio, y ya empiezo a escuchar un tráfico donde están llegando más datos de intensidades, tanto de la Región de Valparaíso, de la Región de Coquimbo. Escucho un contacto con la región de la Araucanía, muy distorsionado, con mucho ruido de fondo, y además advierto una insistencia por parte del equipo en turno por tomar contacto con regiones del Maule y Biobío, que en la característica de la red Omega son eco 7 y eco 8. Y no escucho respuesta de eco 7 y eco 8”.

El ex Subsecretario del Interior, señor Patricio Rosende, explicó que: "Tan pronto termina un terremoto, los funcionarios de turno piden a todas las oficinas regionales la información de daños visibles, porque con eso se estima la magnitud Mercalli del sismo. Por tanto, es probable que en los minutos iniciales haya habido alguna conversación con la región, pero la verdad es que no me consta."

El Ex director del SHOA, Capitán de Navío, señor Mariano Rojas, señaló que: "A las 03.34 se inició el terremoto. Había un oceanógrafo de guardia en el SNAM. La guardia cubre. Se realizan una serie de actividades en ese lapso. No se está quieto en esta sala de operaciones."

En el intertanto, se le pregunta a la Onemi si tenía alguna información del sismo. Hay una respuesta de la Onemi con una información en escala Mercalli. En el minuto 46-47, por ahí, dice que hay grado 7 Mercalli en La Araucanía y grado 7 Mercalli en Valparaíso. O sea, alguien percibió en el lugar este movimiento."

El Jefe de turno de la Onemi, señor Osvaldo Malfanti, expresó que: "Rafael (radioperador) se contactó por radio con la Quinta Región y la Región Metropolitana, que es donde en ese momento teníamos el centro de alerta temprana, y lo seguimos teniendo -centros de alerta temprana regionales-. Lo apoyo; vía telefónica nos contactamos desde la Región de Antofagasta hasta la Región de Los Lagos, y nos dan las primeras intensidades".

Con los directores regionales y funcionarios de Onemi de las distintas regiones, desde la Región de Antofagasta hasta la Región de Los Lagos, por teléfono. Algunos directores y funcionarios nos llamaron directo, pero a otros nosotros les realizamos el llamado. Pero sólo fueron esos llamados, a algunas regiones. Luego de esos llamados, ya no pudimos tener mayor contacto. Eso fue en el primer minuto".

El Oficial de Guardia del SHOA, Teniente 1° señor Mario Andina, indicó que: "Me incorporé rápidamente y llegué a la sala de SNAM, aproximadamente, a las 03.39. Lo primero que hago es recabar información del epicentro o de las intensidades, para saber qué había sucedido y dónde. Para eso le ordené al radioperador de guardia que llamara a la Onemi y preguntara intensidades. Esto fue a las 03.40. La Onemi se demora aproximadamente 3 minutos en informarme intensidades para el área de Valparaíso y La Araucanía. Me informa 7 grados en Valparaíso y 7 grados en La Araucanía. Con esta información puedo saber que en la mitad del país se ha producido un evento muy grande, porque si es de la intensidad de Mercalli, es fuerte. No permite a las personas mantenerse en pie".

En relación a la comunicación por radio, la ex Directora de la ONEMI señala que logra escuchar información de la Región de Valparaíso, Coquimbo, Araucanía, sin escuchar información del Maule y Bío-Bío.

De las regiones que se tenía contacto, se informa al SHOA sobre las intensidades del sismo (V y IX).

El Jefe de turno de la ONEMI reconoce tener contacto en los primeros minutos con todas las regiones afectadas: vía VHF con V y RM, vía telefónica desde la II a la X entregándole las intensidades.

El jefe de turno del SHOA, señala que recibe de parte de la ONEMI, las intensidades de Valparaíso y La Araucanía.

6.- Comunicación del SHOA con ONEMI vía VHF a las 03:51 hrs.

El Comandante en Jefe de la Armada, Almirante Edmundo González, expresó que: “a las 03.51, 17 minutos después de ocurrido el terremoto, el SHOA alertó vía comunicación VHF -que afortunadamente no se perdió durante todo el primer momento de la catástrofe-, a omega cero, es decir a la Onemi, con la frase: **“Omega 0 de SHOA: alerta de *tsunami* en curso.”**

Añadió que: “Entonces, a las 03.51 horas se registra esa comunicación, el operador de Onemi la acusa como recibida conforme y pide que se protocolice por medio de un fax”.

La Ex Directora de la ONEMI, señora Carmen Fernández, mencionó que: “es importante tener en cuenta que el fax llegó posterior al aviso por radio, que fue alrededor de las 03.50 ó 03.52 horas, en que el SHOA situaba el epicentro en tierra y descartaba la probabilidad de *tsunami*. Esto repitiendo lo que me informó el personal técnico en Onemi, porque esa hora no tenía esos antecedentes.”.

Frente a la reiterada consulta si tuvo información de que por radio alertan de *tsunami*, insistió en que: “Nunca. Es más, los primeros treinta minutos estuve cercana a la radio. Ya le conté que antes de partir, curé los pies de mi hija, busqué ropa, me vestí. Se apagaron mis sistemas de iluminación de emergencia y yo no escuché, en lo que demoré que fue entre 25 a 30 minutos, en ningún momento, al Servicio Hidrográfico de la Armada, por radio, haber emitido una alerta de *tsunami*”.

El ex Subsecretario del Interior, señor Patricio Rosende, señaló que: “Debo haber llegado allí (ONEMI) alrededor de las 4 y cuarto de la madrugada. Tan pronto estuve allí, fui informado por uno de los funcionarios de turno acerca de las características generales del terremoto, de la zona afectada y de la información del país que había hasta ese momento. Además, se me informó, por radio, que el SHOA descartaba la probabilidad de un

tsunami. También se me informó de las condiciones de incomunicación que teníamos en ese momento con la zona sur, particularmente con la Séptima y Octava regiones.

Agregó que: “Minutos después de mi llegada a la Onemi, llegó el jefe del Centro de Alerta, a quien se le proporcionó la misma información.”.

El Ex director del SHOA, Capitán de Navío, señor Mariano Rojas, expresó que: “Finalmente, al minuto 51 por radio se comunica la alerta a la Onemi. “.

Añadió que: “El texto específico es Omega 0 -que es la Onemi- de SHOA: “**Alerta de tsunami en curso.**” No sé si lo repitió dos veces. Y le dan conformidad. El funcionario de la Onemi que se encontraba en ese minuto – sería interesante hablar con él- dice: “Recibido, conforme. Mándeme un fax”.

El Jefe de turno de la Onemi, señor Osvaldo Malfanti, indicó que: “Cuando el SHOA da acuso de recibo de la información (información de campo intensidad del terremoto), y especifica el epicentro –a ese momento no lo teníamos; no sabíamos dónde era ni la magnitud, sólo las intensidades-, dice que éste fue en tierra y que no había posibilidad de *tsunami* por ese motivo”.

Añadió que: “El SHOA acusa recibo de la información y sobre la misma especifica las coordenadas y dice que el epicentro es en tierra, por lo que se descarta alerta de *tsunami*. Eso ocurrió a las 03.50 horas, aproximadamente. Eso fue lo que se escuchó por radio en el Centro de Alerta Temprana”.

El radiooperador de la Onemi., señor Rafael López, expresó que: “A las 3.50 horas aproximadamente se le dio lectura al sismo y se leyeron las intensidades en la escala de Mercalli.

Una vez finalizada la lectura, el SHOA acusa recibo y me indica que el epicentro da al noreste de Concepción, aproximadamente a 94 kilómetros de esa ciudad, y me indica que da en tierra, por lo que no hay alerta de *tsunami*. El SHOA me indica eso”.

Añadió que: “Señor Presidente, después de que se comunicó la intensidad del sismo según la escala de Mercalli, el SHOA informa y dice: “No hay alerta de *tsunami*.”. Se le pide información vía fax, porque necesitábamos un documento para ratificar lo que ellos estaban diciendo. Eso no lo escuché sólo yo, sino que lo escuchó, además, la red nacional, integrada, como señalé anteriormente, por la red de sismología, Bomberos, Cenco de Carabineros, la red de Conaf, el Estado Mayor y la oficina de la dirección regional de la Quinta Región. Además, lo escuchó por radio toda la gente de la Onemi que en ese momento venía a la oficina. Claramente escucharon que el SHOA declaraba que no había alerta de *tsunami*.”

El Oficial de Guardia del SHOA, Teniente 1° señor Mario Andina, señaló que: “A las 3:51 hrs. (...) a pesar de que existía una persona que estaba a cargo de las comunicaciones, soy yo quien personalmente tomo el portavoz, llamo a la Onemi y le digo: “Omega 0 de SHOA” -Omega 0 es la característica de llamada de la Onemi- “Alerta de *tsunami* en curso. Cambio””.

Agregó que: “A las 03.58 horas **se reitera la alerta vía email**. En esto también quiero detenerme un segundo. Se envía un email desde la casilla de Tsunami, con destinatario centrodealertatemprana@onemi.gob.cl, central@onemi.gob.cl y un destinatario agarcia@onemi.gob.cl”.

El SHOA se comunica por VHF con la ONEMI, antes del envío del fax.

Dicho contacto es reconocido por todas las partes, sin embargo el Comandante en Jefe de la Armada y el ex Director del SHOA afirman que en ese mensaje se informa la alerta de *tsunami*.

En tanto que la ex Directora de la ONEMI, así como el ex Subsecretario del Interior, afirman que el aviso consistió en situar el epicentro en tierra y descartar la probabilidad de *tsunami*.

De acuerdo a la hora de llegada a la Onemi de las autoridades mencionadas, además de su relato, dicha información habría sido proporcionada por el personal técnico de ONEMI.

El relato del personal técnico es coherente con lo informado por el ex Subsecretario y Ex Directora, al señalar que la información radial entregada por el SHOA era que no había posibilidad de *tsunami*, Sin embargo totalmente opuesto a lo señalado por el Comandante en Jefe de la Armada y el ex Director del SHOA.

El teniente de turno en el SHOA, señala que además se envió a las 3:58 hrs, un email a la ONEMI, reiterando la alerta.

7.- Comunicación Genmercalli (04:05 hrs.).

El Comandante en Jefe de la Armada, Almirante Edmundo González, expresó que: “A las 04.05 se mandó el mensaje al Genmercalli, es decir, a las autoridades marítimas y navales para hacer que los buques zarparan”.

Agregó que: “El Genmercalli debiera llegar a todas las capitanías de puerto, a las gobernaciones marítimas y a los buques que están atracados a puerto”.

Mencionó que: “el mensaje **Genmercalli se destina a 69 capitanías de puerto y a distintos buques, sin embargo, fue recibido sólo por ocho**, porque se nos cayó, prácticamente, todo el sistema. Esa fue una tremenda lección aprendida”.

En relación a la alerta a través de Genmercalli señaló que: “Finalmente, hay una prueba sólida y clara. Al Genmercalli le desactivó la alerta el SHOA y eso significa que el SHOA había dado la alerta”.

La Ex Directora de la ONEMI, señora Carmen Fernández, manifestó, en relación a la alerta dada a las reparticiones de la Armada, que: “A mí me gustaría preguntar qué activó la Armada, qué hizo el comandante en jefe durante esa hora -porque no me consta que haya habido alerta de *tsunami*-, los hechos de su propio proceder; si concurrió a algún lugar, qué medidas adoptó”.

El Ex director del SHOA, Capitán de Navío, señor Mariano Rojas, indicó que: “La alerta fue enviada según protocolo a 70 destinatarios, 69 del ámbito marítimo y naval, y a la Onemi por vía VHF y por fax. La caída generalizada de comunicaciones impidió la llegada a la mayoría de los destinatarios navales. Es una red de la Armada, pues, lamentablemente, el SHOA no tiene una red propia, de modo que trabaja a través de otras redes”.

Añadió que: “El mensaje se comunicó a las 04.05. Salió casi en paralelo con el fax de las 04.07. Se envió a las 69 estaciones”.

El Comandante en Jefe de la II Zona Naval, Contralmirante señor Roberto Macchiavello, manifestó que: “(...) no tenía comunicación, por lo tanto, no tenía el mensaje oficial que debía enviar el SHOA para alertar ante una situación de esa naturaleza”.

El Oficial de Guardia del SHOA, Teniente 1° señor Mario Andina, explicó que: “A las 04.05 horas se emite la alerta al Grupo Genmercalli, que son 70 destinatarios a lo largo de Chile, que es donde doy la alerta al ámbito marítimo y naval. El mensaje tiene prioridad “Óscar”, que significa que tiene información de máxima prioridad, que debe ser evacuado inmediatamente y el mismo sistema lo pone por sobre otros mensajes que se puedan estar cursando. El mensaje también se titula “alerta de *tsunami*” e indica las mismas horas estimadas que fueron informadas”.

Agregó que: “Así es, lo recibieron sólo ocho de los 70 destinatarios posibles. De eso nos enteramos dos o tres días después del sismo”.

Frente a la consulta si entre los siete u ocho destinatarios que recibieron el mensaje Genmercalli está incluido Juan Fernández, respondió

que “Está incluida la gobernación marítima de Valparaíso, que es la encargada de darle el mensaje a Juan Fernández”.

De acuerdo a lo expuesto en distintos momentos de su exposición, el Comandante en Jefe de la Armada, dijo que el Genmercalli fue recibido por: Gobernación Marítima de Puerto Montt y el jefe del Estado Mayor de la V Zona Naval, con base en Puerto Montt, la Escuadra, la Gobernación Marítima de Valparaíso y la Capitanía de Puerto.

En relación a esta información la ex Directora de la ONEMI, cuestiona si es que esa alerta fue dada a las unidades marítimas, qué hizo la Armada frente a esa situación.

La II Zona Naval, no recibe el mensaje.

El Teniente de turno en el SHOA, reafirma las dificultades en la recepción del Genmercalli, además de señalar que si recibió la comunicación la Gobernación Marítima de Valparaíso, la que está encargada de darle la alerta a Juan Fernández.

8.- Recepción FAX por ONEMI (04:07 hrs.).

La ex Presidenta de la República, doña Michelle Bachelet, ante la consulta de si supo del primer fax enviado por el SHOA alertando la posibilidad de Tsunami, expresó que: Tuve conocimiento horas después de mi llegada a la ONEMI. En cuanto llegué solicité rechequeo de la información al SHOA sobre probabilidades de un tsunami y escuché -junto al Subsecretario del Interior y la Directora de la ONEMI- las conversaciones entre los operadores de radio, donde el operador del SHOA descartaba la posibilidad de Tsunami.

Repetí varias veces la pregunta y siempre recibimos la misma respuesta. Esa primera conversación que escuché entre operadores es después de la cinco de la mañana y de acuerdo al SHOA ellos habrían levantado el alerta.

El Comandante en Jefe de la Armada, Almirante Edmundo González, mostró la imagen del *tellback* de la Onemi donde dice que recibió el fax conforme a las 04:07 hrs.

La Ex Directora de la ONEMI, señora Carmen Fernández, manifestó que: “Yo calculo que llegué 55 ó 65 minutos después del terremoto, y me muestran ese fax que era de las 4.07 horas, donde lo primero en que se fija mi vista es en que dice: “es de magnitud suficiente para producir un *tsunami*.”.

El ex Subsecretario del Interior, señor Patricio Rosende, explicó que: “Cuando llegué a la Onemi, el fax ya había llegado, pero también habían llegado las comunicaciones radiales –que existían entre la Onemi y el SHOA- por las cuales el SHOA descartó la probabilidad de *tsunami*, debido a que el epicentro se había producido en tierra”.

El Ex director del SHOA, Capitán de Navío, señor Mariano Rojas, expresó que: “El fax se logra enviar. La verdad es que el oficial de guardia me manifestó –todavía yo no estaba ahí- que se trató de enviar varias veces algunos minutos antes. Y es tanto que, teniendo la confirmación oral, el oficial de guardia dijo: “Si no lo logran mandar –ya había problemas de telefonía-, no importa, total ya le avisamos por radio.” O sea, quizás ni siquiera pudo haber llegado el fax. Pero gracias a Dios llegó, que ha sido lo que se ha mostrado en distintas partes.”.

El Jefe de turno de la Onemi, señor Osvaldo Malfanti, indicó que: “Bueno, cuando llegó la directora quienes le entregaron la información de lo que estaba pasando y del fax fueron el jefe del centro de alerta temprana y el subsecretario”.

Añadió que: “La información que tenemos nosotros es que llegó (la Directora de la Onemi) a las 04.20 ó 04.25 horas. Y la información directamente se la entregaron el subsecretario y el jefe del centro de alerta temprana. Hablaron con ella apenas llegó.”.

El radiooperador de la Onemi, señor Rafael López, señaló que: “Aparte del fax de las 4.07 horas, siguieron llegando como cuatro o cinco fax que sólo indicaban variaciones en el nivel del mar. No señalaban concretamente la ocurrencia de *tsunami*”.

El Oficial de Guardia del SHOA, Teniente 1° señor Mario Andina, manifestó que: “a las 04.06 horas, se emite una tercera alerta a la Onemi vía fax -acá pueden verlo, señores diputados-, con destinatario “a la Onemi”. “Referencia: Alerta de *tsunami*”.

Todos los invitados reconocieron la existencia del fax que llega a la ONEMI a las 4:07 hrs.

Los funcionarios de la ONEMI reconocieron la recepción del fax, que se entrega al subsecretario y Jefe del Centro de Alerta Temprana, quienes se lo comunican a la Directora de la ONEMI.

9.- Contenido e interpretación del FAX.

El Comandante en Jefe de la Armada, Almirante Edmundo González, señaló que: “Se dijo que era ambiguo, y discrepo con esa afirmación porque me parece bastante exacto. De partida, su título es “alerta de *tsunami*”, y difiere de todos los mensajes que le llegan a la Onemi por terremotos que no generan *tsunamis*”.

Agregó que: “A mi juicio, no debería ser interpretado. Como establece el decreto supremo N° 26, de 1966, el SHOA es el único organismo técnico responsable a nivel nacional de emitir, evaluar o cancelar”.

La Ex Directora de la ONEMI, señora Carmen Fernández, expresó que: “Me muestran el fax del SHOA y yo digo: “Esto fue suficiente. ¿Qué vamos a hacer, qué medidas...?” Por eso hablo con el subsecretario. Y ahí insiste el equipo en que el SHOA, desde el primer minuto, ha descartado la alerta de *tsunami*. Y en ese momento, estamos discutiendo esto, y yo escucho al SHOA, fuerte y claro, no decir ni que levanta ni que descarta. Se repite: “Se descarta alerta de *tsunami*.”.

Por lo tanto, en ese minuto, obviamente que el fax de las 4.07 perdía toda vigencia, señor Presidente.”.

Añadió que: “.....fue categórica la indicación radial del Servicio Hidrográfico de la Armada, que **repetía que había que descartar alerta de *tsunami***. Es más, el subsecretario del Interior, que habían llegado antes con el jefe del Centro de Alerta Temprana a la Onemi, me indicó que desde un principio el SHOA había descartado la alerta de *tsunami*.”.

En relación al fax, el equipo de turno le habría dicho lo siguiente: “Es más, me señalaron, asimismo, que lo que aparecía en texto era la traducción literal de lo que entrega el sistema norteamericano, a través del servicio geológico de los Estados Unidos –NOA-, y que las coordenadas coincidían con el epicentro que ya por radio había transmitido el SHOA al personal en turno, que era lo que estaba en los primeros minutos”.

El ex Subsecretario del Interior, señor Patricio Rosende, manifestó que: “El fax en cuestión no puede ser analizado aisladamente del conjunto de informaciones que desde el mismo SHOA se transmitían de manera inmediatamente siguiente a ese fax.

Cuando llegué a la Onemi, el fax ya había llegado, pero también habían llegado las comunicaciones radiales –que existían entre la Onemi y el SHOA- por las cuales el SHOA descartó la probabilidad de *tsunami*, debido a que el epicentro se había producido en tierra. Eso lo escuché yo después y todos los que estábamos ahí”.

Agregó: “Pero había cinco o seis personas de turno, y todos ellos escucharon esa comunicación. La escuchó el jefe del Centro de Alerta, la escuchó la directora de la Onemi”.

Añadió que: “Esa comunicación que escuchamos es la misma que recibieron, a la misma hora, en la Octava Región, pero por otra vía. Se puede invitar a esta Comisión a todos quienes escucharon esas comunicaciones.”.

El Ex director del SHOA, Capitán de Navío, señor Mariano Rojas, señaló que: “Quiero destacar que el año pasado se mandaron más de 25 mensajes a raíz de sismos ocurridos en otros lados, informando a la Onemi concretamente: “Este sismo no genera *tsunami* en las costas de Chile”. Ese es el que conoce la Onemi. Este es absolutamente distinto y se ha mandado en muy pocas ocasiones”.

Agregó que: “Por otra parte, el texto no es confuso. Hay que tener presente que no está redactado para que lo lea toda la población, sino especialistas. En su párrafo inicial hace referencia a los 245 mensajes que se han mandado a la Onemi con anterioridad, específicamente en los últimos cinco o seis años, los cuales aparecen en la página web del SHOA y se pueden consultar. Dicho texto, que entrega información del movimiento, latitud y longitud, y señala: “Este sismo no generará *tsunami* en las costas de Chile.”. Por lo que he podido recabar, ese texto es el primero en los últimos 5 ó 6 años en que se indica una alerta de *tsunami*. Más abajo indica la hora de llegada estimada en caso de que hubiera un *tsunami*”.

El Jefe de turno de la Onemi, señor Osvaldo Malfanti, indicó que: “Señor Presidente, a mi entender, es una información confusa en el asunto, pues en una letra muy pequeña se refiere a alerta de *tsunami*, pero en el texto en sí no es una información que a uno le dé la capacidad de tomar una decisión de esa envergadura. Sumando a eso, al mismo tiempo llegó por radio el descarte de alerta de *tsunami*, lo que trajo mayor confusión”.

Añadió que: “También quiero dejar claro que al ser una institución jerarquizada, mi persona no tiene la facultad de declarar algún tipo de alerta. (...) Siempre las alertas que se han declarado en la Onemi se han decretado con el consentimiento del jefe del Centro de Alerta Temprana y, a su vez, con el consentimiento de la directora.”.

En relación al fax, expresó que: “Esa información fue analizada, pero en un principio se leyó y se entregó a los superiores que estaban ahí en ese momento. Mientras estaban leyendo y analizando la situación, se escuchó por radio que se descartaba el alerta de *tsunami* y me imagino que el análisis llegó hasta esa instancia, porque escucharon ahí mismo, por radio, que se descartaba la alerta.”.

El Oficial de Guardia del SHOA, Teniente 1° señor Mario Andina, explicó que: “Nunca se informó que el epicentro era en tierra. Ése no es un dato relevante una vez que se ha emitido la alerta, porque la Onemi no debe procesar esa información.

Si le informo a la Onemi: “alerta de *tsunami*”, es para que dé la alerta de *tsunami*. Da lo mismo si el epicentro es en tierra, en el borde costero o en el mar. Eso a ellos no les debe interesar. Yo ya analicé la información y les estoy diciendo: “Den la alerta de *tsunami*”.”.

De acuerdo a lo señalado por la ex Directora de la ONEMI, se entiende que la información del fax era suficiente para considerar que se podía producir un *tsunami*, sin embargo su equipo le informa que el SHOA ha descartado desde el primer minuto la alerta, lo que ella reafirma al escuchar también por radio que se “descarta la alerta de *tsunami*”.

Tanto la ex Directora como el ex Subsecretario, afirman que el fax dejó de ser importante, al evaluarse en conjunto con la comunicación del SHOA que descartaba *tsunami* y fijaba el epicentro en tierra.

El Jefe de turno de la ONEMI, considera que el fax no es lo suficientemente claro, lo que se agravó con que al mismo tiempo se comunicaba por radio “el descarte de alerta de *tsunami*”

Por otra parte menciona que no tiene ninguna atribución para declarar algún tipo de alerta.

El Teniente de turno del SHOA, señala que la ONEMI no debe procesar la información.

10.- Otros contactos entre el SHOA y la Onemi (3:35 - 5:00 hrs.)

La ex Presidenta de la República, doña Michelle Bachelet, consultada acerca de sus contactos con el Director de SHOA y cuál fue el contenido de dicha conversación, mencionó que: “Con el director del SHOA se comunicó primero el general Le Dantec quien me entrega el teléfono.

La hora precisa la desconozco, pero fue después de la reunión de las 6:30 porque ante las informaciones contradictorias sobre Juan Fernández solicité aclaración del SHOA.

Durante la conversación, le informé sobre lo que había pasado en Juan Fernández, insistí sobre el riesgo de *tsunami*, y su respuesta fue que si ya no se había producido ya no había probabilidad de que ocurriera.

El Comandante en Jefe de la Armada, Almirante Edmundo González, expresó que: “Entre las 03.35 hasta las 05.00 horas, el SHOA, vía VHF, preguntó muchas veces a la Onemi si tenía algún reporte de variaciones de marea a lo largo del litoral, y la respuesta fue siempre que no. Es un dato bastante interesante e importante, porque es uno de los antecedentes que uno puede tener, ya que el mareógrafo es un medidor técnico de mareas, pero que también puede fallar y estar sujeto a errores de lectura, como, de hecho, pasó”. Al respecto señaló que no hay grabación de eso.

Agregó que: “El SHOA lo preguntó muchas veces a la Onemi por esa circunstancia, pero ésta no tenía la respuesta”.

Añadió que: “Lo que quiero decir es que el SHOA le preguntó mucho a la Onemi, porque esa institución tiene una red de información que cubre todo Chile, y es mucho más eficiente que la que puede tener el SHOA”.

La Ex Directora de la ONEMI, señora Carmen Fernández, señaló que: “Lo que me informó el personal que estaba en turno fue que pocos minutos después del terremoto, cuando la Onemi, alrededor de las 03.50 ó 03.52 horas, transmite al SHOA las intensidades que ha medido a través de su red de informantes, el SHOA le responde que el epicentro es en tierra y que no hay probabilidades de *tsunami*”.

Señaló que escucha por radio: “se descarta probabilidad de *tsunami*”, sin embargo, no menciona una hora específica de esa escucha. Relata esos hechos de la siguiente forma: “Estábamos en tratar de acotar en qué territorio, puesto que no teníamos antecedentes técnicos para tomar una decisión, pero sí la indicación de recomendaciones al respecto, y yo escucho fuerte y claro al Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada, a través de la red de Frecuencia Nacional de Emergencia, indicar –y estoy cierta de que lo dijo- “se descarta probabilidad de *tsunami*”, lo que repitió dos veces, pues volvió a decir: “se descarta probabilidad de *tsunami*”. Me doy vuelta hacia el subsecretario y le digo “problema menos con el tremendo terremoto que tenemos”. El subsecretario me dice: “Carmen, desde que entraste te estamos tratando de indicar que el SHOA en todo momento ha descartado la probabilidad de *tsunami*”, a lo que le respondo que me llama la atención que aquí habla de una probabilidad (en relación al fax).

El ex Subsecretario del Interior, señor Patricio Rosende, explicó que: “Se pidió a los operadores de la Onemi que establecieran comunicación con el SHOA para chequear la información. Y lo que escuché, y escucharon todos los que estaban ahí, fue que se informaba “que no había probabilidad de *tsunami*, porque el epicentro estaba en tierra”. Nunca hubo dudas entre el SHOA y la Onemi respecto de este tema. Los diálogos que escuché daban cuenta de ausencia total de discusión entre ellos respecto de la localización del epicentro y de sus efectos. Esa información fue confirmada poco después también por el Servicio Sismológico.”

Agregó: “Ya estaba en el lugar la directora de la Onemi, quien también pudo escuchar esas comunicaciones. A ella se le entregaron los mismos antecedentes que teníamos nosotros -estoy hablando aproximadamente de las 04.30 ó 04.35 horas”.

Añadió que: “Los diálogos entre el SHOA y los operadores de la Onemi fueron permanentes y consistentes sobre esa tesis, que fue refrendada después por el Servicio de Sismología”. p.62

El Ex director del SHOA, Capitán de Navío, señor Mariano Rojas, señaló: Quiero manifestar que a las 04.13 horas hay una comunicación con la Onemi que está grabada por un socorrista y dada en un programa de televisión, informando que el SHOA cancelaba la alerta.

En esa comunicación, el cabo primero Araya, oceanógrafo, dice claramente: “Los instrumentos indican que no habría *tsunami*, pido –interrogativo- si ustedes tienen información de campo, de terreno. Si efectivamente se ha visto una ola”.

Hay que pensar que a las 04.13 horas ya podrían haber llegado varias olas.”.

Agregó: Yo creo que aquí hay una confusión de parte del subsecretario, porque pueden haberle dicho que a las 04.13 el SHOA canceló.

Yo los invito a escuchar la grabación, que dice: “Los instrumentos indican que no habría *tsunami*. Interrogativo, si es que se ha visto algo, tienen información de campo...”. Etcétera. No hay otras informaciones. No hay información a las 04.15, a las 04.00. No. No hay mucha comunicación. Lo curioso es que después de las 04.07, que le llegó el fax a la Onemi, si ellos tenían dudas, ¿por qué no me preguntan? Si para eso hay un nexo de información a través de VHF. No preguntaron: “Oiga, ¿a qué se refiere usted con esto? ¿Está seguro? Usted dice que canceló.”.

El Jefe de turno de la Onemi, señor Osvaldo Malfanti, expresó que: “Rafael (radiooperador) tiene, por protocolo, la misión de comunicarlo (la intensidad entregada por las regiones) vía radial a la Red Nacional y a la Red Omega. La Red Nacional es la que tiene parte del Comité de Protección Civil. Allí está bomberos, el Estado de Defensa Mayor, Carabineros, el SHOA y sismología. Y la Red Omega es la red interna de Onemi, sumado su secretario y el ministro del Interior”.

Añadió que: “Entre el primer fax se recibió a las 04.07 horas y el segundo a las 06.26. “En ese transcurso de tiempo siempre tuvimos contacto por radio con el SHOA, donde se negaba sistemáticamente la declaración de alerta”.

El radiooperador de la Onemi, señor Rafael López, señaló que: “Constantemente estuvimos consultando al SHOA vía radial, a medida que nos llegaba información de terceras personas, consultando por caleta Queule, por Juan Fernández”. (entre 5:40 y 5:50 hrs.).

El Oficial de Guardia del SHOA, Teniente 1° señor Mario Andina, manifestó que: “Pasados algunos minutos tenemos la obligación de seguir monitoreando este evento y corroborar si ha ocurrido o no un *tsunami*. Al minuto 12 tenemos una comunicación vía VHF con la Onemi, le solicitamos información porque entendíamos que ellos estaban siempre comunicados con sus observadores territoriales calificados, para saber si había recogimiento del mar, si se veía algo extraño, a lo cual ellos nos contestan de manera negativa”.

Agregó que: “Entre la alerta radial y su cancelación, sólo hubo tres comunicaciones con la Onemi: el *e-mail* que enviamos a las 03.58, asunto: “Alerta de tsunami” -se entregan horas detalladas del arribo de las olas-; el fax de las 04.06, con exactamente el mismo contenido, y un llamado radial del SHOA a la Onemi, a las 04.12, que mencioné en la línea de tiempo”.

Mencionó que: “Siempre pensamos que ellos estaban comunicados con sus observadores calificados. Nunca supusimos, y no teníamos por qué hacerlo, que no tenían comunicación con sus observadores calificados”.

Agregó que: “Sobre la posibilidad de que la comunicación de las 04:12 hrs. haya sido confusa, señala “yo estimo que es bastante clara. Desgraciadamente, no tengo la grabación, pero está disponible para todos en internet. Es bastante clara. El SHOA consulta: Tiene usted conocimiento de recogimiento del mar o algo que indique –no es textual, no lo sé de memoria, pero es la idea- que vaya a venir un *tsunami* o que hubo *tsunami*? Y ellos contestan de manera negativa. Y para nosotros, entendiendo que estaban comunicados, era otro factor más que nos decía que había más bien que llamar a la tranquilidad”.

Se reconocen una serie de otros contactos por VHF, entre el SHOA y la ONEMI. Por una parte destinados a recoger información de campo que pudiera proporcionar la ONEMI al SHOA, y por otra parte, mensajes en los que el SHOA ratificaba la tesis de que no habría posibilidad de *tsunami*, por epicentro en tierra.

El ex Director del SHOA menciona una comunicación de las 4:13 hrs., que cree el Subsecretario puede haber mal interpretado.

Cuestiona además que si la ONEMI tenía dudas, podría habérselas planteado al SHOA.

El Jefe de turno de la ONEMI, comenta que entregan vía radial la información de campo (de la II a la X región) obtenida en los primeros minutos después del terremoto, a la Red Nacional y Red Omega. Que además existió comunicación permanente entre el SHOA y la ONEMI.

El radioperador comenta que entregó información de campo al SHOA de Juan Fernández, Caleta Queule y otros lugares que no especifica. Hay que considerar eso si, que esa información de acuerdo a lo señalado, se entregó después de las 5:40 hrs.

El Teniente de turno en el SHOA, señala que sólo hubo 3 comunicaciones con la ONEMI, entre la alerta y su cancelación. Sobre la comunicación que el Ex Director del SHOA señala como que pudo haber confundido al Subsecretario de las 4:12 hrs, afirma que es bastante clara.

Señala además en reiteradas oportunidades de su exposición, que contaban con que la ONEMI recibía información de observadores calificados, y que siempre le contestaron con negativas. Al parecer esto se habría interpretado no como que no tenían información, sino que no se percibían variaciones importantes del mar.

11.- Cancelación de la alerta de tsunami (4:56 hrs.).

La ex Presidenta de la República, doña Michelle Bachelet, expresó que: “Desde que llegué a la ONEMI la información que tuve de parte de Patricio Rosende y Carmen Fernández fue que el SHOA había descartado la posibilidad de un tsunami.”.

Agregó que: “Supimos de la ocurrencia de un maremoto en Juan Fernández estando en la ONEMI, a través del aviso que se hizo desde la isla. Personalmente verifiqué esta información con el general de Carabineros, Walter Villa, Jefe de la Quinta Zona, con el cabo del retén de Juan Fernández y el alcalde de la isla. Eran ya casi las seis de la mañana. Esta es la información que le entrego al Director del SHOA, buscando verificar los datos. Se me insiste que no hay maremoto, solo alza de mareas.”

El Comandante en Jefe de la Armada, Almirante Edmundo González, indicó que: “Posteriormente, vía VHF se canceló la alerta de *tsunami* a la Onemi (...) No obstante, la alerta estuvo en curso en la Onemi durante una hora y cinco minutos”.

Agregó que: “En cuanto a la cancelación de la alerta a la Onemi, se produjo a las 04.56 horas, vía VHF, y vía mensaje naval a las 05.10”.

Mencionó que: “Aproximadamente unos siete minutos más tarde, una comunicación radial le indicó a la Onemi que “no se iba a generar *tsunami* destructivo”. Vale decir, el SHOA, después de una hora cinco minutos que tuvo la alerta, comenzó a evaluar a través de los mareógrafos -que es la principal lectura a la que hacen caso los señores oceanógrafos- que la primera ola que llegó aproximadamente diez para las cuatro, había sido la única ola “*tsunamigénica*”, por decirlo así, y que no tenía informaciones ni otros antecedentes que le permitieran mantener la alerta”.

La Ex Directora de la ONEMI, señora Carmen Fernández, expresó que: “Yo no puedo plantear si eso es un levantamiento, porque no me consta que se haya emitido una alerta de *tsunami*. Lo que a mí me informaron -y los primeros avances en la investigación que se inició en Onemi por estas distorsiones de información respecto de qué pasó con esa supuesta alerta- desde un primer momento es que en esa comunicación, que es cuando Onemi transmite las intensidades, vale decir, el uso de la escala de Mercalli en el territorio afectado, al Servicio Hidrográfico de la Armada, que fue alrededor de 3.50 ó 3.51 horas, el SHOA acusa recibo de la información que entrega Onemi y le indica que el epicentro fue en tierra y, por ende, se descarta la probabilidad de *tsunami*”.

El Ex director del SHOA, Capitán de Navío, señor Mariano Rojas, indicó que: “Asumimos, como antecedente, que no estaba ocurriendo el *tsunami*. Cabe destacar que siempre pensamos que la Onemi estaba comunicada. Les recuerdo que había entregado información de campo con anterioridad, había dicho grado 7 Mercalli en La Araucanía y 7 Mercalli en Valparaíso, lo que significa que un ser humano, una persona, tuvo que estar ahí para transmitir a la Onemi su percepción de lo que estaba ocurriendo.

La alerta estuvo vigente por una hora y cinco minutos, es decir, hasta una hora y veinte minutos después de ocurrido el terremoto.”.

Agregó que: “Hay un acuerdo de todo el equipo técnico, de gente muy profesional del SHOA. Quiero ser bien claro en esto. Yo tomé la decisión; yo soy el jefe. Sin embargo, con los asesores oceanógrafos existía esta misma percepción. Y no sólo percepción, los antecedentes técnicos indicaban lo que estaba ocurriendo en ese momento y en ese contexto.”.

El Jefe de turno de la Onemi, señor Osvaldo Malfanti, manifestó que: “Respecto de si en algún momento recibimos un documento que anulara la alerta ese día, no recibimos ninguna información al respecto, a diferencia del 11 de marzo, día en que sí recibimos un documento, un fax, mediante el cual se cancelaba la alerta en una primera instancia para todo el continente, dejando solamente a Isla de Pascua con alerta de *tsunami*, pero luego se desactivó. Todo ello fue respaldado con documentos, con fax, lo que el 27 de febrero no ocurrió”.

El ex Intendente de la VIII, señor Jaime Tohá, indicó que: “En relación al aviso que el Intendente da a través de la Radio Bío Bío señalando que no existía alerta de tsunami señala, “Comparto con el diputado que hizo la pregunta que lo importante y fundamental es saber si cuando fui a la Radio Bío-Bío contaba con la información fidedigna, originada en la institución que correspondía, para decir lo que dije. Y yo respondo categóricamente que sí, que así fue.”.

Señaló además que: “La cuestión de fondo es si yo tenía o no la información proveniente de la institución que la ley indica como la única

autorizada para determinar si hay peligro de *tsunami*. Categóricamente digo que sí, que la tenía cuando fui a la Radio Bío-Bío”.

Agregó que: “(...) de acuerdo con lo que declaró ante esta Comisión, incluso el almirante Machiavello sostenía hasta las once y media de la mañana del 27 de febrero que no hubo *tsunami*. Así lo expresó en una entrevista que a esa hora le hizo la Radio Bío-Bío”.

El Oficial de Guardia del SHOA, Teniente 1° señor Mario Andina, explicó que: “Finalmente, a las 04.56, se decide cancelar la alerta de *tsunami*, enviando esta información a la Onemi vía VHF”.

Añadió que: “La alerta se mantuvo vigente hasta una hora y veintidós minutos después del sismo. Durante ese período se mantuvo inalterada. Nunca, en esa hora y veintidós minutos, se canceló la alerta de *tsunami*”.

El Comandante en Jefe de la Armada destaca que la alerta de *tsunami* estuvo vigente durante una hora y cinco minutos.

La ex Directora de la ONEMI, no reconoce la cancelación de la alerta, ya que señala que no le consta que se haya emitido.

El ex Subsecretario no se refiere a una cancelación formal de la alerta.

El ex Director del SHOA, reconoce el levantamiento de la alerta, mencionando que hasta ese momento se pensaba que no estaba ocurriendo el *tsunami*.

El jefe de turno de la ONEMI, no reconoce ninguna anulación formal de la alerta de *tsunami*, a diferencia del procedimiento utilizado el 11 de marzo.

El Ex Intendente afirma que al dar el aviso a la población sobre que se descartaba un *tsunami*, lo hizo con la información proporcionada por la institución que la ley fija como responsable de dar una alerta.

12.- Segundo Fax del SHOA 6:25 hrs.

La Ex Directora de la ONEMI, señora Carmen Fernández, mencionó que: “Pasado las 06.00 horas llega un fax informando que sólo se habían producido variaciones de marea, sin que éstas sean de riesgo destructivo para las comunidades costeras”.

El ex Subsecretario del Interior, señor Patricio Rosende, indicó que: “En el trascurso de esa reunión del Comando Operativo de Emergencias, COE, llegó un nuevo fax del SHOA, en donde se decía: “El terremoto fue de magnitud suficiente para generar un *tsunami*. Sin embargo, sólo se registraron variaciones leves del nivel del mar, que no son potencialmente destructivas para las localidades afectadas.” 06.26 horas. Los especialistas que había en la Onemi en ese minuto también ratificaban esta información de manera permanente.”.

El Ex director del SHOA, Capitán de Navío, señor Mariano Rojas, expresó que: “el fax de las 06.25 dice: “No hubo *tsunami*”. Si la memoria no me falla, dice: “Se mantendrán variaciones irregulares de marea”, una cosa así. Esto, de alguna manera, lo he explicado. Tengo una serie de antecedentes y no había nada que me indicara que el *tsunami* había ocurrido.”.

El Jefe de turno de la Onemi, señor Osvaldo Malfanti, expresó que: “En cuanto a los siguientes fax, que siguieron al de las 04.07 horas, la referencia ya no es alerta de *tsunami*, sino “ampliación información terremoto”. Si hubiese sido una alerta de *tsunami*, como ellos especifican, la referencia debería haber sido: ampliación alerta de *tsunami*. El siguiente fue a las 06.26 horas y habla de variaciones de diez centímetros”.

El radiooperador de la Onemi, señor Rafael López, indicó, en relación al segundo fax, que: “Y señala lo mismo, que tiene magnitud suficiente para generar un *tsunami*. Sin embargo, sólo se registraron variaciones leves del nivel del mar, y en la referencia dice que se amplía la información de terremoto”.

Agregó que: “El fax dice: “Se registraron variaciones leves del nivel del mar, que no son potencialmente destructivas para las localidades afectadas: Isla Juan Fernández, 0,10 metros.”. Estamos hablando de un nivel de 10 centímetros.”.

La ex Directora de la ONEMI, el ex Subsecretario y ex Director del SHOA reconocen la existencia de un segundo fax de las 6:25 hrs., en el que se informa que no hubo *tsunami*.

Los funcionarios de la ONEMI señalan que en el segundo fax, la referencia dice que se amplía la información de terremoto, y que sólo se registraron variaciones leves del nivel del mar.

El teniente de turno en el SHOA no hace referencia a este segundo fax.

13.- Alerta de *tsunami* a la Isla Juan Fernández.

El Comandante en Jefe de la Armada, Almirante Edmundo González, expresó que: “Intentamos comunicarnos infructuosamente

con Juan Fernández desde la generación del terremoto hasta la cancelación de la alerta. El SHOA lo trató de hacer por todos los medios. La Gobernación Marítima de Valparaíso –que tenía la alerta Mercalli- y la Capitanía de Puerto se trataron de comunicar, pero, lamentablemente, no hubo comunicación. Se cayeron todas las comunicaciones, como Datamar, la telefonía celular, la telefonía satelital, las bandas HF y VHF, etcétera”.

La Ex Directora de la ONEMI, señora Carmen Fernández, indicó que: “En relación a Juan Fernández, se recibió la información de un concejal del archipiélago, quién indicaba el ingreso de importante cantidad de agua hasta, más o menos, la mitad del pueblo. Ese momento se convirtió en una búsqueda incesante de información respecto de qué estábamos hablando, qué se estaba produciendo”.

Agregó que: “Entonces, mientras me comunicaba con ECO 5, escucho la respuesta del SHOA, donde le indica al radio operador de Onemi que lo estaba inquiriendo sobre la realidad de Juan Fernández, que indica que se trataba sólo de un alza de marea, que ascendió a 20 centímetros y luego bajó a 18 centímetros, y que en ese momento se encontraba en 12 centímetros de altura”.

Añadió que: “Pero, en cuanto a la información de Juan Fernández, ella (la Presidenta) había logrado un contacto, incluso creo que habló con el alcalde -no tengo constancia absoluta- y le habían hablado de que no se tenía claridad si había personas fallecidas, pero que había destrucción. Por lo tanto, no se ajustaba la información que estábamos recibiendo vía radio y algunos fax con lo que nos estaban relatando desde algunos territorios”.

El ex Subsecretario del Interior, señor Patricio Rosende, explicó que: “Cerca de las 06.00 horas de la mañana –puedo estar equivocado en minutos, pero cerca de ese horario-, se tuvo la primera información desde Juan Fernández: por vía telefónica se daba cuenta de que el mar había destruido parte del pueblo. Esa comunicación llegó por intermedio de un concejal. Y tan pronto se recibió esa comunicación telefónica por vía radial, se le pidió al SHOA que cotejara los datos que tenía. Y la respuesta que escuchamos y que recibimos desde el SHOA -y la recuerdo perfectamente- fue: “Reitero la información anterior: sólo se han producido variaciones leves del nivel del mar, que en el caso de Juan Fernández no superan los 20 centímetros.” Palabras parecidas”.

El Ex director del SHOA, Capitán de Navío, señor Mariano Rojas, señaló que: “Respecto a si la Armada y la Onemi tuvieron conocimiento de que se hubiera producido un *tsunami*, la verdad es que llegaron informaciones muy poco claras. En el SHOA no teníamos más información de lo que había ocurrido que la que nos proporcionaba nuestros instrumentos. Y cuando nos llega un nuevo antecedente, volvemos a evaluar la situación. La primera información sobre Juan Fernández fue que decían que en el archipiélago

había variaciones de marea. Vi lo que indicaban los instrumentos y ratifiqué que efectivamente había variado en 18 centímetros”.

Agregó que: “Respecto de si al enterarnos a las 06.50 sobre lo ocurrido en Juan Fernández se lo comunicamos a la Onemi. No, porque fue la Onemi la que nos informó a nosotros.”.

Añadió que: “En Juan Fernández sí mandamos la alerta. Fue a las 04.05 horas a través del mensaje Genmercalli a la capitanía de puerto de Juan Fernández. Sé, y eso habría que verlo en el informe de la Armada, que finalmente no llegó ese mail. Hay alguien que se trató de comunicar. No está registrado, pero alguien trato de comunicarse por teléfono a las 04.05 horas con Juan Fernández y no pudo porque estaba más lejano. Pero por parte del SHOA sí se dio la alerta a Juan Fernández y a Isla de Pascua.”.

El Jefe de turno de la Onemi, señor Osvaldo Malfanti, manifestó que: “La primera información de *tsunami* en Juan Fernández, la tuvimos... Bueno, Rafael comentó que fue de un concejal. Ésa fue la primera información que recibimos y a partir de la cual empezamos a dudar. Nos preguntábamos: “Si nos informaron que no hay *tsunami*, por qué ahora nos informan que sí lo hay.”. Un concejal de la isla había informado que una ola había arrasado con la mitad del pueblo. Es ahí cuando nosotros empezamos a cotejar la información. Le informamos a la señora Presidenta de la República y ella pidió que le explicaran de qué se trataba”. (...) Ésa fue la primera información fidedigna o directa de que estaba pasando algo, de que había un *tsunami*. Antes de eso no teníamos información clara”.

El radiooperador de la Onemi, señor Rafael López, mencionó que: “De hecho, cuando obtuvimos la información de Juan Fernández, la obtuvimos a través de la red nacional, ya que nos llamó la oficina de meteorología, la que nos informó que tienen contacto con un concejal de la isla, quien indica que el pueblo habría sido arrasado por una ola”. (ocurrió entre 5.40 y 5.50 horas) (...) Posteriormente, llamamos por radio al SHOA para consultar nuevamente qué antecedentes tenían ellos como organismo técnico. Y nos indicaban que solamente había leves variaciones a nivel del mar”.

El SHOA intentó comunicarse con la isla pero no fue posible, también se trató de hacer a través de la Gobernación Marítima de Valparaíso.

Más tarde, frente a la información contradictoria recibida en la ONEMI cerca de las 6:00 hrs., se pidió cotejar la información.

Indicando el SHOA que los instrumentos sólo percibían variaciones de marea.

El radioperador de ONEMI ratifica la situación generada, sin embargo la hora en que la ONEMI recibe la información de Juan Fernández y se comunica al SHOA es diferente.

El ex Director del SHOA habla de las 6:50 hrs, y el radioperador entre las 5:40 y 5:50.

14.- Información entregada a la Presidenta durante reunión en la ONEMI.

La ex Presidenta de la República, doña Michelle Bachelet, señaló: “Teníamos datos e informes muy contradictorios y el organismo técnico competente, el SHOA, indicaba que a esa hora no había peligro de tsunami.

Pese a que se me informaba lo contrario, en mis comunicaciones públicas alerté a la ciudadanía a mantenerse a salvo en lugares alejados de la costa.

Añadió: “La información que recibí desde el momento que llegué a la ONEMI, por parte de las autoridades competentes, era que se descartaba la posibilidad de un tsunami. Y no le corresponde al Presidente de la República, ni tiene como hacerlo, confirmar o descartar un maremoto porque para eso existen las instancias técnicas especializadas.”.

Agregó: “Nunca mientras estuvimos en la ONEMI conocimos de la existencia de un tsunami. Yo pude constatar el enorme daño de las regiones del Maule y BioBio sólo cuando sobrevolé la zona.

Cuando logro abordar el helicóptero nos dirigimos a Talca. Me reúno en el regimiento con las autoridades civiles y militares, porque la intendencia estaba inhabitable. Estando en reunión, el prefecto de la Policía de Investigaciones me informa que de acuerdo a comunicaciones que logró con su cuartel, hay un metro de agua en el cuartel de Constitución, pero no había como comunicarse con las localidades costeras.

Instruyo volar a Constitución donde aterrizamos al medio día. Mi impresión es enorme, la destrucción es extensa, el agua avanzó cientos de metros.

Me reúno con el alcalde, recorro la ciudad en un carro de bomberos y luego en un carro de Carabineros, la gente me pregunta si alguien sabe lo que a ellos les ocurrió. Les informo que el terremoto ha afectado a una parte muy extensa del país. Vuelo hacia Concepción, el paisaje se repite a lo largo de la costa. Al llegar me reúno con el Intendente, los subsecretarios de Hacienda e Interior, las autoridades militares y de Carabineros. No lo podemos hacer en la intendencia porque está destruida y nos reunimos en el aeropuerto. Al regresar a Santiago, pido que sobrevolemos la zona del interior, Chanco, Quirihue. La destrucción era masiva. Con esta información regreso a la capital alrededor de las

siete y media de la tarde. Me dirijo a la ONEMI para informar que la destrucción del terremoto y maremoto ha sido muy extensa y abarca una buena parte del territorio nacional.

El Comandante en Jefe de la Armada, Almirante Edmundo González, indicó que: “Es indudable que la Presidenta, que llegó a la Onemi a las 05:05 ó 05:10 horas, fue mal asesorada por el SHOA, ya que éste había cancelado hacía 10 ó 15 minutos la alerta de *tsunami*”.

La Ex Directora de la ONEMI, señora Carmen Fernández, mencionó que: “Hace la primera reunión la Presidenta y lo primero que hizo, obviamente, fue preguntar qué información teníamos cada cual. Pero, en el fondo, no había información; no teníamos información. Es más, le digo a la Presidenta que la mayor preocupación y en lo que nos debíamos centrar en esos momentos es que en aspectos estrictamente teóricos y de acuerdo a todas las informaciones recibidas de parte del SHOA no hubo *tsunami*”.

Agregó que: “Cuando establecimos que requeríamos rápidamente regenerar comunicaciones con las zonas más afectadas, en la mesa de trabajo, en el primer momento en que nos sentamos con la Presidenta Bachelet, ningún organismo presente declaró que estuviera un solo sistema funcionando para restablecer comunicaciones con las regiones VII, del Maule, y VIII, del Biobío”.

El ex Subsecretario del Interior, señor Patricio Rosende, explicó que: “La Presidenta de la República recibió la información que se tenía y pidió que se utilizaran todos los medios disponibles para comunicarse con la Séptima y Octava regiones. Y señaló –me lo señaló a mí- que si no se podían restablecer las comunicaciones en un tiempo razonable, habría que trasladarse a la zona. Preguntó por medios de transporte y me indicó que yo también tenía que trasladarme, al igual que algunos ministros que ya estaban en el lugar.

Luego de eso, la Presidenta de la República, dio una declaración a la prensa con los antecedentes que se habían podido reunir, entre ellos, el hecho que el SHOA descartaba la posibilidad de un *tsunami*, que era la información que se recibía por radio de manera constante”.

Añadió que: “Con la información del segundo fax (6,26 hrs) “la Presidenta de la República hizo una nueva declaración de prensa en que señaló que aunque la Armada descartaba la probabilidad de un *tsunami*, había información confusa. Y ella hizo un llamado a las personas para que se trasladaran a zonas seguras en caso de producirse réplicas”.

El ex Intendente de la VIII, señor Jaime Tohá, indicó que: “Pasadas las 06.00 horas se logró comunicar conmigo la Presidenta de la

República, vía celular, el que hasta hoy no sé de quién es. Le entregué un resumen de la información disponible a esa hora. Manifestó su preocupación por el peligro de un *tsunami*, frente a lo cual le relaté la información proporcionada por la Armada y que ya conocemos. Me manifestó que era coincidente con la que ella había recibido en Santiago, pero que le preocupaba la información recibida desde la isla de Juan Fernández. Quedamos de tratar de seguir en contacto”.

Se reconoce que la información era insuficiente.

El Comandante en Jefe de la Armada reconoce que la ex Presidenta fue mal asesorada.

Comunica en una primera declaración de prensa que se descartaba la probabilidad de *tsunami*.

En una nueva declaración, a pesar de la información del segundo fax del SHOA, señala que hay información confusa por lo que llama a trasladarse a zonas seguras.

El Ex Intendente, se comunica a las 6:00 hrs con la Presidenta, la que le manifiesta su preocupación por el peligro de tsunami, al tener información contradictoria entre lo que le señalaba el SHOA y Juan Fernández.

15.- Comunicación entre la Presidenta y el SHOA.

El Comandante en Jefe de la Armada, Almirante Edmundo González, indicó que: “Con el director del SHOA a través de red fija. Fue a las 08:01 horas. Antes de eso, la Presidenta le hizo muchas preguntas al SHOA, pero a través de los operadores de VHF. El dialogo existió y el SHOA respondió; sin embargo, fue ambiguo y poco claro para la toma de decisiones de la Presidenta y, por cierto, también de este almirante. No hay duda”.

El ex Subsecretario del Interior, señor Patricio Rosende, señaló que: “La primera comunicación telefónica con el SHOA se produce a las 07.45 AM., entre la Presidenta de la República y el oficial de guardia; la conversación que sostuvo el Jefe del Estado Mayor Conjunto con ese organismo es posterior.”.

El Ex director del SHOA, Capitán de Navío, señor Mariano Rojas, mencionó que: “Me comuniqué con el Comandante en Jefe de la Armada, en algún momento -no estoy seguro-, después de que hablé con la Presidenta. Hablé con la Presidenta a las 08.01; me llamaron de la Onemi. Entiendo que existen registros de eso. Yo no los tengo. Hablamos varios minutos con el general Le Dantec y después me pasó a la Presidenta. Entiendo que la

Presidenta dijo que no fui muy claro. Lamento que no me lo haya hecho presente en ese minuto, como Presidenta, o sea, que me haya dicho: “Acláreme la situación”. Pero yo le expliqué lo que indicaban los instrumentos.”.

El Jefe del Estado Mayor Conjunto, General de División, señor Cristián Le Dantec, indicó que: “Preguntamos qué autoridad estaba a cargo de ese servicio y nos dijeron que estaba el propio comandante Rojas, el director. Pedí hablar con él y le consulté por la inquietud de la Presidenta –esto pasó poco antes de las 8 de la mañana- en orden a si había peligro de *tsunami* o ya había ocurrido uno. Él me respondió con una serie de datos técnicos, pero no me respondió lo que le pregunté. Por eso, le dije que no nos estábamos entendiendo, que mi pregunta era específica. En ese momento, pasó por mi lado la Presidenta de la República y le dije que estaba comunicado con el director del SHOA y le pasé el teléfono.

Ella conversó directamente con él. Debo aclarar que no escuché esa conversación, pero una vez terminada, la Presidenta de la República salió a hablar con la prensa y manifestó que no había habido ni había riesgo de *tsunami*”.

Se comunica varias veces con el SHOA, pero con operadores VHF.

A las 8:01 hrs. se comunica con el Director del SHOA.

El Jefe del Estado Mayor Conjunto, reafirma la comunicación que sostuvo la Presidenta y el Director del SHOA.

16.- Información del *tsunami* entregada por Contralmirante Macchiavello.

El Comandante en Jefe de la Armada, Almirante Edmundo González, mencionó que: “La primera pregunta que el general Solar, por encargo del ex intendente –nunca fue directamente el ex intendente-, le hace al almirante Macchiavello a las 4.30 de la madrugada es la siguiente: ¿Qué pasa con la alerta de *tsunami*? La respuesta del almirante Macchiavello fue la siguiente: “General Solar, estoy aislado. No tengo comunicaciones con nadie. No tengo idea”.

A continuación, el general Solar le dice: “Es que tenemos informaciones de que el terremoto habría tenido su epicentro en tierra. (...)”

Entonces, ante la información que el general Lagos le da en cuanto a que el epicentro fue en tierra, le dice: “Si el epicentro fue en tierra, la posibilidad de *tsunami* es menor o no existe.”

Agregó que: “La segunda comunicación se produjo a las 5.32, una hora después. El almirante Macchiavello se comunica con el general

Solar, luego de recibir de la gobernación marítima de Puerto Montt el único llamado telefónico que entró en la noche (...) y el jefe de estado mayor de la Quinta Zona Naval, con base en Puerto Montt, llamó por teléfono a Talcahuano con el fin de ayudar y le dice, "El SHOA canceló la alerta de *tsunami* a las 5.10."

Acto seguido, el almirante Macchiavello, producto de lo primero que se le había transmitido, y formándose una película acorde con su situación de incomunicación, se contacta por radio al general Solar, a las 5.30, y le dice: "Dile al intendente que la alerta de *tsunami* el SHOA ya canceló."

El Comandante en Jefe de la II Zona Naval, Contralmirante señor Roberto Macchiavello, indicó que: "Nuestra II Zona Naval tiene un plan de prevención ante *tsunamis*, de fecha 2 de mayo de 2008.(...) las personas no puedan sostenerse en pie, se establece que todo el personal y todas las dotaciones deben concurrir a las áreas seguras, por vías especialmente señalizadas, y mantenerse en la parte alta de la base naval. Asimismo, está establecido, y se indica con negrillas: sin orden previa. Tal como están los documentos originales que se encuentran en la base".

Agregó que: "Alrededor de las 04.20 de la mañana, se presentó una camioneta de Carabineros. Allí fui informado de que el señor intendente se quería comunicar conmigo. En esa primera oportunidad, fui informado de que el señor intendente no estaba presente, porque había salido a una reunión. (...) Minutos más tarde, fui comunicado que el general Solar, jefe de la Octava Zona de Carabineros, también me requería por la misma línea de comunicaciones. (...) establezco comunicaciones con Cenco, y el general Solar me interroga y me pregunta, de parte del intendente, si hay o no hay *tsunami*.(...) Después de las 4.20".

Mencionó que:"A las 5.10 a.m., a los pocos minutos que haber arribado a mi puesto de mando, el jefe de servicio, el capitán Jara, me informó que se había comunicado personalmente, por vía telefónica, con el jefe de estado mayor de la Quinta Zona Naval, el capitán de navío Marcos Araya Portilla, quien le había traspasado la información oficial, originada en Valparaíso, respecto de la latitud y longitud del epicentro del terremoto y la magnitud del sismo. Además, le había señalado que no había alerta de *tsunami*.

Dicha información me resultaba confiable, porque venía de una fuente conocida, llegó a través de un canal regular y la recibió mi jefe de servicio. Apenas la tuve a mi disposición, alrededor de las 5.10 ó 05.15 a.m., la comuniqué al Cenco a través del vehículo de Carabineros".

Añadió que: "Alrededor de las 5.50 a.m., como señalé, experimentamos la primera subida anormal del mar, que alcanzó una altura de por lo menos seis metros respecto de su nivel habitual. Esto quiere decir un metro y medio de agua sobre la calle que está frente al edificio del puesto de mando".

Agregó que: “Alrededor de las 6.20 a.m., recibimos la segunda subida de mar, la cual desbordó la plaza que está frente al Huáscar. Esta nueva ola fue muy importante para nosotros”.

Mencionó que: “A mí me correspondió dar respuesta respecto de si había habido un *tsunami* durante la madrugada de ese día. Quiero ser absolutamente claro en que hasta ese momento yo no tenía informaciones de lo que había ocurrido en Dichato, en la caleta Tumbes ni en otras partes de la jurisdicción. Había salido a las 7.35 a.m., precisamente para recibir instrucciones de las más altas autoridades civiles de la región, pero no tenía esos antecedentes. El antecedente de que sí disponía era un mensaje del Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada que indicaba que se había descartado un *tsunami*. También tenía la información del epicentro del terremoto, entregada a las 5.10 ó 5.15 a.m., a través de la Quinta Zona Naval, el cual se ubicaba bastante al interior de la tierra. La otra información con que contaba era lo que había experimentado en la base, esto es, que más que una ola, se había producido un incremento en el nivel del mar, al punto de desbordar la costa.

El Jefe del Estado Mayor Conjunto, General de División, señor Cristián Le Dantec, manifestó que: “Respecto de qué información teníamos de la catástrofe, sólo la de nuestras propias unidades, pero no era completa, porque no teníamos contacto con la base naval de Talcahuano, que fue donde se produjeron los mayores daños.

Ahora, eso es producto de que colapsó el sistema nacional de comunicaciones. No tiene ninguna otra explicación. No había sistema que pudiese funcionar, porque había colapsado el sistema nacional”.

En relación a los hechos ocurridos en Talcahuano, el Comandante en Jefe de la Armada y el Contralmirante Macchiavello, detallan con precisión las distintas comunicaciones efectuadas durante la madrugada y mañana del 27 de febrero.

4:30 hrs. primer contacto con el General Solar, quien consulta la posibilidad de tsunami. No le pude responder con certeza por falta de información.

5:10 hrs. de acuerdo a información proveniente de la Quinta Zona Naval le informa que no había alerta de tsunami.

5:15 hrs. comunica a Cenco información recibida.

5:50 hrs. se registra la primera subida significativa de mar.

6:20 hrs. la segunda subida.

17.- Rol de las Fuerzas Armadas.

El ex Ministro de Defensa Nacional, don Francisco Vidal, expresó: “La actuación de las Fuerzas Armadas y de Orden, desde el punto de vista del ministro de Defensa que habla, durante 12 días a cargo de enfrentar la catástrofe que vivió el país, fue correcta y sobresaliente. Esa es la opinión del conductor de esa fuerza, que soy yo.

Sobresaliente, porque al hacer la evaluación de los 12 días que me tocó asumir esta responsabilidad, esto se realizó en las peores condiciones en que se pudo enfrentar una catástrofe como la que vivimos, particularmente en las primeras horas.

Las peores condiciones están dadas por la certeza, por un parte, de que había ocurrido un fenómeno catastrófico. En segundo lugar, la desinformación absoluta que carecía el poder del Estado, respecto de la magnitud de la catástrofe.

En ese cuadro, creo que las instituciones del Estado, cada una con sus misiones, hizo lo imposible para actuar lo mejor posible.”.

Añadió que: “Las fuerzas armadas actuaron inmediatamente. Al respecto quiero despejar una especie de mito urbano, porque la discusión se ha centrado en si salieron a la calle o actuaron, respecto del estado de excepción constitucional, que corresponde como a las 15 horas del domingo 28.

Esto debe ser despejado. Las Fuerzas Armadas, en su fase humanitaria, salieron a partir de las 4 de la mañana del día 27 de febrero.

Quiero dar algunos ejemplos de ello. A las 5.30 horas el Ejército, a solicitud de Carabineros, en Lolleo salió con sus equipos de la escuela de ingenieros de Tejas Verdes, a la búsqueda y rescate de anfibios y terrestres, por patrulla de la escuela de ingenieros.

Se desplegaron alrededor de 200 hombres y mujeres en Linares, Parral, Curanipe, Panimávida, Pelluhue, Chanco y Cobquecura, a las 8 de la mañana del sábado 27.

Hay 38 operaciones entre las 4 de mañana del sábado 27 y las 15 horas del domingo 28. Posteriormente no se pasa a otra fase, sino a una fase complementaria.

Respecto de la fase humanitaria, las Fuerzas Armadas actuaron de inmediato y, una vez que se decretó el estado de excepción, se complementó la fase humanitaria con la fase de coerción. Esta fase es con estado de excepción constitucional, nombramiento de los jefes de plaza, el toque de queda y todas las atribuciones que tienen los mandos en esa circunstancia.

Agregó que: “Ahora bien, lo que ha estado en el debate es saber cuál es el criterio que se utilizó para pasar de la fase humanitaria a la de coerción, por así decirlo. Para situarlos en el contexto, en un día muy agitado, en la tarde del 27 de febrero, la entonces Presidenta de la República, salió a las 9.15 horas y volvió a las 19.20 horas a la Onemi, porque hizo un recorrido mucho más amplio del que hicimos los ministros. Después de las 19.00 horas, como lo declaró en esta comisión, el general Le Dantec, jefe del Estado Mayor Conjunto, me dijo, en mi calidad de ministro de Defensa, que sería bueno evaluar la situación, en el sentido de pasar a una fase coercitiva en la zona más afectada. Por lo que esa afirmación es correcta.

Con el ministro Pérez Yoma conversamos el tema y decidimos con la Presidenta, ahí mismo, en la Onemi, a las 20.00 horas del 27 de febrero, hacer una evaluación sistemática respecto de la decisión del estado de catástrofe.

La Presidenta tomó esa decisión el domingo 28 de febrero alrededor de las 10.00 horas. Hago esta afirmación sobre la base de que con el general Le Dantec, que se constituyó como Estado Mayor Conjunto el mismo sábado 27 de febrero a las 08.00 horas en el edificio Diego Portales, cuando concurrió a la segunda reunión de emergencia, en la tarde del 27 de febrero, alrededor de las 20.00 horas, donde tocamos el tema con la Presidenta, acordamos que yo me hacía presente en el Estado Mayor Conjunto el domingo 28 de febrero a eso de las 10.30 horas. Cuando eso ocurrió, tenía la decisión de proponerle a la Presidenta y al ministro Pérez Yoma a esa hora de la mañana que era imprescindible el estado de excepción constitucional, entre otras cosas, porque antes de irme a la reunión, como todos los chilenos, prendí la televisión y me encontré con el reportaje del periodista Amaro Gómez-Pablos. La reunión del Estado Mayor Conjunto se desarrolló en forma muy concreta, pues me habían preparado un anteproyecto de decreto y en esa reunión decidí qué generales asumían, a propuesta del Ejército, las jefaturas de zona en el Maule, con el general Peche, y en el Biobío, con el general Guillermo Ramírez.

Con esos antecedentes concurrimos a La Moneda, cerca de las 11.30 horas del 28 de febrero. La Presidenta ya había tomado la decisión y sólo le faltaba consultarle al ministro de Defensa, para los efectos del decreto, quiénes eran los oficiales a cargo de la zona de catástrofe y de estado de excepción.”.

La Ex Directora de la ONEMI, señora Carmen Fernández, explicó que: “Respecto del rol de las Fuerzas Armadas, quiero señalar que he observado en los medios diversas discusiones en los últimos días en relación al tema. El decreto ley N°369, que en 1974 da vida a la Onemi, señala que todas aquellas atribuciones que en materia de emergencias y desastres tiene el Ministerio del Interior, a contar de ese instrumento, las va a ejercer a través de la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior.

Por ende, el rol coordinador de la gestión de prevención y manejo de emergencia, y de los órganos que participen en estas tareas, corresponde a la Oficina Nacional de Emergencia.

Nunca fue o ha sido una novedad que Onemi coordinaba también a las Fuerzas Armadas, en estos temas”.

El Comandante en Jefe de la Armada, Almirante Edmundo González, señaló que: “Ahora, ¿tenía la Armada la obligación de estar en la reunión de la Onemi? Hay un documento, llamado Plan Centinela II, firmado en 2006 por la entonces ministra de Defensa, señora Vivianne Blanlot, que es una directiva del Ministerio de Defensa Nacional para la coordinación de la participación de las Fuerzas Armadas frente a situaciones de emergencia o desastres de origen natural.

La única presencia que dispone dicha directiva de representantes de las Fuerzas Armadas en la Onemi es la del representante del Estado Mayor de la Defensa Nacional, actual Estado Mayor Conjunto, porque cambió de denominación. Quien se encontraba esa noche en la Onemi junto a la Presidenta Bachelet fue el propio jefe del Estado Mayor Conjunto, el general Cristián Le Dantec”.

El Jefe del Estado Mayor Conjunto, General de División, señor Cristián Le Dantec, manifestó que, en relación a los cambios introducidos por el Plan Nacional de Protección Civil, de 2002: “Lo único que este plan dice respecto de las Fuerzas Armadas es lo siguiente: “Considera la participación de las Fuerzas Armadas en los comités del área jurisdiccional respectiva.” Eso es todo lo que nos corresponde de acuerdo al plan de protección civil vigente al día de la catástrofe”.

Añadió que: “Además, plantea que existen dos documentos que cierran este marco legal, “que son dos pronunciamientos de la Contraloría, uno de 1997, el cual establece que sólo pueden actuar las Fuerzas Armadas en caso de catástrofes naturales si se ha declarado el estado de catástrofe. Reitero, sólo en estado de catástrofe; de lo contrario, no podríamos hacer nada. El segundo dictamen, de 2008, que se pidió a raíz de los problemas que tuvimos con las situaciones de Chaitén, porque el dictamen nos impedía actuar, pero debíamos hacerlo de hecho. Se pidió a la Contraloría una ampliación del dictamen, que establece que sólo se admite la intervención de las Fuerzas Armadas en actividades de colaboración, es decir, en actos de carácter humanitario o de ayuda humanitaria para resolver problemas en las zonas afectadas, quedando el control del orden público radicado en las Fuerzas de Orden y de Seguridad”.

Agregó: “¿Dónde debíamos estar nosotros? De acuerdo al Plan Centinela II, que es el que dispone cómo deben actuar las Fuerzas Armadas, se organizó un Centro de Operaciones de la Defensa, COD, para la emergencia, que está ubicado en el Edificio Diego Portales. En ese lugar me debería haber

encontrado y desde éste centro de operaciones es donde se coordina la acción de las tres instituciones”.

El Comandante en Jefe de la Fuerza Aérea, General del Aire, Ricardo Ortega Perrier, explicó que: “En la siguiente diapositiva vemos el Plan de Protección Civil. Está compuesto por la Onemi, la Dirección Regional de Protección Civil, la Dirección Provincial de Protección Civil y la Dirección Comunal de Protección Civil. También forman parte de dicho Plan la Presidencia, el Ministerio del Interior, la Intendencia Regional, la Gobernación Provincial y las municipalidades en sus respectivas líneas de acción, para brindar asesoría y aplicar autoridad directa. Como ustedes pueden ver, en este plan las Fuerzas Armadas no están nombradas para nada”.

“Hay una directiva del Ministerio de Defensa para la coordinación de las Fuerzas Armadas frente a situaciones de emergencia o desastres de origen natural, que se conoce como “Centinela 2”. Ella le da tareas a las Fuerzas Armadas, las cuales, en situación de normalidad, disponen la participación de oficiales en Comités de Protección Civil y, además, brindan asesoría y apoyo necesario conforme a requerimientos y recursos disponibles. En situación de emergencia, dispone integrar comités de emergencia con delegados, mantener un puesto de mando y apoyar de acuerdo con requerimientos y capacidad disponible”.

El Comandante en Jefe del Ejército, General Juan Miguel Fuente-Alba, expresó que: “En 2002, siendo Presidente de la República el señor Ricardo Lagos, se difundió el plan nacional de protección civil que origina una directiva del Ministerio de Defensa Nacional, elaborada por el Estado Mayor de la Defensa, para coordinar la participación de las Fuerzas Armadas, pero sustentado en virtud de lo que se señala en esta planificación. Con eso se hace el empleo de medios del Ejército, a través de una planificación que se denomina Puelche, para enfrentar casos o circunstancias de emergencia.

El Plan Nacional de Protección Civil, que se exhibe en la transparencia, es un documento bastante extenso, pero allí está sintetizado lo que contempla para las Fuerzas Armadas, y en consecuencia para el Ejército. Allí hay un aspecto sustantivo; nuestra obligación era estar representados en los comités que estaban integrados por servicios y organismos de cada una de las ramas de las Fuerzas Armadas y Carabineros del área jurisdiccional respectiva. Es decir, deberían estar representados a nivel nacional, regional y provincial dentro los comités que se organizaran para los efectos de solucionar o enfrentar la catástrofe”.

Añadió: “La siguiente diapositiva muestra la directiva del Ministerio de Defensa Nacional para coordinar la participación de las Fuerzas Armadas, que se llama Centinela II, de 2005. Allí se encuentra la tarea que se da al Ejército en dicho plan: “Ante alerta verde: Participación de oficiales en las reuniones de los comités de protección civil, a nivel regional, provincial y comunal”.

En general, hay acuerdo en manifestar que, conforme al Plan de Protección Civil de 2002, el rol de las Fuerzas Armadas se circunscribe a participar en los comités de protección civil y emergencia del área jurisdiccional respectiva.

Sin embargo, al respecto, el Comandante en Jefe FACH, señala que en dicho Plan, las Fuerzas Armadas no son nombradas.

Existe por otra parte, el Plan Centinela II, el que dispone cómo deben actuar las Fuerzas Armadas en caso de catástrofes.

Además se mencionan dictámenes de la Contraloría que establecen que sólo pueden actuar si se ha declarado estado de catástrofe, el que fue ampliado a admitir la intervención de las FFAA en actividades de colaboración (ayuda humanitaria).

Por otra parte, el Ejército también cuenta con una planificación denominada Puelche para enfrentar casos de emergencia.

18.- Fuerzas Armadas y Seguridad Pública.

La ex Presidenta de la República, doña Michelle Bachelet, expresó que: “Durante la mañana del día sábado 27 se firmó el decreto que declaraba como zona afectada por el sismo a las regiones de O'Higgins, Maule, BioBio y Cautín. Ese decreto, tal como había acontecido en todas las situaciones de emergencia anteriores, y como lo había refrendado en 2008 el Contralor General de la República, habilitaba a las Fuerzas Armadas para actuar, conjuntamente con las Fuerzas de Orden y Seguridad Pública en auxilio de la población afectada. Una vez que se tomó conocimiento de las alteraciones graves del orden público que se estaban produciendo, que ameritaban la restricción de los derechos y garantías constitucionales por la vía del establecimiento del toque de queda, se determinó la declaración del correspondiente estado de excepción constitucional.

En cuanto a la salida de las FF.AA. para evitar saqueos, manifestó: “En mi reunión en Concepción solicité al Ejército apoyar con sus fuerzas para las tareas umanitarias y de seguridad.

Apenas se contó con la información se dispuso la salida de las FFAA a la calle, pero era necesario trasladar contingente desde otras regiones y lugares, por ser insuficiente el personal existente en las regiones afectadas, especialmente en la guarnición de la ciudad de Concepción. Este traslado tuvo las dificultades propias derivadas de los daños a la infraestructura de transporte ocasionados por el terremoto.”.

Consultada de si hubo tardanza en dicha salida, manifestó que: “No hubo tal tardanza. Desde la madrugada del sábado, y tal como lo explico en la pregunta 33, las fuerzas armadas estaban facultadas para estar en terreno protegiendo a los civiles. El mismo sábado en la noche ya la ciudad de

Concepción tenía patrullaje especial, con efectivos no solo de Carabineros, sino de la PDI y de las Fuerzas Armadas.

Otra cosa es que la dimensión de los saqueos y robos fue de tal magnitud que con los efectivos que estaban en la zona no fue posible contenerlos. Por eso el Ejército solicitó refuerzos a otras plazas.

Ya el domingo, un día después de ocurrido el terremoto, Concepción tenía toque de queda en la tarde, puesto que en la mañana ya había firmado el Estado de Excepción.

Finalmente, ante la consulta de si era efectivo que funcionarios de gobierno le recomendaron no terminar su mandato con militares en la calle, respondió: "Es totalmente falso. Durante las catástrofes que tuve que enfrentar a lo largo de mi mandato, siempre existió una participación activa de la FF.AA. en todas las actividades y tareas destinadas al auxilio de la población afectada. Esa fue, por lo demás, una de las preocupaciones que tuve durante mi gestión como ministra de Defensa Nacional, haciendo presente a los altos mandos de las Fuerzas Armadas la necesidad de contar con sus medios materiales y humanos para enfrentar situaciones de esta naturaleza, de acuerdo a los requerimientos de la autoridad civil.

Como Ministra de Defensa instauré la práctica del comité de apoyo a la ONEMI con representantes de las Fuerzas Armadas del Estado Mayor de la Defensa Nacional, lo que funcionó esa mañana correctamente."

El ex Ministro de Defensa Nacional, don Francisco Vidal, señaló que: "...antes de hablar del rol que deben tener las Fuerzas Armadas, después de esta experiencia y ahí combino dos preguntas. No le pidan a las Fuerzas Armadas el 27 de febrero cosas que el sistema vigente de emergencias no les permitía hacer. En consecuencia, no les pueden pedir a algunas instituciones que actúen de determinada manera cuando las normas que rigen la emergencia no las consideran. Por ejemplo, no es papel de las Fuerzas Armadas en la actual normativa ser el enlace de control del aparato del Estado.

En consecuencia, creo que la experiencia del 27 de febrero hace imprescindible que en la constitución de esta nueva normativa de emergencia, las Fuerzas Armadas tengan un rol preponderante. Ojo que las Fuerzas Armadas de acuerdo a la Constitución están para defender la seguridad exterior y garantizar la paz. El hecho que estén disponibles para la emergencia no las podemos transformar ni en Un Techo para Chile ni en el Hogar de Cristo ni en la Teletón."

Agregó: "Yo firmé un documento que constituyó un error firmarlo, el 25 de febrero en la tarde y si me apuran un poco, una estupidez. Así de simple, porque ese documento cercenaba aún más las funciones de las Fuerzas Armadas, dejándolas para una especie de transporte del personal.

Mi experiencia en los 12 días posteriores, esto fue en viernes 25, es una paradoja, a la mañana siguiente y, por lo que vi porque lo que ordené y conduje son las Fuerzas Armadas, que eran imprescindibles. No hay otras instituciones en el Chile de hoy que estén en condiciones de planificación, de Estado Mayor, de mando y control y de equipamiento que no sean las Fuerzas Armadas. Nadie les compite en esto.”.

El ex Subsecretario del Interior, señor Patricio Rosende, explicó que: “Tenía la convicción, a esa altura del sábado, de que era necesario escalar la zona afectada por la catástrofe a una disposición que nos permitiera tomar medidas adicionales. Así lo informé a quien correspondía. Lo hablé con la Presidenta en la mañana de ese domingo, muy temprano, y cerca de las once de la mañana, el jefe de gabinete del ministro del Interior me llamó -logró comunicarse- y me informó que a esa altura la Presidenta había firmado ya el decreto que declaraba como zona de catástrofe a la Región del Biobío”.

Agregó que: “El mismo sábado las instrucciones al Ejército y a la Armada fueron impartidas para desplegar sus fuerzas el sábado en la noche en apoyo a la labor de orden público que cumplía Carabineros y la Policía de Investigaciones. Y me consta que el Ejército dispuso de patrullajes de vigilancia en puntos específicos de la ciudad de Concepción”.

Añadió que: “Mis instrucciones fueron que los efectivos de las Fuerzas Armadas sólo realizaran labores de vigilancia y de colaboración con Carabineros y la Policía de Investigaciones. (...) No tenía facultades para declarar estado de sitio. Y tampoco las tenía algún otro de los presentes”.

Mencionó que: “Eso es parte del trámite administrativo del decreto, pero la decisión que se me comunicó alrededor de las 11 de la mañana fue que la Presidenta había resuelto decretar estado de excepción por catástrofe”.

El ex Intendente de la VIII, señor Jaime Tohá, indicó que: “Ese sábado, alrededor de las 10 de la mañana, convoqué al almirante Macchiavello, al coronel Zúñiga, al general Solar y al prefecto Villanueva para manifestarles que la situación que se estaba produciendo era de tal gravedad que se hacía indispensable la presencia de las Fuerzas Armadas en las calles. Le pedí al almirante Macchiavello que como oficial de más alta graduación asumiera la coordinación de las cuatro instituciones.

Me consta que el almirante Macchiavello hizo un leal y real esfuerzo por llevar a la práctica esta orientación. De hecho, esa noche, sin existir aún la declaración de un estado de excepción constitucional, salió a la calle un contingente militar y naval”.

Añadió que: “Al margen de cualquier consideración de esa naturaleza, insisto en que en la región se tomó la decisión de que las fuerzas militares salieran a la calle a la espera del decreto. Las fuerzas militares estuvieron de acuerdo y salieron, aunque en número insuficiente.

Es necesario aclarar que cuando digo “en número insuficiente” no es por capricho. Se debe considerar cuál era la situación de la Armada en ese minuto, a raíz de lo que había sucedido en Talcahuano”.

El Jefe del Estado Mayor Conjunto, General de División, señor Cristián Le Dantec, mencionó que: “La primera fase, de cooperación para la ayuda humanitaria, va de la hora cero a la hora 36. ¿Qué marca la diferencia de esto? El decreto que establece la Zona de Estado de Catástrofe. Hasta ese minuto sólo pudimos realizar funciones de ayuda humanitaria.

La segunda fase comienza a partir de la hora 36 a la hora 84. Es decir, nos demoramos 48 horas en restablecer el orden público. ¿Por qué ocurrió eso? Porque en ese minuto tuvimos que hacer un traslado de personal. Cuando se nombran a los dos jefes de zonas de catástrofe, los generales Boscopecke y Ramírez, en la Octava Región, inmediatamente tomamos contacto con ellos. Como Estado Mayor Conjunto le consultamos: “¿qué requiere usted para cumplir su misión.” Nuestra obligación es entregarle los medios para que él pueda cumplir su misión” .

Agregó que: “Hay una consulta que se refiere al tiempo de salida a partir de la declaración de catástrofe. La verdad es que son cosas independientes. Desde el momento en que se declara el estado de catástrofe se traspasa la responsabilidad que tiene la fuerza pública a la autoridad militar, y cualquiera hubiese sido el momento, las fuerzas eran insuficientes para lo que se necesitaba. Pero sí, desde un primer momento se empezó a sumar gente.

A Concepción necesitábamos trasladar 4 mil hombres, y había mil”.

El Comandante en Jefe del Ejército, General Juan Miguel Fuente-Alba, señaló que: “La segunda consideración es la más importante. En muy corto lapso la autoridad correspondiente decreta el estado de excepción constitucional. ¿Por qué no actuó más rápido el Ejército para evitar los saqueos y todo lo que estaba pasando en Concepción? En esto, nosotros tenemos lecciones aprendidas, y éstas, para nosotros, pasan a ser parte de la doctrina institucional.

Ninguna unidad, ningún hombre del Ejército se iba a empeñar –con todas las atribuciones que tenían los generales Pesse y Ramírez– en estar presente en la calle, sin tener, cada uno de los hombres del Ejército que salía a la calle, disposiciones clarísimas respecto de cómo se efectúa un control de una bomba, cómo se protege un convoy de combustible, cómo se protegen los supermercados, y cómo se protegen los centros económicos vitales que pudieren existir en la región y que pudieren ser saqueados. Es decir, cómo es el actuar, cuál es la regla de enfrentamiento, con propios compatriotas, que estaban embravecidos por la situación ocurrida y por la posibilidad de quedarse sin alimentación o sin agua.

Señor Presidente, esto lo hice público y señalé lo siguiente: el Ejército no iba a salir a la calle hasta no tener dictadas todas las disposiciones relativas a que, bajo ningún punto de vista, el empleo del Ejército pudiese costar la vida de una persona”.

Agregó que: “Cabe destacar que los medios institucionales cumplieron con el traslado y concentración de 5.500 hombres a las 24 horas de ocurrida la catástrofe, cifra que se amplió a 14 mil hombres, a las 72 horas. Por lo tanto, desplegar esa fuerza con el abastecimiento logístico, con el soporte necesario, con todos sus vehículos, con todos sus sistemas de comunicaciones y no teniendo esa fuerza en la zona, no me parece decir que 72 horas es mucho, con todas las salvedades que significaba el orden público y que no es nuestra tarea principal, de manera que cuando se le dice al Ejército que salga a controlar el orden público se debe tener en cuenta que no tenemos gases lacrimógenos ni lumas, sólo salimos con el armamento que tiene el Ejército, con la disposición que el Ejecutivo establece para ese fin, pero se debía cautelar, ante esa eventualidad, que no se fuera a perder ninguna vida humana por una torpeza”.

Las autoridades civiles, manifiestan que reconocieron en el día sábado la necesidad de adoptar medidas adicionales para la seguridad.

La noche del sábado salieron unidades de las FF.AA. en apoyo de Carabineros e Investigaciones.

Cerca de las 11:00 de la mañana del día Domingo se comunicó la decisión de decretar estado de excepción.

Por otra parte, las autoridades de las FFAA, señalan que sólo pudieron realizar labores humanitarias y de apoyo hasta antes que se decretara el estado de excepción.

De acuerdo a lo expuesto, tampoco resultó fácil recuperar el orden inmediatamente después de declarado el estado de excepción, debido a que era necesario trasladar contingente adicional a la zona afectada.

Además el Comandante del Ejército señala que era necesario antes de que las Fuerzas Armadas actuaran impartir instrucciones claras a sus hombres, para evitar que el empleo del Ejército pudiera costar la vida de una persona.

19.- Decreto 25 de febrero, protocolo delimita funciones FF.AA. en caso de catástrofes.

La Ex Directora de la ONEMI, señora Carmen Fernández, manifestó que: “Cuando asumió el ministro de Defensa, señor Francisco Vidal, se había concluido recién un análisis muy pormenorizado –un diagnóstico- respecto de cuáles eran los vacíos que había en el relacionamiento

permanente, no sólo con las Fuerzas Armadas, sino globales. Y se determinó que dentro de esos vacíos estaba la insuficiente inmediatez con la cual a veces se accedía a medios de transporte por parte de las Fuerzas Armadas, y otras cuestiones como con quién nos comunicamos, porque, desde que la posterior Presidenta Bachelet fue ministra de Defensa, ella había establecido que el contacto con las Fuerzas Armadas fuera a través del Estado Mayor. Y, de pronto, eso implicaba ciertas burocracias.

Por ende, yo me presenté, le pedí una audiencia al señor ministro de Defensa, y presenté un instrumento en power point, a través del cual fui presentando cómo operábamos. Y expresé alrededor de nueve situaciones que debían ser o fortalecidas, o definitivamente eliminadas o corregidas.

Y se estimó pertinente en esa reunión -en ese minuto estaba el jefe del Estado Mayor de la Defensa; estoy hablando de cuando recién asumió el ministro de Defensa; yo iba con el jefe del Centro de Alerta Temprana- que se iba a conformar un equipo conjunto entre el Estado Mayor y el Centro de Alerta Temprana de Onemi, para que se abocara a generar un protocolo, un procedimiento que superara estos vacíos que habíamos detectado.

El Estado Mayor nombró al coronel Avendaño, yo nombré al jefe del Centro de Alerta Temprana. Presentaron estos protocolos, se pusieron las mosquillas respectivas, y pasó a la firma del ministro de Defensa y del ministro del Interior.

El ex Subsecretario del Interior, señor Patricio Rosende, explicó que: “Discrepo con la afirmación que aquí hizo un señor diputado en el sentido de que se le quitó protagonismo a las Fuerzas Armadas.. (...) las Fuerzas Armadas son miembros del Comité de Operaciones de Emergencia, a través del Estado Mayor Conjunto. Ellos tienen todas las obligaciones que tienen las demás instituciones, tal como lo señala expresamente el protocolo, “Decisiones preliminares sobre los siguientes aspectos: recursos humanos y técnicos de las Fuerzas Armadas a disposición del COE nacional”.

En las experiencias anteriores, tanto en Chaitén como en Tocopilla, y en todas las ocasiones en que ha habido necesidad de recurrir a las Fuerzas Armadas, han cumplido esas funciones. No hay ninguna norma distinta. El decreto del 25 de febrero lo único que hace es facilitar los temas administrativos de la puesta a disposición de las autoridades civiles de los medios de transportes, porque después hay que pagarlos, llega la factura y hay un procedimiento administrativo que muchas veces generaba complicaciones. Ese decreto fue elaborado en conjunto por los funcionarios de la Onemi y del Estado Mayor Conjunto. Nadie puede decir que se sorprendió, pues participaron en su redacción y nunca plantearon una discrepancia de fondo”.

El Jefe del Estado Mayor Conjunto, General de División, señor Cristián Le Dantec, señaló que: “Ahora bien, la función que nosotros cumplíamos en esos comités de emergencia, prácticamente, quedó

plasmada en el famoso protocolo de acuerdo, que después fue retirado. Lo que la Onemi requería de nosotros está en ese protocolo. ¿Por qué está en ese protocolo de acuerdo? Porque también tiene aspectos financieros, por cuanto, cuando se producen todas esas situaciones, alguien, finalmente, tiene que pagar la cuenta. Entonces, lo que hacía el protocolo era establecer cómo manejar los temas de carácter financiero”.

Agregó: “Por lo tanto, desmiento categóricamente la versión de que habría habido algún grado de insatisfacción. Además, el acuerdo no era conocido por los comandantes en jefe, puesto que se había publicado dos días antes del terremoto. De hecho, yo lo conocí el día anterior y sólo porque había asumido mi puesto cuatro días antes”.

El Comandante en Jefe del Ejército, General Juan Miguel Fuente-Alba, manifestó que: “Señor Presidente, omití la pregunta relacionada con el decreto supremo 160 y mis declaraciones del 10 de marzo. Yo recibí el mando del Ejército el 9 de marzo y me enteré de ese decreto por la prensa. Entonces, si la pregunta concreta es si el Ejército tuvo conocimiento de eso, yo era jefe de Estado Mayor General del Ejército: no tuve conocimiento de tal decreto”.

De acuerdo a lo señalado por la ex Directora de la ONEMI, a través del nuevo protocolo se quiso remediar vacíos existentes en la relación con las FFAA en caso de emergencias, para lo que el Estado Mayor, nombró al coronel Avendaño como representante para acordarlo.

El Subsecretario del Interior no está de acuerdo con afirmaciones que a través de este protocolo se haya quitado protagonismo a las FFAA, señalando que tienen las mismas obligaciones a través de los Comités de Operaciones de Emergencia. Señala que dicho protocolo, sólo facilita temas administrativos de la puesta a disposición de las autoridades civiles medios de transporte.

El Jefe de Estado Mayor Conjunto, señala que en el protocolo se plasmó su labor en los Comités de Emergencia, además de establecer cómo manejar los temas financieros.

Le Dantec señaló que los comandantes en jefe no conocían dicho protocolo, lo que es reafirmado por el Comandante Fuente Alba.

20.- Sistemas de Comunicación de las FFAA.

El ex Ministro de Defensa, don Francisco Vidal, manifestó que: “.....está el tema de que se cayeron todos los sistemas de comunicaciones y de enlace; en lenguaje militar, de mando y control, y sólo

sobrevivió uno, que es el del Ejército –el plan Torrente- pero que obviamente no estaba en su planificación de emergencia, prestar apoyo al resto del aparato del Estado –lo que de por sí es un capítulo en sí mismo.

Además, tiene la virtud de que permaneció, pero asimismo tiene el defecto de que sólo enlaza a las unidades militares que existen en el territorio.

Me explico. El plan Torrente fue capaz de enlazar, en la zona afectada, a la brigada de aviación de Rancagua, al regimiento Colchagua, de San Fernando, al regimiento Talca, de Talca, a la escuela de artillería de Linares, al regimiento Chillán, de Chillán, al regimiento Los Ángeles, de los Ángeles, y al regimiento Chacabuco, de Concepción, sin embargo, no había posibilidad de llegar, vía ese sistema, a Iloca, Duao, la costa de la provincia de Arauco, ni siquiera a Curicó, lugar en donde ya no hay unidad militar.”.

El Comandante en Jefe de la Armada, Almirante Edmundo González, expresó que: “En el contexto institucional, la caída de sistemas a nivel nacional y la destrucción de los servidores del sistema naval de transferencia también nos afectó para la información al ámbito marítimo y al ámbito naval. Vale decir, el mensaje Genmercalli se destina a 69 capitanías de puerto y a distintos buques, sin embargo, fue recibido sólo por ocho, porque se nos cayó, prácticamente, todo el sistema. Esa fue una tremenda lección aprendida”.

El Jefe del Estado Mayor Conjunto, General de División, señor Cristián Le Dantec, indicó que: “En el caso del Ejército, siguió funcionando el sistema de respaldo HF, pero sólo permitió comunicación entre los regimientos y el sistema central del Ejército, nada más. Es decir, no era un sistema que fuese abierto a toda la comunidad. Podíamos transmitir cualquier información y la que se recibió fue a través del Sistema Torrente, que es un sistema de respaldo”.

Añadió que: “Respecto del Plan Torrente y su organización para compartirlo, debo señalar que dicho plan consiste en un sistema VHF, y en la práctica es lo mismo que una red de radioaficionados, que no existía.

La red de radioaficionados podría haber funcionado perfectamente, pero el sistema que antiguamente había, ya no existe. Se había dejado de lado. Eso fue lo que pasó. La organización de protección civil se especializó en otras cosas y dejó de lado las cosas antiguas, y las cosas antiguas a veces funcionan muy bien cuando fallan las cosas nuevas”.

El Comandante en Jefe de la Fuerza Aérea, General del Aire, Ricardo Ortega Perrier, señaló que: “A las 03,37 horas ocurre el terremoto de 8,8 grados Richter. El puesto de mando tenía un oficial de servicio y dos controladores de tránsito aéreo. Las comunicaciones son las que se señalan:

telefonía interna, externa e intermitente; hay comunicaciones con todas las brigadas, pero con Puerto Montt, sólo comunicaciones HF.

Nosotros teníamos nuestro sistema que, como ustedes saben, está preparado para la defensa. Tenemos un sistema redundante, y asumimos que nos pueden volar una base o un centro de telecomunicaciones. Tenemos enlace entre nosotros, entre las unidades y los aviones, pero no tenemos contacto con los sistemas civiles.

El Comandante en Jefe del Ejército, General Juan Miguel Fuente-Alba, manifestó que: “Eso es en términos inmediatos, una vez ocurrido el sismo. O sea, hablo de entre las cuatro y cinco de la mañana. Entra en funcionamiento el Sistema de Comunicaciones Administrativo y de Respaldo del Ejército, Torrente -el Ejército tiene el Sicoe, Sistema de Comunicaciones del Ejército, que es el sistema estable o la red troncal del Ejército (...).

Agregó que: “Quisiera dejar constancia de que el sistema Torrente, sistema de respaldo, inició su operación en forma gradual y a medida que el personal se fue incorporando a sus respectivas unidades, produciéndose algunos desfases en las primeras horas de funcionamiento”.

Añadió que: “El sistema de comunicaciones primario del Ejército, lo cual será explicado por el comandante de Telecomunicaciones, funcionó sólo en forma parcial. En consecuencia, entró a utilizarse el sistema circunstancial, denominado “Torrente”, que se compra a través del proyecto del mismo nombre, el cual también comenzó a utilizarse en la medida que los operadores llegaron y se recogieron al cuartel y sucesivamente fue posible ir estableciendo los enlaces con las distintas ciudades. Quiero hacer notar que no fue con la municipalidad ni con la gobernación, sino con el cuartel militar. Nosotros tampoco tenemos guarniciones en la costa, porque en alguna medida se ha dicho que podríamos haber informado sobre lo ocurrido. No tenemos opción en zonas donde no estamos empleados”.

En la Armada fallaron la mayoría de sus medios de comunicación, incluso los internos, que sólo llegaron a pocos destinatarios.

En el caso del Ejército, sólo funcionó el sistema interno que permite comunicación entre los regimientos y sistema central del Ejército. Su sistema se denomina Plan Torrente, que consiste en sistema de VHF, lo mismo que una red de radioaficionados.

La FACH también señaló que tuvieron enlace entre sus unidades y los aviones, pero no tenían contacto con los sistemas civiles.

IV.- OFICIOS DESPACHADOS Y DOCUMENTOS RECIBIDOS POR LA COMISIÓN EN EL MARCO DE SU INVESTIGACIÓN.

Durante el ejercicio de su cometido vuestra Comisión despachó los siguientes oficios, formulando las consultas o requiriendo la información que a continuación se detalla:

Nº	FECHA	DESTINATARIO	MATERIA	RESPUESTA
01	13.04.2010	Presidenta Cámara de Diputados	En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 235 del Reglamento de la Corporación, cumpla con informar a V.E. que la Comisión Investigadora procedió a constituirse el día de hoy, eligiendo como su Presidente al Diputado que suscribe y fijando los días jueves de cada semana, de 11:00 a 13:00 horas, para celebrar sus sesiones ordinarias	Se dio cuenta en Sesión de Sala N° 14 del 14.04.2010
02	13.04.2010	Ministro del Interior	Ilustrar acerca de aquello que obra en conocimiento de esa Secretaría de Estado acerca de los hechos allí consignados y de la operatoria del sistema nacional de emergencias para enfrentar este tipo de catástrofes	Asistió a sesión 2ª del 15.04.2010
03	13.04.2010	Director de la ONEMI	Ilustrar acerca de aquello que obra en conocimiento de esa repartición acerca de los hechos allí consignados y de la operatoria del sistema nacional de emergencias para enfrentar este tipo de catástrofes.	Asistió a sesión 2ª del 15.04.2010
04	13.04.2010	Comandante en Jefe de la Armada	Solicitar a Ud. copia de los siguientes documentos: 1- Informe de esa institución sobre la investigación practicada al Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada (SHOA) en relación a los hechos en referencia, y 2-Copia del sumario instruido para determinar responsabilidades dentro del aludido Servicio	C.J.A. ORDINARIO N° 1585/1979 del 14.05.2010

			respecto de aquéllos.	
05	13.04.2010	Jefe de la Redacción	Constituida el día de hoy, fijó los días jueves de cada semana, de 11:00 a 13:00 horas, sus sesiones ordinarias, con apoyo taquigráfico en cada una de ellas.	Se accedió a esta solicitud
06	14.04.2010	Directora de la BCN	Solicita la presencia y colaboración permanente en éstas de un funcionario de esa Biblioteca, para que brinde su personal apoyo y sirva de enlace con ese servicio para facilitar el cumplimiento de su cometido, consignado en el documento que se adjunta. Para tal efecto, vengo en solicitar a Ud. se sirva designar a la señorita Gabriela Dazarola, en su calidad de asesor técnico temático de la repartición bajo su dirección.	Se accedió a esta solicitud
07	15.04.2010	Oficial Mayor de Comisiones	Atendida la importancia e interés que tiene este tema para el país, como, asimismo, la cantidad y alto nivel de las autoridades y personeros que habrán de declarar ante ella, acordó requerir de Ud. tenga a bien disponer que se le asigne la Sala Inés Enríquez o la Sala Juan Bustos, los días jueves de cada semana, de 11:00 a 13:00 horas, para celebrar sus sesiones ordinarias.	Se accedió a esta solicitud
08	15.04.2010	Ministro del Interior	Invitar nuevamente a US. con el propósito de que tenga a bien ilustrarla acerca de los hechos contenidos en el documento cuya copia se adjunta.	Asiste a sesión 3ª del 22.04.2010
09	15.04.2010	Director de la ONEMI	Invitar nuevamente a Ud. con el propósito de continuar ilustrándola respecto de la forma cómo ese servicio actuó en relación con el terremoto del 27 de febrero	Asiste a sesión 3ª del 22.04.2010

			pasado, y de la operatoria del sistema nacional de emergencias para enfrentar este tipo de catástrofes, como asimismo, dar respuesta a los requerimientos surgidos en el seno de la Comisión	
10	22.04.2010	Director del SHOA	Ilustrar acerca de los hechos contenidos en el documento cuya copia se adjunta	Asistió a sesión 8ª del 20.05.2010
11	22.04.2010	Comandante en Jefe de la Armada	Ilustrar acerca de los hechos contenidos en el documento cuya copia se adjunta.	Asistió a sesión 4ª del 06.05.2010
12	22.04.2010	Comisión de Defensa	Remitir copia de las actas y de la documentación acompañada por los señores Ministros de Defensa Nacional y Comandante en Jefe de la Armada, en sendas sesiones celebradas por aquélla, en las cuales informaron acerca de los hechos y circunstancias derivadas del terremoto/tsunami que afectó recientemente a nuestro país	Oficio Comisión de Defensa N° 21 del 03.05.2010
13	06.05.2010	ex Directora de la ONEMI	Informar acerca de los hechos allí consignados y de la operatoria del sistema nacional de emergencias para enfrentar este tipo de catástrofes.	Asistió a sesión 6ª del 13.05.2010
14	06.05.2010	Patricio Rosende Lynch, Abogado	Informar acerca de los hechos allí consignados y de la operatoria del sistema nacional de emergencias para enfrentar este tipo de catástrofes.	Excusó su asistencia
15	12.05.2010	Presidenta de la Cámara de Diputados	Solicita a V.E. se sirva recabar el asentimiento de la Sala de la Corporación, para que autorice a ésta a sesionar, en paralelo con la Sala, todos los días miércoles de cada semana, en forma simultánea con la Sala, entre las 13:00 a 15:00 horas.	Oficio N° 8735 del 12.05.2010
16	12.06.2010	Patricio Rosende Lynch, Abogado	Informar acerca de los hechos allí consignados y de la operatoria del sistema nacional de emergencias	Asistió a sesión 7ª del 19.05.2010

			para enfrentar este tipo de catástrofes.	
17	12.05.2010	Capitán de Navío y ex Director del SHOA	Informar acerca de los hechos allí consignados y de la operatoria del sistema nacional de emergencias para enfrentar este tipo de catástrofes.	Asistió a sesión 8ª del 20.05.2010
18	13.05.2010	Comandante en Jefe de la II Zona Naval	Informar acerca de los hechos allí consignados y de la operatoria del sistema nacional de emergencias para enfrentar este tipo de catástrofes.	Asistió a sesión 8ª del 20.05.2010
19	25.05.2010	Comandante en Jefe de la II Zona Naval	A fin de realizar una ronda de preguntas en torno a su exposición del día jueves 20 de mayo del presente.	Asistió a sesión 9ª del 02.06.2010
20	25.05.2010	Funcionarios de la ONEMI	Solicita la comparecencia de los funcionarios que se desempeñaban como jefe de turno y operador de radio de esa institución, el día 27 de febrero del presente, cuando aconteció el terremoto y posterior tsunami que afectó a la zona centro sur de nuestro país	Asistió a sesión 10ª del 03.06.2010
21	25.05.2010	Director de la ONEMI	Remitir los siguientes antecedentes a esta Comisión <ul style="list-style-type: none"> • Nombre y cargo de las personas que se encontraban de turno el día 27 de febrero de 2010 al momento del terremoto. En particular, indicar el nombre de la o las personas que recibieron y tuvieron conocimiento en dicha Institución, del fax emitido por el SHOA de asunto "alerta de tsunami" de las 04:06 am de ese día, hasta el momento de arribo de la ex Directora Nacional, Sra. Carmen Fernández Gibbs. • Nómina de funcionarios que han integrado el personal de ONEMI, en el período 01/01/2005 al presente, ya sea en categoría planta, contrata, honorario u otro tipo de 	OF. RES. N°327 del 08.06.2010

			<p>vinculación (por ejemplo, regido por el Código del Trabajo). En tal sentido, deberá indicarse la siguiente información: a) Nombre completo; b) Período de labores; c) Tipo de vínculo con la Institución; d) Función realizada en la Institución; e) Profesión; f) Estudios académicos íntegramente realizados, ya sean conducentes a grado académico, licenciatura, u otra mención.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registros audiovisuales o de otro tipo que informen el ingreso y salida de personas y vehículos en las dependencias de ONEMI, el día 27 de febrero de 2010. • En caso de haberse iniciado un sumario administrativo o investigación sumaria interna, a propósito de la actividad realizada por los funcionarios de ONEMI desde el momento de ocurrido el terremoto de 27 de febrero de 2010, remitir dichos antecedentes con sus conclusiones. 	
22	25.05.2010	Comandante en Jefe de la Armada	Remitir a esta Comisión, la bitácora del Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile (SHOA), correspondiente al día 27 de febrero de 2010, en que figuran las comunicaciones entre dicho organismo y la Oficina Nacional de Emergencia (ONEMI).	C.J.A. RESERVADO N°12210/256 3 del 07.06.2010
23	03.06.2010	Ex Intendente de la VIII Región	Informar acerca de los hechos allí consignados y de la operatoria del sistema nacional de emergencias para enfrentar este tipo de catástrofes.	Asistió a sesión 11ª del 09.06.2010
24	03.06.2010	Comandante en Jefe de la Armada	Solicitar por su intermedio la presencia del señor Mario Andina Medina, Teniente 1º de la Armada de Chile, a fin de informar acerca de los	Asistió a sesión 12ª del 10.06.2010

			hechos allí consignados y de la operatoria del sistema nacional de emergencias para enfrentar este tipo de catástrofes.	
25	03.06.2010	ex Ministro del Interior	Informar acerca de los hechos allí consignados y de la operatoria del sistema nacional de emergencias para enfrentar este tipo de catástrofes.	No fue ubicado para enviar invitación
26	09.06.2010	Jefe del Estado Mayor Conjunto	Informar acerca de los hechos allí consignados y de la operatoria del sistema nacional de emergencias para enfrentar este tipo de catástrofes.	Asistió a sesión 14 ^a del 17.06.2010
27	11.06.2010	Sr. Michael Echols	Exponer materias relativas a la seguridad en telecomunicaciones de emergencias para enfrentar catástrofes naturales, como fue el terremoto y posterior tsunami del pasado 27 de febrero del año en curso en nuestro país.	Excusó su asistencia
28	16.06.2010	Director de la ONEMI	solicitar a Ud. se sirva informar sobre las siguientes materias: I.- Relativo al vehículo denominado "Alfa 1" Fecha de adquisición; Fecha de recepción efectiva; Fecha en que ha sido sometido a evaluación (mantenimiento); Dependencia en que se ubica, Circunstancias en que es utilizado y Situaciones (indicando fecha) en que ha sido utilizado. II.-Relativo al sistema audiovisual de registro de acceso a dependencias centrales de ONEMI Aclarar la respuesta dada a esta Comisión según oficio N°327 del 08/06/2010, punto 3, en orden a que allí se señala que los registros audiovisuales del día del	PENDIENTE

			terremoto ya no existen por haber sido borrados del disco duro. Sin embargo, en los CD entregados a esta Comisión sí se registran claramente los ingresos y salidas de personas y vehículos de ese organismo.	
29	16.06.2010	Directora de la ONEMI	Informar sobre la efectividad de haber recibido un correo electrónico fechado el 27 de febrero de 2010, emitido por el SHOA, cuya copia simple se acompaña. En la afirmativa, fecha y hora de recepción, persona que la recibió, y decisiones adoptadas una vez conocido.	OF.RES. N° 407 del 09.07.2010
30	16.06.2010	Comandante en Jefe de la Armada	Solicita por su intermedio consultar al señor Mario Andina Medina, Teniente 1° de la Armada de Chile, si desde el momento que él decido efectuar la Alerta de Tsunami, y comunicarla a la ONEMI, fueron recepcionados en dicha institución (SHOA) nuevos antecedentes que permitieran modificar la decisión por él adoptada; o si con los mismos se decidió cancelar la alerta ya emitida.	CJA. RESERVAD O N°12210/299 2 del 02.07.2010
31	21.06.2010	Comandante en Jefe de la FACH	Informar acerca de los hechos allí consignados y de la operatoria del sistema nacional de emergencias para enfrentar este tipo de catástrofes.	Asistió a sesión 16ª del 07.07.2010
32	21.06.2010	ex Ministro del Interior	Informar acerca de los hechos allí consignados y de la operatoria del sistema nacional de emergencias para enfrentar este tipo de catástrofes.	Excuso asistencia mediante carta
33	23.06.2010	Ex Ministro de Defensa	Informar acerca de los hechos allí consignados y de la operatoria del sistema nacional de emergencias para enfrentar este tipo de	Asistió a sesión 15ª del 30.06.2010

			catástrofes.	
34	30.06.2010	CJFACH	Informar acerca de los hechos allí consignados y de la operatoria del sistema nacional de emergencias para enfrentar este tipo de catástrofes.	Asistió a sesión 16 ^a del 07.07.2010
35	30.06.2010	CE Ejército	Informar acerca de los hechos allí consignados y de la operatoria del sistema nacional de emergencias para enfrentar este tipo de catástrofes.	Se modificó invitación
36	30.06.2010	Ex Presidenta de la República	En virtud de un acuerdo adoptado por la unanimidad de sus integrantes, hace llegar a usted un cuestionario, a fin de que se sirva dar respuesta a las preguntas contenidas en el adjunto, en cumplimiento del mandato otorgado por la Sala de la Cámara de Diputados.	PENDIENTE
37	02.07.2010	CE Ejército y Jefe de Plaza VI Región	Se sirva asistir junto al Jefe de Plaza de la VI Región, General de Ejército don Antonio Yalcich Furche, a fin de que informen las tareas que le correspondió realizar a esa rama de las FFAA en el pasado terremoto del 27 de Febrero, como, también, la operatoria del sistema nacional de emergencias para enfrentar este tipo de catástrofes.	Asistió a sesión 17 ^a del 08.07.2010
38	30.06.2010	Director de la ONEMI	Informar y remitir los antecedentes de que disponga, en relación con las siguientes materias: 1. Copia de los anteproyectos de presupuesto presentado por la ONEMI al Ministerio de Hacienda durante los años 2006 al 2010, ya sea que los hayan presentado directamente o a través del Ministerio del Interior, con sus respectivos respaldos y fundamentos. 2. Correcciones o ajustes al	PENDIENTE

			<p>anteproyecto solicitados por el Ministerio del Interior durante los años 2006 a 2010, que implicaran disminución de partidas solicitadas.</p> <p>3. Presupuestos efectivamente aprobados a través de la Ley de Presupuestos durante los años 2006 al 2010.</p> <p>4. Entregar copia del mapa de riesgo proyectado por la institución, con indicación de su metodología de elaboración, tipos de riesgo considerados y calificación asignada.</p> <p>5. Respecto a los acopios de bienes que la ONEMI debe mantener para atender eventuales emergencias, indicar el nivel de riesgo considerado y cuál fue la proyección de la magnitud de la emergencia para la cual se estimaron.</p> <p>6. Dado que de acuerdo a la normativa, este es un organismo dependiente del Ministerio del Interior, señale cuántas veces el Subsecretario de la cartera, en su calidad de Jefe de Servicio, requirió informes respecto de los riesgos existentes y su gestión integral. Acompañe los oficios respectivos y las actas de cada reunión.</p> <p>7. Informe las actividades realizadas durante los años 2006 a 2010, por los comités regionales, provinciales y comunales existentes en las zonas afectadas por el terremoto del 27 de febrero de 2010. Referencia específica a simulacros u otros ejercicios enmarcados dentro de la fase de preparación que supone el DS 156 de Interior del año 2002.</p>	
--	--	--	--	--

			<p>8. Respecto de las emergencias vividas durante los años 2006 a 2010 en el país, señale las fechas en que estas emergencias se produjeron y las fechas en que se emitieron los decretos nacionales de emergencia, conforme establece la normativa de la ONEMI. Acompañe los decretos respectivos.</p> <p>9. Señale con qué tipo de cartografía de riesgo trabaja la institución, indicando su antigüedad y cuándo se tiene contemplada su actualización.</p> <p>10. De acuerdo a las normas internacionales de gestión integral de riesgos de desastres, se debe prevenir, reaccionar y rehabilitar. Considerando que en la prevención se debe capacitar, si cual fue el plan nacional de capacitación establecido por el Servicio dentro del sistema escolar, cómo se ejecutó, cuál es su nivel de cobertura, difusión y supervisión respecto del cumplimiento.</p> <p>11. ¿Existen en el servicio estudios de brechas de competencias y recursos humanos?</p> <p>12.Cuál es la vinculación del personal contratado a honorarios por la Subsecretaría del Interior para la ejecución del programa de Servicio Integrado de Emergencia con la ONEMI. Indique su dependencia, labores asignadas y vinculación de las mismas con las tareas de la ONEMI. Acompañar sus informes de desempeño mensual durante los años 2009 y 2010.</p>	
39	30.06.2010	Director del SHOA	Informar acerca de la antigüedad de las cartas de	DGTM Y MM N°13235/8

			inundación existentes en el Litoral Nacional, y aquellas que se encuentran pendientes, como, también la posible fecha para su actualización.	Del 04.08.10 Director General DIRECTEMAR
40	30.06.2010	Ministro del Interior	Informar acerca de los objetivos generales y específicos, como, también, el ámbito de aplicación del programa denominado "Maule 100".	PENDIENTE
41	08.07.2010	Sergio Sepúlveda, Profesor Asistente Coordinador del Depto Geología Univ. de Chile	Exponga las propuestas que han sido planteadas en su investigación que contribuirían a mejorar la capacidad para enfrentar terremotos y salidas de mar.	Asistió a sesión 16ª del 15.07.2010
42	08.07.2010	Alfonso Campusano, Oceanógrafo	A fin de exponer materias relativas a la seguridad en emergencias para enfrentar catástrofes naturales, como fue el terremoto y posterior tsunami del pasado 27 de febrero del año en curso en nuestro país.	Asistió a sesión 16ª del 15.07.2010
43	15.07.2010	Ministro del Interior, Rodrigo Hinzpeter Kirberg	informe los siguientes aspectos, relativos a la aplicación práctica del Decreto 156/2002, "Plan Nacional de Protección Civil", en su respectivo ámbito territorial: a) <u>Sobre los Comité de Protección Civil:</u> - Fecha de constitución del Comité de Protección Civil - Resoluciones fundadas de funcionamiento - Fechas en que ha sesionado desde su constitución hasta el presente - Personas que lo han integrado, y en qué calidad - Presupuesto anualizado destinado a su funcionamiento - Planes de emergencia elaborado para contingencias - (si corresponde) Época de conocimiento del	ORD. N° 10361 del 06.08.2010

			<p>plan ONEMI ACCEMAR y medidas adoptadas para adecuarlo a la propia realidad geográfica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programas de difusión informativa a la población sobre tales planes de emergencia. - Fechas de ejecución de tal difusión - Presupuesto anualizado destinado para tal difusión - Fechas de ejecución de entrenamiento o simulacros de aplicación de tales planes de contingencia - Forma y evaluación de la aplicación de tales planes de emergencia el día 27 de febrero de 2010. - Identificación de las personas o entidades que deben emitir las correspondientes alertas. Así, tratándose de un maremoto, quien debe dar la alerta de evacuación. - Forma como se emiten y difunden tales alertas - Forma como se emitieron y difundieron tales alertas el día 27 de febrero de 2010. <p>b) Sobre los Comité de Operaciones de Emergencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fechas (oportunidades) en que se ha constituido. - Tiempo que ha tardado en constituirse desde ocurrido el evento causante en cada evento - Personas que han acudido para su constitución, y tiempo de arribo desde el evento causante. - Lugar de sesiones - Estado en que se encontraba el lugar de funcionamiento al momento de constituirse (estructural, lumínico, comunicacional, 	
--	--	--	--	--

			<p>sanitario, etc.)</p> <p>- Estado en que se encontraba el lugar de funcionamiento al momento de constituirse (estructural, lumínico, comunicacional, sanitario, etc.) el día 27 de febrero de 2010.</p> <p>Para su adecuado conocimiento, es necesario que esta información sea remitida a la Comisión antes del viernes 06 de agosto de 2010.</p>	
44	15.07.2010	Director ONEMI, Vicente Núñez Pinochet	<p>Para que informe detalladamente sobre la ejecución presupuestaria del ítem "Capacitación en Protección Civil", en el período 2005-2010.</p> <p>Para su adecuado conocimiento, es necesario que esta información sea remitida a la Comisión antes del viernes 06 de agosto de 2010.</p>	ORD. N° 507 del 05.08.10
45	15.07.2010	Director ONEMI, Vicente Núñez Pinochet	<p>Para que informe detalla y documentalmente sobre la elaboración de un anteproyecto de ley sobre protección civil (fechas, equipos de trabajo, organismos involucrados, presupuesto destinado, etc.)</p> <p>Para su adecuado conocimiento, es necesario que esta información sea remitida a la Comisión antes del viernes 06 de agosto de 2010.</p>	ORD. N° 515 del 05.08.10
46	15.07.2010	Ministro Secretario General de la Presidencia, Cristian Larroulet Vignau	<p>Para que informe detalla y documentalmente sobre la elaboración de un anteproyecto de ley sobre protección civil (fechas, equipos de trabajo, organismos involucrados, presupuesto destinado, etc.)</p> <p>Para su adecuado conocimiento, es necesario que esta información sea remitida a la Comisión</p>	ORD. N° 10362 del 06.08.10 del Ministerio del Interior

			antes del viernes 06 de agosto de 2010.	
47	15.07.2010	Ministro del Interior, Rodrigo Hinzpeter Kirberg	Para que informe detalla y documentalmente sobre la elaboración de un anteproyecto de ley sobre protección civil (fechas, equipos de trabajo, organismos involucrados, presupuesto destinado, etc.) Para su adecuado conocimiento, es necesario que esta información sea remitida a la Comisión antes del viernes 06 de agosto de 2010.	ORD. N° 10362 del 06.08.10 del Ministerio del Interior
48	15.07.2010	Director de la ONEMI, Vicente Núñez Pinochet	Informe sobre la tardanza en la ejecución del programa "Red Sismológica Nacional", contemplado en las leyes de presupuesto para el sector público 2008, 2009 y 2010. En tal sentido, se solicita informe las fechas en que los obstáculos que originan la tardanza fueron conocidos por cada uno de los partícipes, y las medidas adoptadas para su solución (con sus respectivas fechas y documentos de respaldo). Asimismo, solicita explique por qué es informado que el presupuesto asignado a la materia fue íntegramente ejecutado durante 2008, siendo que la transferencia de capital de dicho año recién ocurre en junio de 2009, y en igual sentido, sobre la partida presupuestaria correspondiente a 2009. Finalmente, para que indique si existen incentivos económicos para la entidad, asociados a la íntegra ejecución presupuestaria, aún cuando esta, efectivamente, no se haya realizado. Para su adecuado	RES. N° 518 del 06.08.10

			conocimiento, es necesario que esta información sea remitida a la Comisión antes del viernes 06 de agosto de 2010.	
49	15.07.2010	Ministro del Interior, Rodrigo Hinzpeter Kirberg	Informe sobre la tardanza en la ejecución del programa "Red Sismológica Nacional", contemplado en las leyes de presupuesto para el sector público 2008, 2009 y 2010. En tal sentido, se solicita informe las fechas en que los obstáculos que originan la tardanza fueron conocidos por cada uno de los partícipes, y las medidas adoptadas para su solución (con sus respectivas fechas y documentos de respaldo). Asimismo, solicita explique por qué es informado que el presupuesto asignado a la materia fue íntegramente ejecutado durante 2008, siendo que la transferencia de capital de dicho año recién ocurre en junio de 2009, y en igual sentido, sobre la partida presupuestaria correspondiente a 2009. Finalmente, para que indique si existen incentivos económicos para la entidad, asociados a la íntegra ejecución presupuestaria, aún cuando esta, efectivamente, no se haya realizado. Para su adecuado conocimiento, es necesario que esta información sea remitida a la Comisión antes del viernes 06 de agosto de 2010.	PENDIENTE
50	15.07.2010	Rector de la Universidad de Chile, Víctor Pérez Vera	Informe sobre la tardanza en la ejecución del programa "Red Sismológica Nacional", contemplado en las leyes de presupuesto para el sector público 2008, 2009 y 2010. En tal sentido,	OFC N°655 del 06.08.10 del Rector Univ. de Chile con adjunto FCFM N°300

			<p>se solicita informe las fechas en que los obstáculos que originan la tardanza fueron conocidos por cada uno de los partícipes, y las medidas adoptadas para su solución (con sus respectivas fechas y documentos de respaldo). Asimismo, solicita explique por qué es informado que el presupuesto asignado a la materia fue íntegramente ejecutado durante 2008, siendo que la transferencia de capital de dicho año recién ocurre en junio de 2009, y en igual sentido, sobre la partida presupuestaria correspondiente a 2009. Finalmente, para que indique si existen incentivos económicos para la entidad, asociados a la íntegra ejecución presupuestaria, aún cuando esta, efectivamente, no se haya realizado. Para su adecuado conocimiento, es necesario que esta información sea remitida a la Comisión antes del viernes 06 de agosto de 2010.</p>	del 04.08.10 del Decano Facultad de Cs Físicas y Matemáticas
51	15.07.2010	Superintendente de Electricidad y Combustibles, Patricia Chotzen Gutiérrez.	<p>Informe si las instituciones fiscalizadas por su entidad contaban con planes de emergencia para eventos tales como el 27 de febrero de 2010, y en qué consisten. Asimismo, para que informe si tales planes de emergencia se ejecutaron el 27 de febrero de 2010, y la evaluación de tal aplicación. Para su adecuado conocimiento, es necesario que esta información sea remitida a la Comisión antes del viernes 06 de agosto de 2010.</p>	ORD. N° 8340 del 16.08.10 Incluye: anexo con planes de emergencia empresas eléctricas y estudio para PRS

52	15.07.2010	Superintendente de Servicios Sanitarios, Magaly Espinoza Sarria	Informe si las instituciones fiscalizadas por su entidad contaban con planes de emergencia para eventos tales como el 27 de febrero de 2010, y en qué consisten. Asimismo, para que informe si tales planes de emergencia se ejecutaron el 27 de febrero de 2010, y la evaluación de tal aplicación. Para su adecuado conocimiento, es necesario que esta información sea remitida a la Comisión antes del viernes 06 de agosto de 2010.	ORD N° 2100 del 05.08.10 de Min. OOPP adjunto con ORD. N°2755 del 03.08.10 de SSS
53	15.07.2010	Subsecretario de Telecomunicaciones, Jorge Atton Palma.	Informe si las instituciones fiscalizadas por su entidad contaban con planes de emergencia para eventos tales como el 27 de febrero de 2010, y en qué consisten. Asimismo, para que informe si tales planes de emergencia se ejecutaron el 27 de febrero de 2010, y la evaluación de tal aplicación. Para su adecuado conocimiento, es necesario que esta información sea remitida a la Comisión antes del viernes 06 de agosto de 2010.	ORD. N° 4352 del 04.08.10
54	15.07.2010	Subsecretaria de Transportes, Gloria Hutt Hesse	Informe si las instituciones fiscalizadas por su entidad contaban con planes de emergencia para eventos tales como el 27 de febrero de 2010, y en qué consisten. Asimismo, para que informe si tales planes de emergencia se ejecutaron el 27 de febrero de 2010, y la evaluación de tal aplicación. Para su adecuado conocimiento, es necesario que esta información sea	ORD N° 3021 del 29.07.10

			remitida a la Comisión antes del viernes 06 de agosto de 2010.	
55	15.07.2010	Superintendente de Bancos e Instituciones Financieras, Carlos Budnevich Le-Fort	Informe si las instituciones fiscalizadas por su entidad contaban con planes de emergencia para eventos tales como el 27 de febrero de 2010, y en qué consisten. Asimismo, para que informe si tales planes de emergencia se ejecutaron el 27 de febrero de 2010, y la evaluación de tal aplicación. Para su adecuado conocimiento, es necesario que esta información sea remitida a la Comisión antes del viernes 06 de agosto de 2010.	ORD N° 2329 de fecha 02.08.10
56	15.07.2010	Presidente del Consejo Directivo de Comité SEP, Sergio Guzmán Lagos	Informe si las instituciones fiscalizadas por su entidad contaban con planes de emergencia para eventos tales como el 27 de febrero de 2010, y en qué consisten. Asimismo, para que informe si tales planes de emergencia se ejecutaron el 27 de febrero de 2010, y la evaluación de tal aplicación. Para su adecuado conocimiento, es necesario que esta información sea remitida a la Comisión antes del viernes 06 de agosto de 2010.	ORD N° 355 de fecha 06.09.10
57	15.07.2010	Ministerio de Hacienda	Informe sobre la tardanza en la ejecución del programa "Red Sismológica Nacional", contemplado en las leyes de presupuesto para el sector público 2008, 2009 y 2010. En tal sentido, se solicita informe las fechas en que los obstáculos que originan la tardanza fueron conocidos por cada uno de los participantes, y las medidas	ORD. N° 914 del 24.08.10

			<p>adoptadas para su solución (con sus respectivas fechas y documentos de respaldo). Asimismo, solicita explique por qué es informado que el presupuesto asignado a la materia fue íntegramente ejecutado durante 2008, siendo que la transferencia de capital de dicho año recién ocurre en junio de 2009, y en igual sentido, sobre la partida presupuestaria correspondiente a 2009.</p> <p>Finalmente, para que indique si existen incentivos económicos para la entidad, asociados a la íntegra ejecución presupuestaria, aún cuando esta, efectivamente, no se haya realizado.</p> <p>Para su adecuado conocimiento, es necesario que esta información sea remitida a la Comisión antes del viernes 06 de agosto de 2010.</p>	
58	15.07.2010	Intendencias de las Provincias de Valparaíso; del Libertador Bernardo O'Higgins; Maule y Bío Bío	<p>Informe los siguientes aspectos, relativos a la aplicación práctica del Decreto 156/2002, "Plan Nacional de Protección Civil", en su respectivo ámbito territorial:</p> <p>c) <u>Sobre los Comité de Protección Civil:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Fecha de constitución del Comité de Protección Civil - Resoluciones fundadas de funcionamiento - Fechas en que ha sesionado desde su constitución hasta el presente - Personas que lo han integrado, y en qué calidad - Presupuesto anualizado destinado a su funcionamiento - Planes de emergencia elaborado para contingencias 	ORD. N° 513 del 06.08.10 Intendencia del Maule

			<ul style="list-style-type: none"> - (si corresponde) Época de conocimiento del plan ONEMI ACCEMAR y medidas adoptadas para adecuarlo a la propia realidad geográfica - Programas de difusión informativa a la población sobre tales planes de emergencia. - Fechas de ejecución de tal difusión - Presupuesto anualizado destinado para tal difusión - Fechas de ejecución de entrenamiento o simulacros de aplicación de tales planes de contingencia - Forma y evaluación de la aplicación de tales planes de emergencia el día 27 de febrero de 2010. - Identificación de las personas o entidades que deben emitir las correspondientes alertas. Así, tratándose de un maremoto, quien debe dar la alerta de evacuación. - Forma como se emiten y difunden tales alertas - Forma como se emitieron y difundieron tales alertas el día 27 de febrero de 2010. <p>d) Sobre los Comité de Operaciones de Emergencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fechas (oportunidades) en que se ha constituido. - Tiempo que ha tardado en constituirse desde ocurrido el evento causante en cada evento - Personas que han acudido para su constitución, y tiempo de arribo desde el evento causante. - Lugar de sesiones - Estado en que se encontraba el lugar de funcionamiento al momento 	
--	--	--	---	--

			<p>de constituirse (estructural, lumínico, comunicacional, sanitario, etc.)</p> <p>- Estado en que se encontraba el lugar de funcionamiento al momento de constituirse (estructural, lumínico, comunicacional, sanitario, etc.) el día 27 de febrero de 2010.</p> <p>Para su adecuado conocimiento, es necesario que esta información sea remitida a la Comisión antes del viernes 06 de agosto de 2010.</p>	
59	15.07.2010	<p>Gobernaciones de Valparaíso; Marga Marga; Isla de Pascua; Los Andes; Quillota; Petorca; San Antonio; San Felipe; Cachapoal; Talca; Cauquenes; Curicó; Concepción; Arauco; Bío Bío y Ñuble</p>	<p>Informe los siguientes aspectos, relativos a la aplicación práctica del Decreto 156/2002, "Plan Nacional de Protección Civil", en su respectivo ámbito territorial:</p> <p>e) <u>Sobre los Comité de Protección Civil:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Fecha de constitución del Comité de Protección Civil - Resoluciones fundadas de funcionamiento - Fechas en que ha sesionado desde su constitución hasta el presente - Personas que lo han integrado, y en qué calidad - Presupuesto anualizado destinado a su funcionamiento - Planes de emergencia elaborado para contingencias (si corresponde) - Época de conocimiento del plan ONEMI ACCEMAR y medidas adoptadas para adecuarlo a la propia realidad geográfica - Programas de difusión informativa a la población sobre tales planes de emergencia. - Fechas de ejecución de tal difusión - Presupuesto 	<p>ORD N°461 del 06.08.10 Gobernador Cauquenes OFC N°945 del 06.08.10 Gobernador San Antonio ORD N°373 del 06.08.10 Gobernador Petorca ORD N° 649 del 03.08.10 Gobernador Concepción ORD. N°592 del 03.08.10 Gobernación San Felipe ORD. N°658 del 04.08.10 Gobernación de Los Andes ORD. N°573 del 06.08.10 Gobernación de Talca ORD N°494 del 10.08.10 Gobernación de Arauco</p>

			<p>anualizado destinado para tal difusión</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fechas de ejecución de entrenamiento o simulacros de aplicación de tales planes de contingencia - Forma y evaluación de la aplicación de tales planes de emergencia el día 27 de febrero de 2010. - Identificación de las personas o entidades que deben emitir las correspondientes alertas. Así, tratándose de un maremoto, quien debe dar la alerta de evacuación. - Forma como se emiten y difunden tales alertas - Forma como se emitieron y difundieron tales alertas el día 27 de febrero de 2010. <p>f) Sobre los Comité de Operaciones de Emergencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fechas (oportunidades) en que se ha constituido. - Tiempo que ha tardado en constituirse desde ocurrido el evento causante en cada evento - Personas que han acudido para su constitución, y tiempo de arribo desde el evento causante. - Lugar de sesiones - Estado en que se encontraba el lugar de funcionamiento al momento de constituirse (estructural, lumínico, comunicacional, sanitario, etc.) - Estado en que se encontraba el lugar de funcionamiento al momento de constituirse (estructural, lumínico, comunicacional, sanitario, etc.) el día 27 de febrero de 2010. <p>Para su adecuado conocimiento, es necesario que esta información sea</p>	
--	--	--	---	--

			remitida a la Comisión antes del viernes 06 de agosto de 2010.	
60	15.07.2010	Municipalidades de la V a VIII Regiones	<p>Informe los siguientes aspectos, relativos a la aplicación práctica del Decreto 156/2002, "Plan Nacional de Protección Civil", en su respectivo ámbito territorial:</p> <p>g) <u>Sobre los Comité de Protección Civil:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Fecha de constitución del Comité de Protección Civil - Resoluciones fundadas de funcionamiento - Fechas en que ha sesionado desde su constitución hasta el presente - Personas que lo han integrado, y en qué calidad - Presupuesto anualizado destinado a su funcionamiento - Planes de emergencia elaborado para contingencias - (si corresponde) Época de conocimiento del plan ONEMI ACCEMAR y medidas adoptadas para adecuarlo a la propia realidad geográfica - Programas de difusión informativa a la población sobre tales planes de emergencia. - Fechas de ejecución de tal difusión - Presupuesto anualizado destinado para tal difusión - Fechas de ejecución de entrenamiento o simulacros de aplicación de tales planes de contingencia - Forma y evaluación de la aplicación de tales planes de emergencia el día 27 de febrero de 2010. - Identificación de las personas o entidades que deben emitir las 	<p>ORD.N°534 del 29.07.10 Alcalde de Yumbel ORD. N°436 del 28.07.10 Alcalde de Coronel ORD s/n recibido el 05.08.10 Alcalde Cobquecura ORD N°832 del 02.08.10 Alcalde de Coltauco ORD N°1525 del 09.08.10 Alcalde de Talca ORD. N°186 del 06.08.10 Alcalde de Trehuaco OFC N°275 del 05.08.10 Alcalde de Mostazal ORD N°228 del 06.08.10 Alcalde de Pinto ORD. N°832 del 02.08.10 Alcalde de Coltauco ORD N°285 del 05.08.10 Alcalde de Doñihue ORD. N°3362/742 del 05.08.10 Municipalidad d Rancagua OFC s/n del 06.08.10 Munic. Empedrado Email de</p>

			<p>correspondientes alertas. Así, tratándose de un maremoto, quien debe dar la alerta de evacuación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Forma como se emiten y difunden tales alertas - Forma como se emitieron y difundieron tales alertas el día 27 de febrero de 2010. <p>h) Sobre los Comité de Operaciones de Emergencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fechas (oportunidades) en que se ha constituido. - Tiempo que ha tardado en constituirse desde ocurrido el evento causante en cada evento - Personas que han acudido para su constitución, y tiempo de arribo desde el evento causante. - Lugar de sesiones - Estado en que se encontraba el lugar de funcionamiento al momento de constituirse (estructural, lumínico, comunicacional, sanitario, etc.) - Estado en que se encontraba el lugar de funcionamiento al momento de constituirse (estructural, lumínico, comunicacional, sanitario, etc.) el día 27 de febrero de 2010. <p>Para su adecuado conocimiento, es necesario que esta información sea remitida a la Comisión antes del viernes 06 de agosto de 2010.</p>	<p>fecha 05.08.10 Municipalidad de Los Andes Email de fecha 05.08.10 Municipalidad de Villa Alemana ORD. N°541 del 05.08.10 Munic. de Machalí ORD N°1044 del 05.08.10 Municipalidad de Tomé ORD N°522 del 06.08.10 Municipalidad de Quilpue ORD N°628 del 04.08.10 Municip. Cobquecura ORD N°512 del 04.08.10 Municipalidad Hualañé ORD N°534 del 29.07.10 Municipalidad de Yumbel ORD N°4361 del 28.07.10 Municipalidad de Coronel ORD. N°452-2010 del 03.08.10 Municipalidad de Nacimiento ORD. N°2818 del 06.08.10 Municipalidad de Río Claro ORD. N°354 del 09.08.10 Municipalidad</p>
--	--	--	--	--

				<p>d de Casablanca ORD. N°310 del 06.08.10 Municipalida d de Olmué ORD. N°437 del 06.08.10 Municipalida d Pemuco ORD. N°577 del 30.07.10 Municipalida d de Coinco ORD. N°914 del 10.08.10 Municipalida d de Concepción ORD. N°457 del 11.08.10 Municipalida d de Panquehue Ord. N° 501 del 15.07.10 Municipalida d de Hijuelas ORD. N°508 del 16.08.10 Municipalida d de Catemu ORD. N°465 del 23.08.10 Municipalida d de Hualpén ORD. N°224 del 30.08.10 Municipalida d Limache ORD. N°237 del 25.08.10 Munic. de San Ignacio Email del 26.08.10 Munic. de El Carmen Email del 26.08.10 Municipalida d de Lota ORD N°707 del 16.08.10</p>
--	--	--	--	--

				Munic. de Cauquenes ORD. N°235 del 23.08.10 Munic. Antuco ORD N°425 del 25.08.10 Munic. de Curepto
61	15.07.2010	Ministerios de Salud; Educación; Planificación; Transportes; Energía; OOPP, Trabajo; Justicia y Agricultura	Acordó oficiar a US. para que informe si los servicios públicos dependientes de su ministerio contaban con planes de emergencia para eventos tales como el ocurrido el 27 de febrero de 2010, y en qué consisten tales planes. Asimismo, para que informe si dichos planes de emergencia se ejecutaron el día 27 de febrero de 2010, y la evaluación de tal aplicación. Para su adecuado conocimiento, es necesario que esta información sea remitida a la Comisión antes del viernes 06 de agosto de 2010.	ORD. N°2099 del 04.08.10 Ministerio de OOPP ORD. N°2215 del 11.08.10 Ministerio de Salud ORD. N° 203 del 11.08.10 Ministerio de Trabajo y Previsión Social ORD. N°3183 del 09.08.10 Ministerio de Transportes y Telecomunicacionea
62	21.07.2010	Gabriel Contesse, Gerente General Motorola Chile S.A:	A fin de que se sirva exponer materias relativas a las comunicaciones en situaciones de emergencias, como fue el terremoto y posterior tsunami del pasado 27 de febrero en nuestro país.	Sesión del 28.07.2010
63	04.08.10	Subsecretario de Telecomunicaciones, Jorge Atton Palma	Exponer sobre la operatividad de los sistemas de comunicaciones en situaciones de emergencias, como fue en el terremoto y posterior tsunami del pasado 27 de febrero en nuestro país.	Invitación a sesión del 11.08.10
64	04.08.10	Francisco Brieva Rodríguez, Decano Facultad de Cs. Físicas y	Acordó invitar a usted junto con el señor Jaime Campos, Profesor Asistente del Departamento de	Invitación a sesión del 11.08.10

		Matemáticas de la Univ.	Geofísica de esa Casa de Estudio, a fin de conocer las medidas y planes de prevención que a su juicio contribuirían a mejorar la capacidad para enfrentar desastres naturales.	
65	11.08.10	Secretario General (a) de la Cámara de Diputados, Adrian Álvarez Álvarez	La Comisión acordó invitar al señor Chao-Shing Lee, Profesor del Instituto de Geociencia Aplicada de la National Taiwan Ocean University, a la sesión del próximo <u>jueves 12 de agosto de 2010, a las 11:00 horas</u> , En tal sentido, resulta necesario contratar los servicios profesionales de un traductor, dado que el referido invitado habla inglés.	Se dejó sin efecto la solicitud

V.- CONSIDERACIONES QUE SIRVAN DE BASE A LAS CONCLUSIONES O A LAS PROPOSICIONES RECHAZADAS POR LA COMISIÓN.

Por 6 votos a favor y 7 en contra se rechazaron las conclusiones y proposiciones formuladas por los Diputados señores Auth, don Pepe; Campos, don Cristián; Díaz, don Marcelo; Ortiz, don José Miguel; Rincón, don Ricardo y Teillier, don Guillermo, cuyas consideraciones son las siguientes:

Introducción.

El día 27 de febrero del presente, la zona centro-sur de nuestro país fue afectada por un terremoto, que es considerado el segundo más fuerte en la historia del país y uno de los cinco más intensos registrados en la historia de la humanidad. A nivel nacional, sólo es superado por el terremoto de Valdivia, de 1960, el de mayor intensidad registrado por el hombre mediante sismómetros, aunque la proporción de chilenos damnificados de éste fue muy superior. El sismo del día 27 fue 31 veces más fuerte y liberó cerca de 178 veces más energía que el devastador terremoto de Haití ocurrido el mes anterior.

El sismo, ocurrido a las 03:34:17 hora local, alcanzó una magnitud de 8,3 Mw de acuerdo al Servicio Sismológico de Chile y de 8,8 Mw según el Servicio Geológico de Estados Unidos. El epicentro se ubicó en la costa frente a las localidades de Curanipe y Cobquecura, esta última aproximadamente 150 kilómetros al noroeste de Concepción y a 63 kilómetros al suroeste de Cauquenes, y a 47,4 kilómetros de profundidad bajo la corteza terrestre. El sismo, tuvo una duración de cerca de 2 minutos 45 segundos, al menos en Santiago. Fue percibido en gran parte del Cono Sur con diversas intensidades, desde Ica en Perú por el norte hasta Buenos Aires y São Paulo por el oriente.

A partir de esta incidencia la Cámara de Diputados decide por unanimidad en su sesión 124 celebrada el 9 de marzo de 2010 crear una Comisión Especial Investigadora que, en el plazo de 90 días, se aboque a “investigar el estado actual de nuestra institucionalidad en relación a su capacidad de respuesta, a partir del megaterremoto y tsunami que azotaron a varias regiones del país”.

Este documento contiene, precisamente, una evaluación de la respuesta de todas las instituciones pertinentes en cuanto a su preparación previa, su acción el día 27 de febrero y los días inmediatamente posteriores.

1.- INSTITUCIONALIDAD DEL SISTEMA DE PROTECCION CIVIL.

Conforme a las exposiciones que se realizaron en la Comisión, es al Ministerio del Interior a quien le corresponde adoptar las medidas tendientes a obtener la integral y oportuna aplicación del Plan Nacional de Protección Civil. Esta aplicación la realiza por medio de la Oficina Nacional de Emergencias (ONEMI), la cual actúa de acuerdo a las directrices que entrega el Plan aprobado por Decreto Supremo N° 156, del año 2002, constituyendo un marco global para la gestión permanente del Sistema Nacional de Protección Civil entregando una planificación multisectorial en materia de Protección Civil, “de carácter indicativo, destinada al desarrollo de acciones permanentes para la prevención y atención de emergencias y/o desastres en el país, a partir de una visión integral de manejo de riesgos”.

De las mismas exposiciones se ha podido deducir que este plan cuenta con suficientes materiales e instructivos para su implementación en sus distintos niveles, no obstante ello, posee evidentes problemas para su aplicación efectiva, los cuales pueden señalarse en los siguientes apartados:

A.- Dotación.

La ONEMI cuenta a nivel nacional con 217 funcionarios, la mayoría de ellos (139) bajo la modalidad de contrata y honorarios (29), poseyendo sólo a 49 funcionarios en su planta, es decir la mayoría es personal no permanente del servicio.

Además, la gran mayoría de estos empleados (154) laboran en la Región Metropolitana, con lo cual la dotación en regiones es exigua y se sitúan por regla general en las oficinas regionales de emergencia (OREMI) ubicadas en las ciudades cabecera de Región. Con ello, queda de manifiesto que la responsabilidad de las emergencias en la gran mayoría de las provincias y comunas del país descansa en funcionarios responsables no expertos en el área.

B.- Coordinación de las emergencias.

El Decreto Supremo N° 509, de 1983, del Ministerio del Interior, que reglamenta la aplicación del Decreto N° 369, sobre creación de la

ONEMI, dispone la constitución de Comités de Emergencia Regionales, Provinciales y Comunales, con el carácter de comisiones de trabajo permanentes, presididos por el Intendente, Gobernador o Alcalde respectivo, y la constitución de los Centros de Operaciones de Emergencia (COE), esto es, de acuerdo al Plan Nacional de Protección Civil, “el lugar o espacio físico que debe ser habilitado por la respectiva Autoridad Regional, Provincial y Comunal, para que se constituyan en él, en su oportunidad, las personas encargadas de administrar las emergencias o desastres que se produzcan y de adoptar o proponer, según proceda, las medidas de solución que de tales eventos se deriven”.

Como se puede apreciar, la responsabilidad sobre las emergencias de cada uno de estos estamentos recae en la autoridad político administrativa de la respectiva unidad territorial, los cuales por regla general carecen de personal suficiente y asignan una prioridad menor al tema, ante la infinidad de otras funciones que deben cumplir en su respectiva área.

C.- La Secretaría Ejecutiva de los comités de protección civil.

Debe actuar como Secretario Ejecutivo de cada uno de estos Comités el funcionario del respectivo nivel político-administrativo que la correspondiente autoridad designe, mediante decreto o resolución, como “Director Nacional”, “Director Regional”, “Director Provincial”, “Director Comunal” de Protección Civil y Emergencia, quien será el asesor directo de aquella en todo lo relacionado con la organización, coordinación y ejecución de las actividades destinadas a prevenir, mitigar, preparar, atender y solucionar los problemas. Como corolario de lo señalado en el punto B, la autoridad política respectiva no siempre designa en calidad de Secretario Ejecutivo del comité de protección civil al funcionario más idóneo para la tarea, sino que muchas veces esta responsabilidad recae en el funcionario que tiene mayor disponibilidad de tiempo de acuerdo a su función.

D.- Planes de protección civil.

Cada una de las unidades territoriales en que se organiza el sistema de protección civil debe contar con un plan de emergencias actualizado, en el cual se detallen los eventuales focos de emergencias, los lugares peligrosos, los recursos materiales con que cuenta la unidad, los eventuales refugios, los lugares de funcionamiento del COE, etc. La regla general es que estos planes no existen o no se encuentran actualizados permanentemente.

E.- Flujos de información.

De acuerdo a las ponencias escuchadas en la Comisión resulta evidente que el sistema de protección civil no cuenta con flujos de información adecuados, lo cual quedó de manifiesto en la reciente catástrofe del 27 de febrero, en la cual todo el sistema quedó a “oscuras” de comunicación y de información en relación a las zonas más afectadas. De hecho, el denominado plan

DEDOS, de evaluación de daños, no funcionó con la fluidez necesaria debido a que los flujos de información no tenían canales habilitados en la emergencia ya que todos ellos dependían de los flujos tradicionales que se vieron afectados y desconectados por la catástrofe. De esta manera, la información recibida careció de todos los requisitos exigibles en el plan de emergencia, es decir, información oportuna, breve y confiable.

F.- Necesidad de nueva institucionalidad.

Uno de los aspectos que se debatió en la Comisión fue el de la necesidad de dotar de una nueva institucionalidad a la ONEMI. Al respecto se señaló que se encontraba en estudio un proyecto de ley para crear una nueva Dirección de Protección Civil a fin de "otorgar sustentabilidad al proceso de desarrollo y modernización que se estaba llevando adelante, a la vez que proveer las bases para su permanente evolución, para un mayor énfasis en la gestión preventiva; modernizar conceptualmente esta área, enfocándola hacia la gestión integral de manejo de riesgos; institucionalizar a nivel de ley el Sistema Nacional de Protección Civil, para la acción integrada y coordinada; reconocer el rol formador, educador y capacitador de ONEMI; dotarla de facultades reguladoras y controladoras de la gestión del riesgo; instituir y regular el Sistema Nacional de Alerta Temprana; reconocer el concepto "desastre", como situación intermedia entre la emergencia y la catástrofe, lo que facilita procedimientos específicos; regular a los "expertos ocasionales"; entre otras variadas medidas generales y específicas.

Con ello se está reconociendo que la ONEMI se rige hoy por una normativa que no resulta suficiente para el rol que debe cumplir y que obviamente debe ser fortalecida para una más efectiva gestión territorial y para el mejor manejo de desastres y emergencias.

Por lo anterior, esta Comisión ha estimado necesario solicitar al gobierno el pronto envío de un proyecto tendiente a modernizar el actual sistema de protección civil existente.

Corresponde señalar que la ONEMI fue creada en 1974 y desde esa fecha hasta 2007, contó con recursos muy exiguos, sólo incrementados considerablemente desde 2008 en adelante, de manera que en 2010 su presupuesto era 7 veces mayor que el que disponía en 2007.

2.- DE LOS NIVELES DE MANDO EN UNA EMERGENCIA.

El Plan Nacional de Emergencia reconoce que para la administración de emergencias o desastres existen distintos niveles de mando y distingue:

- **Mando Técnico:** asociado a una organización o sector con especialidad en el tipo de evento.

- **Mando de Coordinación:** radicado en los Directores de Protección Civil y Emergencia.
- **Mando de Autoridad:** radicado en las Autoridades de Gobierno Interior (Alcalde, Gobernador, Intendente, Ministro del Interior).

En torno al Mando Técnico actúan diferentes organizaciones en su respectivo ámbito operativo, que necesitan trabajar coordinadamente para superar la situación adversa. Se genera así un Mando Conjunto, donde todas las instituciones apoyan al Mando Técnico. Así por ejemplo, en el caso de un incendio, normalmente el mando técnico recaerá en el Cuerpo de Bomberos, en una situación de epidemia será en los equipos médicos, en un choque de vehículos, el rescate será del mando de bomberos, el control del tránsito de Carabineros y la atención de los lesionados de los equipos médicos. En este sistema, todas las organizaciones participantes tienen y obedecen a sus propios jefes, no existiendo una subordinación formal, pero reconociendo tácitamente un mando superior representado por el Mando Técnico en su respectiva área.

Situación del SHOA.

De acuerdo a lo señalado en la Comisión, la principal misión del Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada, SHOA, es otorgar informaciones, herramientas y asistencia técnica para dar seguridad a la navegación, mar territorial y en la alta mar contigua al litoral chileno. Además, es el **organismo oficial** en materia de hidrografía, elaboración y publicación de cartas de navegación, **entrega de datos sobre mareas, corrientes y maremotos**, y señales horarias oficiales, entre otros.

Además, desde el año 1959, la oficina se integra como miembro permanente del Sistema Internacional de Alarma de Tsunamis del Pacífico, siendo el representante oficial de Chile. Y de acuerdo a lo expresado en la Comisión por el **Comandante en Jefe de la Armada, Almirante Edmundo González** “es imprescindible que el SHOA sea la única autoridad oficial en el país responsable de emitir, evaluar o cancelar los mensajes o informaciones usados durante la operación del sistema de alarma de maremotos.(...) Ningún otro organismo puede someter a evaluación alguna esta decisión, que en carácter técnico y por potestad del decreto supremo recae en el SHOA”. De todas las declaraciones efectuadas ante la comisión quedó claramente establecido que para el caso de los maremotos o tsunamis el mando técnico lo posee el SHOA.

3.- CONCLUSIONES RELATIVAS A LOS SUCESOS DEL 27 DE FEBRERO.

A.- De todas las informaciones y antecedentes que se hicieron llegar a la Comisión la primera conclusión que salta a la vista es que en los momentos posteriores al terremoto existió una ruptura prácticamente total de las comunicaciones entre los organismos encargados de la emergencia, los cuales pueden desprenderse de los siguientes hechos.

a.- La ONEMI no tuvo comunicación con las zonas más afectadas por la catástrofe y sólo logra comunicarse para tener información sobre la magnitud del sismo con la V y la IX Región vía UHF;

b.- El SHOA vía comunicación Genmercalli sólo puede hacer llegar la información de Alerta de Tsunami a 8 de 69 unidades navales y a ninguna de las zonas más afectadas por la tragedia;

c.- El oficial de turno del SHOA, Teniente Andina, tuvo el coraje y la decisión de asumir que, con los antecedentes de que se disponía, correspondía establecer un “Alerta de Tsunami”, cosa que hizo minutos después del terremoto, comunicando de ello a la ONEMI por radio y fax (4:07), así como también a las bases navales conectadas al sistema Genmercalli que, como señalamos arriba tuvo escasísima operatividad.

d.- La ONEMI cometió el error de no asumir que la instrucción formal entregada por el SHOA, único organismo habilitado para hacerlo, era completamente incuestionable, señalando con toda claridad la probable ocurrencia de Tsunami en nuestras costas. No intentó, entonces, comunicar dicho llamado de alerta a las distintas autoridades para que dispusieran las medidas necesarias.

e.- El SHOA, una vez que asume su mando el Capitán de Navío Mariano Rojas, quien lo dirigía, cancela el llamado de alerta a las 4:56 sin disponer de nuevos antecedentes. Como es obvio, se establece un Alerta cuando concurren situaciones que generan posibilidad de ocurrencia de un hecho, sólo se cancela cuando se tiene la certeza de que dicho hecho no ocurrirá. La información disponible del Pacific Tsunami Warning Center (PTWC), señalaba claramente la probabilidad de ocurrencia de maremoto, dada la intensidad y profundidad a la que se situaba el epicentro del terremoto.

De cualquier manera, es relevante reiterar que tanto la ONEMI como el SHOA no tenían la capacidad de comunicar a tiempo a quienes lo necesitaban, ni un llamado de alerta ni tampoco la cancelación de éste, pues sus frágiles sistemas de comunicación estaban prácticamente en el suelo, hecho gravísimo dada la centralidad de ambas instituciones en la capacidad de respuesta del conjunto de la institucionalidad pública frente a la catástrofe.

B.- La mala calidad de la información que tuvieron los distintos estamentos que participaron en la emergencia fue también determinante al momento de informar a la Presidenta Michelle Bachelet, ya que en más de una oportunidad se le hizo afirmar que no existía amenaza de maremoto y que sólo había alzas de mareas. De hecho, a la Jefa de Estado jamás se le puso en conocimiento de la existencia de una comunicación formal del SHOA consignando un Alerta de Tsunami. Más aún, a pesar de que la ONEMI, siguiendo ahora las indicaciones del organismo técnico facultado para establecer la probabilidad de ocurrencia de Tsunami –el SHOA-, descartaba absolutamente que hubiera riesgo alguno, la Presidenta mantuvo por propia iniciativa en sus alocuciones públicas la recomendación de mantenerse lejos de la costa. De hecho, mientras el SHOA descartaba la presencia de maremotos, por vía telefónica se recibía la noticia que grandes olas habían llegado hasta la mitad del principal poblado de la Isla de Juan Fernández.

Esta Comisión destaca la voluntad y disposición de la Presidenta Bachelet que la llevaron a estar en la ONEMI desde muy temprano, a desplazarse en cuanto le fue posible a la zona del epicentro para mostrarle a la población afectada que todo el país acudiría en su ayuda.

C.- Para esta Comisión resulta reprochable el hecho de que la FACH no pudiera operar el helicóptero presidencial en los primeros momentos de la emergencia por falta de pilotos disponibles, ya que en el lugar en que se encuentran los helicópteros no se mantienen pilotos permanentemente. Esta situación es grave para una institución de la defensa nacional que debe tener disponibilidad inmediata frente a una emergencia.

4.- RESPONSABILIDAD DE INSTITUCIONES EN EL MANEJO DE LA CATÁSTROFE DEL 27 DE FEBRERO.

a.- Presidencia de la República.

Esta Comisión quiere consignar el protagonismo de la Presidenta Michelle Bachelet desde la primera hora de ocurrido el terremoto, su presencia en la ONEMI, su insistencia frente a quienes no aportaban la información que se requería, su disposición inmediata para trasladarse a la zona del epicentro y su capacidad para hacerle sentir a los afectados la presencia solidaria de un país conmovido hasta sus cimientos por la catástrofe del 27 de febrero.

Se destaca también que a las 6 AM del mismo sábado 27 de febrero la Presidenta Bachelet firmó el decreto de Zona de Catástrofe para las regiones del Maule y del Bio-Bio. El domingo a las 10 AM, el ministro de Defensa Francisco Vidal, junto a los representantes de todas las ramas de las Fuerzas Armadas, estableció los nombres de quienes deberían asumir como Jefes de Zona e instruyó la preparación de los decretos para que la Presidenta declarara formalmente a las 3 PM el Estado de Excepción Constitucional.

Los militares salieron, como está previsto en la ley, a cumplir labores humanitarias desde el primer minuto posterior a la ocurrencia del Terremoto-Maremoto, sin embargo, el contingente disponible en las zonas afectadas era poco más de un tercio del personal habitual, tal como lo reconoció el Comandante en Jefe del Ejército ante la Comisión.

De cualquier manera, esta Comisión resalta que el gigantesco desborde social provocado por el cataclismo del 27 de febrero pudo ser controlado sin pérdida de vidas humanas.

b.- Ministerio del Interior.

Tiene responsabilidades en cuanto de ese ministerio depende la ONEMI y en base a su estructura territorial se establece el sistema de protección civil en Chile (ONEMI, Intendencias y Gobernaciones). El hecho de que

el sistema de comunicaciones no estuviese habilitado adecuadamente y por lo mismo, no hubiese una fluida información es de responsabilidad de esta cartera.

c.- Oficina Nacional de Emergencia (ONEMI).

Es directamente responsable de la falta de comunicaciones en el sistema nacional de emergencias. Es a este organismo a quien le corresponde mantener la red de comunicaciones en los momentos en que se produce una catástrofe a fin de proteger de los eventuales efectos a la población civil. Es precisamente en el momento en que se producen los siniestros cuando la red debe funcionar, por ello no resulta excusable que el centro de alerta temprana estuviere incomunicado de las zonas catastrofadas durante largas horas, sin poder recibir ni emitir información.

En el caso de su directora, Carmen Fernández, quien asumió su cargo en virtud del sistema de alta dirección pública, consideramos un error imperdonable el no asumir como verdadero e incuestionable un FAX que tenía como título "Alerta de Tsunami". Vale consignar, eso sí, que aun cuando durante la hora de vigencia de la alerta dada por el SHOA, la deficiencia en materia de comunicaciones desde las oficinas de la ONEMI y de recepción en las zonas afectadas habría impedido cualquier comunicación efectiva que limitara los daños a personas.

Consideramos además que no ejerció la conducción de la emergencia que se espera de la cabeza de este organismo sobre el conjunto de la reacción pública ante la emergencia.

d.- Autoridades regionales.

La lección que surge evidente es que deben tener mando sobre todas las instituciones públicas en la región, incluidas las Fuerzas Armadas, atribuciones para decretar los distintos estados de emergencia, etc. Ello permite asegurar que, a pesar de la pérdida de comunicación primero y de las dificultades naturales para apreciar la situación desde el gobierno central, las autoridades regionales tomen las medidas adecuadas en tiempo oportuno.

e.- Fuerzas Armadas.

ARMADA.

Resulta criticable la ruptura de las comunicaciones entre las diversas instalaciones y autoridades de esta institución, más aún cuando era a uno de sus servicios dependientes (SHOA) a quien le correspondía dar la alarma ante el evento de un maremoto.

Como señalamos más arriba, constituye un grave error la cancelación del Alerta de Tsunami, porque todas las autoridades e instituciones

actuaron las primeras horas sobre la equivocada base de que no habría tsunami, ello cuando ya había ocurrido en parte importante del país y al tiempo que los organismos especializados de otros países ya reportaban su ocurrencia real en las costas chilenas.

También es un error que el Comandante en Jefe de la Segunda Zona Naval, Contralmirante Machiavello, con los conocimientos que se espera de un alto oficial de la Armada, no reconociera la ocurrencia de maremoto cuando había visto ingresar el mar varios metros al interior de la ciudad, prefiriendo ceñirse a la información que había recibido desde el SHOA. Asimismo, se objeta de su actuación que no asumiera el rol de máximo representante de las Fuerzas Armadas en el Comité de Emergencia regional junto a la jefatura civil, concentrándose exclusivamente en intentar resolver los problemas que el Terremoto-Maremoto le ocasionó a la Marina en la zona.

Por su parte, queremos destacar al Comandante en Jefe de la Armada, Almirante Edmundo González por la hidalguía de reconocer de inmediato el fallo de su institución dependiente, el SHOA, de haber instruido sin titubear un sumario y de proceder a la destitución del oficial responsable del error.

A su vez, felicitar el rol que jugó más tarde la Armada en el proceso de enfrentamiento de la emergencia y de asistencia a los afectados, particularmente en las zonas costeras.

FUERZA AÉREA.

En este caso es criticable la falta de operatividad de sus helicópteros al momento de la emergencia por falta de pilotos disponibles para su operación. No es tolerable que una institución armada a cargo de la defensa del país tenga este tipo de falencias en un momento crítico como el del evento del 27 de febrero.

EJÉRCITO.

Su participación en la emergencia resulta destacada, por el hecho de que mantuvo operativa su red de comunicaciones internas y que desde un primer momento tuvo una buena disposición a colaborar en las labores del restablecimiento de la calma por medio de acciones de carácter humanitario.

Su participación posterior en labores de mantención de orden público y seguridad luego de la dictación del estado de catástrofe, y tal como lo reconoció su comandante en jefe, se vio obstaculizada por las malas condiciones de conectividad para el traslado de las tropas necesarias para mantener el orden y, la cual además se vio retardada por la preparación previa que debían recibir las tropas para la realización de procedimientos de contención ante los desbordes de sectores de la sociedad civil.

Se identifica como un problema del Ejército, compartido en todo caso con todas las instituciones armadas y, en general, con los servicios e instituciones públicas, que durante el verano el contingente disponible se reduce más allá de lo conveniente y razonable para poder enfrentar de manera adecuada una catástrofe como la ocurrida en 27 de febrero. Adicionalmente, merece reparo que el Ejército no haya dispuesto su red de comunicaciones a la autoridad civil en la Región del Bio-Bio.

En todo caso, la Comisión reconoce el buen desempeño del Ejército en las tareas que le correspondió acometer durante la emergencia y también más tarde durante la reconstrucción.

f.- Organismos de la red de protección civil.

En este acápite se debe rescatar y reconocer la gran labor que cumplieron instituciones como Carabineros, Bomberos y personal de emergencia de los servicios de salud en los momentos inmediatamente posteriores al terremoto y en el desarrollo posterior de la emergencia, demostrando un gran compromiso de palabra y obra con sus funciones institucionales al asumir inmediatamente su papel en los momentos críticos, lo cual incluso redundó en que no hubiese una mayor pérdida de vidas humanas en el desastre.

g.- Instituciones de la sociedad civil.

La Comisión quiere en este apartado destacar la labor que cumplieron especialmente las instituciones del voluntariado en la contención de los efectos del siniestro y en la organización de la ayuda a las personas damnificadas y posterior apoyo para mantenerlos en condiciones seguras y dignas.

Una mención de reconocimiento también merecen las diversas radioemisoras que lograron transmitir a pocos minutos de sucedida la catástrofe y por medio de las cuales se logró mantener a la población y a las autoridades informadas, en momentos en que en toda el área afectada se sufría de serios problemas de comunicación. Las radios fueron también sin duda el principal canal de comunicación entre familiares que no tenían comunicación entre sí en las áreas afectadas.

Conclusión final: El país y sus instituciones no están preparados de manera adecuada para enfrentar un cataclismo natural.

Es un hecho evidente que la institucionalidad, los recursos, la tecnología de comunicaciones, el desarrollo científico, la información ciudadana, los procedimientos preestablecidos, la fortaleza de las instituciones públicas y su coordinación distan del desarrollo necesario para enfrentar de manera adecuada un cataclismo como el ocurrido el 27 de febrero pasado, que tuvo dimensiones territoriales y de magnitud de población afectada sin

precedentes en la historia de Chile. En este sentido, se deben realizar esfuerzos urgentes para superar las falencias mostradas en la presente emergencia. Somos un país permanentemente expuesto a las catástrofes naturales, las cuales llegan sin previo aviso y sin un pronóstico cierto. Por ello, nuestra misión principal es tener funcionando, las 24 horas y los 365 días del año, un dispositivo, eficiente y eficaz, que pueda responder rápida, oportuna y útilmente a las necesidades de protección de nuestra población ante la ocurrencia de cataclismos como los acontecidos el pasado 27 de febrero de 2010.

VI.- CONSIDERACIONES DE LAS CONCLUSIONES Y PROPOSICIONES APROBADAS POR LA COMISIÓN.

La Comisión aprobó por 7 votos a favor y 6 en contra, las conclusiones y proposiciones formuladas por los Diputados señores Bauer, don Eugenio; García-Huidobro, don Alejandro; Hasbún, don Gustavo; Monckeberg, don Cristián; Sauerbaum, don Frank; Ulloa, don Jorge y Van Rysselberghe, don Enrique, cuyas consideraciones son las siguientes:

Sección Primera

A) ETAPA 1: **FASE PREVIA AL 27 DE FEBRERO DEL 2010**

1- ANTECEDENTES NORMATIVOS DE LA INSTITUCIONALIDAD DE LA OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA (ONEMI).

A modo de introducción resulta esencial que podamos definir y comprender la lógica institucional y normativa que regula la existencia y funcionamiento de la ONEMI, ya que ésta nos permitirá explicar muchas de las deficiencias que pudimos observar durante el transcurso y posterior reacción del terremoto del pasado 27 de febrero.

De acuerdo a lo establecido en el Decreto del Ministerio del Interior N°369 del 18 de marzo de 1974, la ONEMI “será el Servicio encargado de planificar, coordinar y ejecutar las actividades destinadas a prevenir o solucionar los problemas derivados de sismos o catástrofes”³⁷. Sumado a lo anterior, la ONEMI será la encargada de coordinar el trabajo de todas las instituciones públicas que cumplan un rol importante en situaciones de catástrofe, asumiendo un rol protagónico dentro del proceso ejecutor del Estado ante estos eventos.

Bajo este contexto es que, en función de lo señalado en el Artículo 7° del Decreto anteriormente indicado, las funciones del Director Nacional de la ONEMI serán:

a) Solicitar se envíe en comisión de servicios, sin las limitaciones de plazo establecidas en el decreto con fuerza de ley 338, de 1960, o en otras normas, a

³⁷ Artículo 1° DL 369.

cualquier funcionario remunerado con fondos fiscales, municipales o de empresas en que tenga aportes el Estado;

b) Disponer la creación de Centros Regionales de Emergencia destinados a almacenar elementos de socorro para casos de catástrofes, los que estarán a cargo del personal de la oficina que se destinen para este fin;

c) Promover convenios con Universidades, instituciones técnicas u organismos internacionales, para realizar investigaciones científicas que permitan pronosticar posibles catástrofes, prevenir sus consecuencias y especializar personal idóneo en protección civil;

d) Durante las situaciones de emergencia que contempla este decreto ley, el Director podrá disponer, mediante resolución fundada y por el tiempo necesario para solucionar los problemas que de ellas se deriven, la adopción de las siguientes medidas:

- Contratar personal a honorarios.
- Enviar funcionarios en comisión de servicios dentro del país.
- Celebrar directamente actos y contratos para atender las necesidades de abastecimiento y auxilio.
- Efectuar giros globales con cargo al respectivo ítem del presupuesto del Servicio sin perjuicio de su obligación de rendir cuenta documentada de su inversión a la Contraloría General de la República.

Con una simple lectura de los deberes y atribuciones entregadas al Director Nacional de la ONEMI podemos observar cómo el marco normativo que regula a esta institución sólo entrega concepciones básicas de lo que se deberá realizar sin siquiera delegar a un reglamento la especificación de éstas. Es así, como un primer análisis nos permite comprender que parte de los déficits en el actuar de las autoridades se explica por la inexistencia de una institucionalidad que sustentara y exigiera un funcionamiento eficaz y esencialmente técnico en la composición de este organismo.

Se trata de reforzar el carácter técnico y profesional de una entidad de esta naturaleza.

PROYECTO DE LEY.

A partir de la información recabada por esta Comisión a través de testimonios prestados en ella y por los antecedentes acompañados por los diversos organismos involucrados en la presente investigación, podemos concluir que de haberse dado importancia dentro de la agenda legislativa al proyecto de ley que creaba la Dirección Nacional de Protección Civil y el Plan Nacional de Protección Civil, existiría una mayor probabilidad que Chile se hubiese encontrado preparado de mejor forma para enfrentar una catástrofe de esta magnitud.

Antecedentes de ello son las declaraciones de la Sra. Carmen Fernández, ex directora de ONEMI, que en El Mostrador del 11 de Mayo

del 2009 habla del “envío a trámite legislativo de un Proyecto de Ley general de Protección Civil, que convierte a la ONEMI en Dirección General de Protección Civil y que elevaba a rango de ley el Sistema Nacional de Protección Civil”.

En la misma línea, Carmen Fernández ha señalado a esta Comisión que en atención a los pocos adelantos que presentaba el marco teórico del decreto supremo 156 (Plan Nacional de Protección Civil), se deduce su inaplicabilidad, y se comienza a trabajar en 2 proyectos:

➤ **Programa de fortalecimiento institucional.**

A modo de resumen, tal como lo señalan los fundamentos del programa, entre otras cosas, las insuficientes facultades legales de ONEMI y obsolescencia de la normativa vigente, para la efectiva coordinación sectorial y territorial de las acciones pertinentes a todas las fases y etapas del ciclo del riesgo para la administración de prevención y manejo de emergencias, desastres y catástrofes, justifican la creación de un programa de modernización de esta oficina, que permita a su vez evitar el paralelismo de mandos, políticas y estrategias al interior de la estructura del Estado.

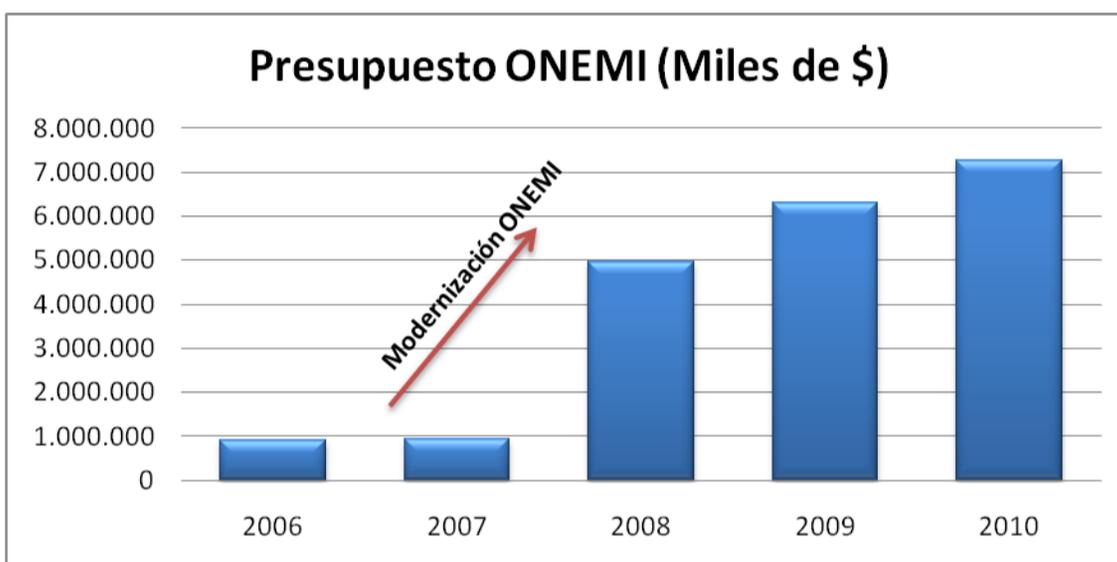
Es así como el presente proyecto se ha centrado en modernizar la Oficina Nacional de Emergencia por medio de:

- Creación de una Dirección de la ONEMI por cada Región del país;
- Instalación de bodegas zonales que permitan contar con abastecimientos varios en caso de emergencias;
- Adquisición de tres centros móviles de operaciones de emergencia, equipados para movilizar a los equipos de la ONEMI y enfrentar catástrofes en terreno;
- Aumento de recurso humano especializado en la ONEMI, que permita contar con capacidades técnicas, de estudios de riesgo y alerta temprana;
- Modernización y fortalecimiento del Centro Nacional de Alerta Temprana, para su funcionamiento “24x7”.

Un elemento importante para lograr el objetivo antes descrito, es la implementación de la Red Sismológica Nacional (RSN), cuyo inicio queda plasmado en el presupuesto 2008 de la ONEMI. Tal como lo plantean los requerimientos de la ONEMI, los objetivos de la RSN serán:

- Establecer la "Red País" que significa expandir la red de observación actual y establecer un centro de procesamiento para proveer datos e información sísmica de fácil acceso, oportuna, de calidad y de cobertura nacional.
- Registrar la actividad sísmica del país de manera uniforme.
- Informar a las instituciones nacionales pertinentes, ante cada evento sísmico de magnitud mayor o igual que 4.7.
- Asesorar técnicamente a las autoridades frente a eventuales peligros asociados a la sismicidad y sus efectos secundarios.
- Proveer de información sísmica al Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada (SHOA) para su Sistema Nacional de Alarma de Maremotos (SNAM).
- Vigilar y proveer información sísmica asociada a 19 volcanes indicados por el Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN).

Todo lo anterior, sumado a otros procesos de modernización explican en parte el aumento exponencial que tuvo el presupuesto de la ONEMI entre los años 2007 y 2008, el cual –como se observa en el siguiente gráfico- presentó una variación cercana al 500% de uno a otro año considerando en ésta la implementación de la RSN³⁸.



A pesar de los escasos recursos que se observan durante los años 2006 y 2007, es menester analizar la composición de éstos, ya que resulta cuestionable el manejo y la asignación de estos recursos considerando de manera especial la falta de eficiencia en esta gestión. Así, si bien el presupuesto asignado a personal el año 2006 llegaba a los \$587.385.000, éste representaba el 65% del presupuesto total de la ONEMI. Por lo tanto, es de manifiesto que éstos pudiesen haberse administrado de mejor manera excluyendo, por ejemplo, a un antropólogo dentro de la Oficina y reemplazándolo por un especialista técnico aunque éste estuviese con una carga horario menor. Es decir, resulta ilógico pensar que teniendo un presupuesto que privilegia de manera importante la contratación de capital humano éstos no se hayan focalizado en incorporar en una mayor proporción personal calificado como un organismo técnico de esta naturaleza lo requiere.

Un último punto cuestionable dentro del proceso de modernización de la ONEMI es la manera en que se utilizaron los recursos asignados la Red Sismológica Nacional. Tal como hemos señalado anteriormente, el aumento presupuestario que experimenta la ONEMI entre los años 2008 y 2010 se debe en gran parte a la implementación de la RSN, sin embargo, la evidencia empírica nacional nos ha demostrado que poco y nada se ha avanzado en este aspecto. Tal como se destaca en la Ley de Presupuesto (2008 y 2009), en el capítulo correspondiente a la ONEMI en su glosa N°6, estos recursos deben destinarse a la adquisición de equipamiento y otros elementos necesarios para implementar la RSN sin que estos fondos puedan utilizarse en para otros gastos. Considerando lo anterior, dentro de los últimos 3 años sólo se ha firmado el

³⁸ Al desconsiderar la Red Sismológica Nacional, el aumento presupuestario de la ONEMI entre los años 2007 y 2008 alcanza un 118%,

convenio con el Instituto Sismológico de la Universidad de Chile sin que esto se haya materializado en avances reales de la implementación de la Red.

En el sentido anterior sólo en el presupuesto del año 2010 la Ley incluye expresamente recursos para la instalación, operación y mantención de esta, para lo cual autoriza contratar personal calificado entre otras cosas. La inclusión de esta nueva glosa podría interpretarse que sólo a partir del presente año existía la certeza que este sistema podría comenzar a ser funcional. Es aquí donde surgen ciertos cuestionamientos como: ¿qué se ha hecho durante estos tres años con estos recursos? ¿Dónde podemos ver materializados avances en la Red Sismológica Nacional?

Como podemos observar, existen una serie de procedimientos deficientes que se han llevado a cabo en la ONEMI que pueden haber facilitado la crisis que pudimos ver al interior de esta Oficina durante el terremoto de febrero pasado.

➤ **Ley general de protección civil.**

En relación a esta última, en Abril de 2007, Carmen Fernández presenta el Proyecto de Ley marco de Protección Civil. Luego, en Mayo, tras una segunda revisión se remite por oficio al Ministerio del Interior. Tras ello, pasó a la Secretaría General de la Presidencia, donde nunca se le dio curso.

Debemos insistir en el punto que había conciencia de la insuficiencia del sistema y de la necesidad de realizar las modificaciones que traía consigo el proyecto de ley, y que aun así no se le dio prioridad o no se hizo notar dicha prioridad con la suficiente energía. Esta conciencia consta de múltiples archivos de prensa y de las declaraciones de Fernández que afirma que tanto Interior como otros estamentos políticos sabían de la necesidad de una nueva institucionalidad en materia de protección civil.

Este proyecto tal como se planteó antes, pretendía crear la Dirección Nacional de Protección Civil, considerando dentro de esta nueva institucionalidad las siguientes consecuencias:

- a- Elevar a rango legal el Plan Nacional de Protección Civil, dándole un marco institucional a un sistema que hoy en día se sustenta sólo en la voluntad de los diversos servicios públicos.
- b- Cambiar de una oficina, a una Dirección Nacional de Protección Civil que implique no sólo reacción ante catástrofes, sino también prevención de las mismas.
- c- Crear un servicio desconcentrado, con patrimonio propio, y con presencia a nivel nacional con oficinas regionales operativas las 24 horas y con funcionarios de planta.

d- Incorpora modernización conceptual, homologando ésta con la convenida a nivel internacional en el marco de los diversos acuerdos y compromisos asumidos por el Gobierno de Chile.

e- Impone al Estado la obligación de establecer políticas públicas en materia de prevención, señalando como piedra fundamental la educación y preparación de la población civil.

f- Establece un sistema nacional de alerta temprana claramente estructurado y desconcentrado a nivel territorial.

g- Aumenta la dotación del servicio a un mínimo de 333 funcionarios, en circunstancias que hoy en día la dotación es de 155 funcionarios.

2- PLAN DE PROTECCIÓN CIVIL.

A partir de la información recabada por esta Comisión a través de testimonios prestados en ella, y por los antecedentes acompañados por los diversos organismos involucrados en la presente investigación, podemos concluir lo insuficiente e inapropiado del Plan Nacional de Protección Civil creado por Decreto Supremo 156 de Interior el año 2002. La siguiente afirmación tiene sus fundamentos en:

a- Resulta inapropiado entregar el plan de emergencia nacional y todas las instancias que él implica, a un documento con escaso valor en la pirámide normativa, lo cual se traduce en las escasas implicancias administrativas y judiciales que éste puede traer consigo.

b- Este supone la creación de diversas instancias territoriales (comité nacional, regional, provincial, comunal) encargadas del manejo de las situaciones de emergencia. Sin embargo, a la fecha no se observa mayor institucionalidad respecto de su funcionamiento.

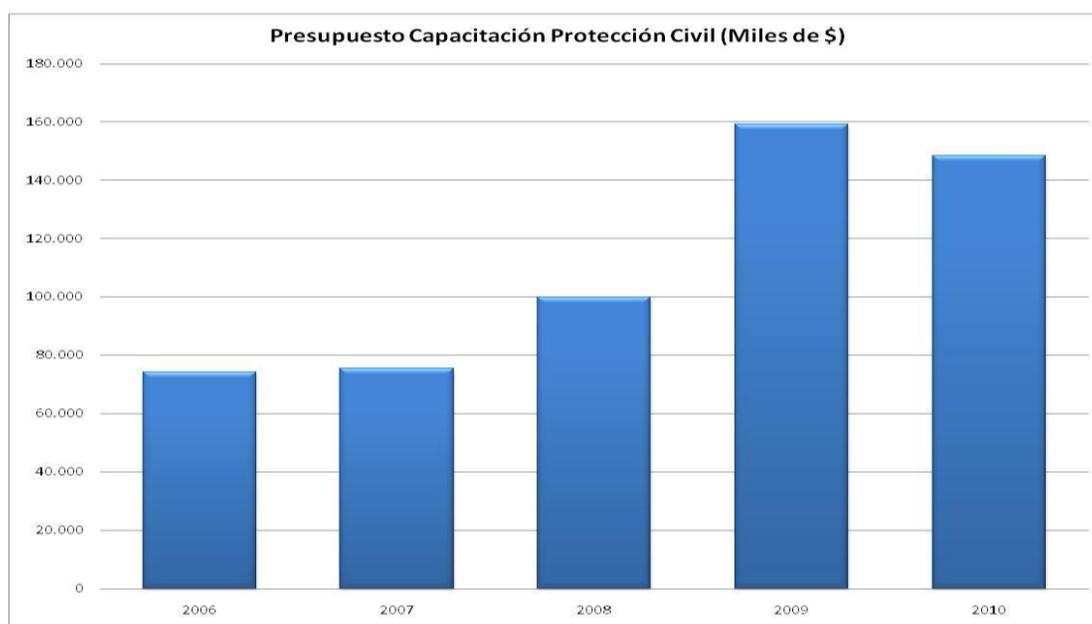
c- El tema presupuestario resulta fundamental, y como no hay un marco legal que le dé forma ni un servicio fuerte a cargo de su coordinación, muchos comités funcionan sin presupuesto, lo que merma sus posibilidades.

d- Toda campaña de educación y prevención del Plan de Protección Civil parece fundamental, sin embargo, los esfuerzos realizados en torno a ello son absolutamente insatisfactorios. En una encuesta realizada semanas después del terremoto, solo un 3,1% de los encuestados dice haber recibido información estatal respecto de cómo reaccionar ante terremotos o de cómo opera el sistema.

e- Es necesario destacar que la ONEMI, el SHOA, la Armada y algunos municipios sí abordaron, aunque de manera insuficiente, campañas de educación que permitieron que la población de zonas costeras tuviera una mejor preparación. Lo anterior se refleja en que el número de fallecidos preferentemente corresponde a veraneantes o turistas.

f- A pesar de los puntos que hemos abordado con anterioridad, los presupuestos de la ONEMI en el período analizado (2006-2010) incluyen un ítem para capacitación en protección civil. Así, tal como podemos observar en el siguiente gráfico, los fondos para esta materia han presentado un aumento constante sólo presentando una leve disminución el año 2010.

Lo anterior nuevamente nos presenta un cuestionamiento frente a la utilización de estos recursos, ya que tal como lo ha señalado la Contraloría General de la República a través de un informe del año 2006³⁹ subsistían debilidades en la implementación de los Planes de Protección Civil situación que se arrastra hasta el día de hoy.



g- El Plan Nacional de Protección Civil, termina limitando el rol de las Fuerzas Armadas. Bajo este decreto, las FF.AA. se someten directamente a ONEMI, quien a su vez depende de Interior. Por ende, las FF.AA. no tienen ningún rol directivo en una situación de catástrofe, lo que ha demostrado ser inapropiado a la luz de la experiencia vivida, existiendo consenso al respecto por parte de quienes han visitado la Comisión.

3- COMUNICACIONES.

A partir de la información recabada por esta Comisión a través de testimonios prestados en ella, y por los antecedentes acompañados por los diversos organismos involucrados en la presente investigación, es posible establecer que gran parte de la inoperancia que presentó el sistema se debió a la falla que presentaron las comunicaciones ese día.

En ello incidieron:

³⁹ Informe N°197/2006 Contraloría General de la República

a- La constante política pública de privilegiar la fibra óptica y la telefonía celular, en desmedro de otras tecnologías que habían demostrado su eficacia en catástrofes similares. De esta manera, los sistemas de alta frecuencia fueron dejados de lado, dando paso a otros que presentan grandes costos como la telefonía satelital, la cual por el mismo motivo no estaba disponible en muchas zonas.

b- Las Naciones Unidas recomiendan un sistema de emergencias en materia de comunicaciones, que combine los equipos radiales de UHF y VHF con los equipos satelitales. Sin embargo, con la sola excepción del Ejército con su Plan Torrente, ni ONEMI ni el resto de las FF.AA. parecen contar con unidades repetidoras o una red que puedan ser de utilidad en un escenario como el vivido la madrugada del 27 de Febrero.

Es necesario, destacar que Carabineros de Chile se encontraba implementando su red de comunicaciones con un alto estándar que es el utilizado por los países mas desarrollados en estas materias, en efecto está en el nivel P-25, lamentablemente al momento del terremoto el sistema no estaba aun instalado en la Séptima y Octava regiones.

Resulta pertinente recordar que el 18 de Agosto del 2006, se reunió la Federación de Radioaficionados de Chile, FEDERACHI, y el Radio Club de Chile, con la directora de la Oficina Nacional de Emergencias Carmen Fernández, con la firme intención de incorporar a sus afiliados a la red nacional de emergencias. Nunca existió una respuesta por parte de ONEMI, lo que terminó por eliminar a estos importantes actores en catástrofes pasadas. Hoy, tras un lato análisis de la situación, parece imperativo incorporar a los radioaficionados, bajo un proceso claramente normado, a la red nacional de emergencias.

c- ONEMI no cuenta con un sistema de comunicaciones propio similar al de las FF.AA. Tampoco con una frecuencia radioeléctrica reservada para comunicaciones de emergencia. En dicho sentido, la SUBTEL no presenta ninguna solicitud por parte de ONEMI, en relación a un ancho de banda exclusivo en el espectro radioeléctrico, tal como lo tienen todas las entidades que operan en escenarios de emergencia.

d- No se adoptaron ni se prepararon los protocolos de comunicación de emergencia de la ONU que datan del año 2000 en su última revisión, y que han sido probados en desastres civiles y naturales en otros lugares. Este es un piso, sin grandes costos, que va desde el walkie talkie o megáfono, hasta los equipos de alta frecuencia o satelitales.

4- DECRETO EXENTO N°760.

A partir de la información recabada por esta Comisión a través de testimonios prestados en ella y por los antecedentes acompañados por los diversos organismos involucrados en la presente investigación, se concluye el error por parte del gobierno de la ex Presidenta Bachelet al firmar el Decreto exento 760 del 2010. Concurren en su rúbrica, el ex ministro del Interior Edmundo

Pérez Yoma, el ex Ministro de Defensa Francisco Vidal y el ex Subsecretario del interior Patricio Rosende.

Este no hace sino continuar la política, iniciada con el DS N°156, de mermar las facultades de las FF.AA., en desmedro de la ONEMI. Este se fundó en oficios enviados por la Señora Carmen Fernández, y limitaba el rol de las FF.AA en un escenario de catástrofe, a un mero coordinador del transporte de pertrechos y hombres. La presente conclusión se basa en:

a- La participación de las FF.AA., ha demostrado ser fundamental en este tipo de situaciones, por lo que limitarlos al traslado de hombres y pertrechos parece imprudente e inapropiado. Coincidió con ello públicamente y en la comisión, el ex Ministro Vidal, quien afirmó que nunca debió firmar dicho documento y que, sin lugar a duda, fue un gran error.

b- El General Fuente-Alba declaró a esta Comisión que nunca supo de la dictación de este decreto, y que se enteró del mismo sólo por la prensa. Esto es relevante toda vez que el General Fuente-Alba se desempeñó durante la creación de este decreto a la cabeza del Estado Mayor Conjunto, por lo que parecía prudente y razonable solicitar su opinión o al menos ponerlo en conocimiento de esta situación.

c- El citado decreto supone una serie de instancias de coordinación y dirección, las cuales no estaban en funcionamiento al momento de entrar en vigencia. Es más, a la fecha del terremoto, el régimen que supone este cuerpo normativo ya estaba vigente. Sin embargo, la nueva institucionalidad que suponía, no estaba en funcionamiento práctico. Esto es inaceptable, pues supone que un gobierno impulsa políticas, entrega marcos legales, pero sólo se preocupa de su funcionamiento concreto una vez que éste ya está vigente.

d- No parece sensato concentrar todas las facultades en un organismo como ONEMI, que carece de infraestructura ad-hoc, y que tiene escasa presencia a nivel regional. No es el caso de las FF.AA que tienen fuerte presencia en todo lo ancho y largo del territorio nacional, inclusive en el territorio antártico e insular.

e- En todos los países, con este tipo de catástrofes el denominador común es la fuerte presencia y consideración de las fuerzas armadas en la planificación y operación de las emergencias, esta situación se ve reforzada en Estados Unidos, después de KATRINA.

5- SITUACION DE ONEMI.

A partir de la información recabada por esta Comisión por testimonios prestados en ella y por los antecedentes acompañados por los diversos organismos involucrados en la presente investigación, se concluye que la ONEMI no presentaba un nivel de competencias adecuado para enfrentar una catástrofe de esta magnitud. Tras un análisis, podrían representarse las siguientes situaciones que atentaban para un óptimo funcionamiento. A saber:

a- No existe una Institucionalidad con origen legal, lo que implica la necesidad de crear una Dirección Nacional, con patrimonio propio y descentralizada. Esto permitiría mayor libertad presupuestaria, y con ello la posibilidad de contar con una planta con dedicación exclusiva. Esto también podría redundar en mayores competencias instructivas, lo que permitiría una mejor capacitación de la población civil y de quienes trabajan en el sector público.

b- Existen limitaciones funcionales, toda vez que el personal en muchas ocasiones no es de planta y no tienen una dedicación exclusiva. Por otro lado, el servicio de sismología de la Universidad de Chile sólo se encuentra operativo en horario hábil. A ello habría que agregarle que la red sismológica nacional se encontraba en plena etapa de implementación, la que concluiría el año 2012.

c- No existe un sistema apropiado en materia de telecomunicaciones. No existen comunicaciones de emergencia o críticas interoperables ni redundantes para las distintas agencias o servicios de emergencias.

No hay telefonía fija con celdas dedicadas exclusivas a ONEMI en escenarios de emergencia. Parece impresentable también que no se estimen en su magnitud la importancia de los equipos UHF y VHF, lo que quedó de manifiesto con la utilidad que mostraron estas comunicaciones el 27 de febrero. Asimismo, no se instruyó a quienes debían operar estos equipos en la medida necesaria. Según fuentes de ONEMI, a la fecha del terremoto solo un 47% de los radio operadores del servicio, a nivel nacional, contaba con capacitación para manejar equipos de UHF y VHF.

d- Solo un 40% de las oficinas regionales de ONEMI, trabajan con turnos las 24 horas. Esto hace discontinua la gestión operacional del servicio, con los peligros que representa que ocurran situaciones de alerta en horario inhábil.

e- Solo el 53% de los equipamientos de telecomunicaciones que dispone ONEMI son propios.

f- Las oficinas regionales tienen una dotación que no permite dar respuesta eficiente a las necesidades que se presenten en una eventual emergencia. Por ejemplo, en Antofagasta, con todas las preocupaciones que existen a nivel científico por un eventual cataclismo, sólo hay 2 funcionarios. Esto es francamente impresentable, más aún considerando que de los funcionarios presentes en cada oficina, los que poseen conocimientos profesionales son una proporción menor. En la región del Bío Bío por ejemplo, a la fecha del terremoto, el número de funcionarios en dicha OREMI eran 4.

g- No existen protocolos de coordinación con otras organizaciones privadas y gubernamentales. En este orden de cosas, no hay coordinación con la red nacional de radioaficionados ni planes de contingencia con instituciones como la SUBTEL o el Ministerio de Energía.

h- Ante una emergencia, tanto la planta telefónica como la página web colapsan con facilidad, impidiendo comunicar a la población civil y otros servicios de información por estas vías. El soporte web colapsa ante un número determinado

de visitas, y ante la caída de la red no se dispone de internet satelital, herramienta fundamental incluso para comunicarse con otros organismos nacionales e internacionales, como por ejemplo, el Pacific Tsunami Warning Center.

i- No hay tecnología que permita grabar las conversaciones telefónicas, lo que impide llevar un registro a la hora de establecer si se siguieron o no los protocolos y procedimientos establecidos. A la luz de los acontecimientos parece fundamental llevar un registro de las comunicaciones más importantes.

Estimamos que de haber contado con una estructura institucional distinta estas deficiencias podrían haber sido superadas.

B) ETAPA 2: **MADRUGADA DEL 27 DE FEBRERO DE 2010**

1- DESCONOCIMIENTO DE LOS PROTOCOLOS.

A partir de los antecedentes recabados por esta Comisión, y según los testimonios vertidos en la misma, se concluye que gran parte de las pérdidas humanas sufridas por nuestro país la madrugada del 27 de febrero, se debieron al insuficiente conocimiento de los protocolos de emergencia, tanto por parte de la autoridad político-administrativa (ONEMI y comités de protección civil) como de la población civil. La presente afirmación se funda en:

a- El Protocolo de respuesta ante tsunami, señala que “*bastara la ocurrencia de un sismo local de gran intensidad (que impida a las personas mantenerse en pie, que haga caer muros, derrumbe torres y logre desplazar algunas casas de madera), para declarar la alerta roja. Esto de manera *natural* activa el sistema de protección civil y produce la evacuación hacia zonas seguras en no más de 15 minutos*”. Es más, pone esta hipótesis porque nadie anda con un medidor Richter como para determinar si hay una magnitud suficiente o donde se localiza con exactitud el epicentro, evitando con ello demoras para decretar una alerta roja.

Cabe señalar que la llamada “zona de sacrificio”, teóricamente queda bajo el agua dentro de los 15 minutos siguientes al sismo. Por ello, los protocolos internacionales y ACCEMAR, suponen prescindencia de datos o cifras, y suponen alerta roja con la sola ocurrencia de un sismo, que en esta ocasión claramente era de magnitud suficiente como para activar el sistema.

Ahora, si bien el plan ACCEMAR es un plan comunal, se basa en políticas que ONEMI asimila a partir de reglas internacionales en la materia, y se entiende que si sirven para una comuna o conjunto de comunas, también lo es para el nivel nacional.

En este sentido hay una fuerte responsabilidad de los municipios, gobernaciones e intendencias, toda vez que estos son los encargados de implementar y coordinar los comités comunales. Acá, tanto quienes conformaban los comités como la población de comunas costeras presentan

desconocimiento del protocolo. En relación a la población civil esto es fundamental, ya que de haberse impulsado políticas de educación, sin lugar a dudas más vidas se habrían salvado. Esto, porque el sistema debe activarse solo, sin perjuicio de algunas señales que la autoridad debe entregar inmediatamente. Sin embargo, se reconoce que en sectores o comunas determinadas el trabajo de educación e información se hizo y ello colaboró en la disminución de pérdidas de vidas.

Dichas señales se individualizan en el protocolo, y se limitan a 3:

- bengalas con paracaídas para alertar y alumbrar las zonas costeras
- sirenas con ruidos distintivos
- funcionarios con megáfonos alertando a la población.

Lamentablemente ninguna de estas señales alertaron a la población, y lo que es más delicado aun, no existían los medios ni los funcionarios encargados para emitir dichas señales.

Sumado a lo anterior, la población civil no habría sabido que significaban dichas señales en la medida que se hubieran dado, toda vez que la fase previa de educación y prevención fue muy deficiente.

b- La discusión acerca del formato del fax del SHOA también es un punto fundamental, toda vez que en ONEMI alegan imprecisión de dicha comunicación. Sin embargo, en palabras de Ministros que visitaron la Comisión y de expertos en la materia, el fax responde a un formato standard en este tipo de circunstancias, que no deja ningún margen a la interpretación. Señalar que independiente del fallo del SHOA al levantar la alerta por un fax posterior, durante la casi hora que estuvo en vigencia, no fue comunicada a la población civil como señala la norma. Aquí tanto Carmen Fernández como el jefe de turno del Centro de Alerta Temprana cometen un error imperdonable al no alertar a la población civil, con un fax que en su asunto dice claramente "ALERTA DE TSUNAMI". Tampoco fue entregada esta alerta a la Presidenta de la República. Esto es más incomprensible aun, considerando que Carmen Fernández era directora del departamento de protección civil el año 2002, lo que no sólo implica que estaba al tanto del procedimiento del plan de protección civil, sino que fue parte fundamental de su elaboración.

De esta forma, correspondía al SHOA comunicar la alerta a la Dirección General del Territorio Marítimo y a la unidades navales (lo que se hizo en la medida que lo permitieron las comunicaciones); y a la ONEMI comunicar la alerta a la población civil. Sobre el particular, Carmen Fernández declaró a esta Comisión, dejando su desconocimiento en evidencia, que: "el **SHOA es el único órgano que da esa señal**, se establece también que debe darla al territorio marítimo y a todas sus instalaciones, así como a las autoridades civiles y a la comunidad"

c- A su vez, no existía una clara asignación de las funciones al interior del Comité Nacional de Protección Civil ni su coordinación. Sin perjuicio de la investidura del

Presidente de la República, correspondía la dirección superior del comité al Ministro del Interior, y la coordinación nacional a la directora de ONEMI. Ninguno de los dos asumió tales responsabilidades en plenitud, limitándose a dar respuesta a lo que les consultaba la ex Presidenta Bachelet, quien de facto ejerció una función que en ese momento y dadas las circunstancias, por protocolo no le correspondía.

2- DESEMPEÑO DE LA OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA (ONEMI).

A partir de lo expuesto a esta Comisión, se concluye que las falencias evidenciadas por la Institucionalidad en materia de protección civil, se deben en gran medida a la incapacidad que tuvo la Oficina Nacional de Emergencias para afrontar la situación. Concluimos esto a partir de:

a- Desconocimiento de los protocolos y del plan nacional de emergencias, que se evidencio en la oficina esa madrugada, punto ya analizado latamente en el número anterior.

b- Falta de idoneidad profesional de quienes se encontraban esa madrugada en ONEMI. Sin ir más lejos, no existía nadie con conocimientos de oceanografía o sismología. El jefe de turno, Sr. Malfanti, carecía de estudios formales en dichas disciplinas y está en posesión del título de Ingeniero Forestal. Su ineptitud para ejercer este cargo, queda de manifiesto en la siguiente afirmación: "Respecto de si es parte del protocolo dar la alerta con el sólo hecho de no mantenerse en pie durante un sismo, eso depende, porque puede haber un terremoto que no nos permite estar en pie, **pero el epicentro puede ser en tierra. Por lo tanto, esa situación no es suficiente por sí sola para dar una alerta.** El organismo que tiene que declarar la alerta de *tsunami* es el SHOA".

Esta afirmación encierra un error grave para quien tiene la responsabilidad de jefatura en el Centro de Alerta Temprana, pues de acuerdo a lo que se señaló anteriormente, sí bastaba la magnitud de un sismo local para decretar la alerta, y segundo, no es válida la afirmación que sólo terremotos con epicentro en el mar sean aptos para causar tsunamis.

Asimismo, la Directora de ONEMI, de profesión periodista, también se permite cuestionar un fax de alerta claro, alegando la existencia de epicentro en tierra.

c- Existe una falta de inquietud imperdonable por parte de ONEMI, ante una presunta incoherencia de la información entregada por el SHOA. Es francamente incomprensible porque no se solicitan más confirmaciones o aclaraciones desde Santiago, considerando que siempre hubo comunicación con Valparaíso. Así, si existía duda acerca de si el fax encerraba una alerta, debió insistirse con Valparaíso para que el SHOA lo ratificara.

d- La deficiencia en materia de comunicaciones que se presentaba en la ONEMI, termino por mermar las posibilidades que tiene dicha oficina para cumplir sus funciones en un escenario de emergencia. La madrugada del 27 la planta

telefónica colapso, no había respaldo satelital para internet, y las comunicaciones con radio solo cubrían 2 regiones, las cuales no sufrieron las olas más devastadoras. Por otro lado, las unidades ALFA 1 que habían sido presentadas en su oportunidad como la solución a la conectividad, no fueron utilizados con dichos fines, y los equipos de comunicación presentes en ellos tampoco se utilizaron como plataforma de coordinación o dieron solución a la grave situación de incomunicación que se presentaba en ONEMI.

3- DESEMPEÑO DEL SERVICIO HIDROGRAFICO Y OCEANOGRAFICO DE LA ARMADA (SHOA).

A partir de los antecedentes recopilados por esta Comisión, se concluye que el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada (SHOA) tuvo un desempeño completamente ineficiente, donde solo se rescata la actuación del Teniente Sr. Andina, quien dio la alerta de tsunami y que se mantuvo durante una hora cinco minutos y que fue bajada por la incorrecta actuación de su director en base a antecedentes falsos que arrojaron sus instrumentos y que desnudan la mala situación del servicio y que fue agravada durante los minutos y horas posteriores, entregando una información completamente distinta de los hechos a las máximas autoridades políticas incluida la Presidenta de la República, todo ello tuvo resultados que significaron daño y perjuicio para Chile y probablemente vidas que pudieron salvarse. Se afirma lo anterior a partir de los siguientes criterios:

a- Informe elaborado por la Armada con motivo del desempeño del SHOA, señala que sólo 8 de 69 unidades navales destinatarias del mensaje de alerta recibieron el mensaje. Ciertamente este colapso de las comunicaciones en una institución que no sólo resguarda la seguridad interior, sino también exterior, es impresentable.

b- El boletín N° 002 del PTWC señala que “las lecturas del nivel del mar indican que un maremoto se generó. Pudo haber sido destructivo en las costas cercanas al epicentro del terremoto y podría ser también una amenaza para costas más distantes. Las autoridades debieran tomar acciones apropiadas en respuesta a esta posibilidad”. Este llegó a las 4.44 am, y el SHOA decide levantar la alerta de tsunami a las 4.56 a la ONEMI vía HF y 5.10 a las unidades navales vía mensaje Genmercalli. Resulta difícil entender que gran parte de la defensa del SHOA gire en torno a la consideración que se tiene de los criterios del Pacific Tsunami Warning Center (PTWC), sin embargo, en este caso, a pesar de lo contundente de la información, se haya decidido levantar la alerta.

c- El comandante Mariano Rojas, Director del SHOA, decide levantar la alerta en base a las siguientes consideraciones:

i) Profundidad del epicentro e intensidad del sismo: se descarta la alerta por la profundidad, sin embargo, la profundidad era de 55 mts., en circunstancias que sólo se requieren 60 mts. Inclusive con posterioridad se acerca aun más a la superficie.

Por otro lado, se consideró la intensidad, no obstante tal como lo ha señalado el oceanógrafo Alfonso Campusano, si la energía liberada es mayor de 2 Newton x 10 elevado a la 22, es inminente la ocurrencia de un maremoto. En este caso fue 2.5.

ii) **Lectura de los mareógrafos:** señala que las alteraciones en el nivel del mar son mínimas. Sin embargo, el PTWC que tiene acceso a los mareógrafos chilenos, con la sola lectura de los mismos concluye que un maremoto se provocó y que pudo ser destructivo.

iii) **Informaciones de campo referentes al nivel del mar:** no se recibieron informes sobre variaciones en los niveles del mar, lo que llevo a Rojas a determinar que no se había producido tsunami.

4- INFORMACIONES CONTRADICTORIAS.

De acuerdo a los antecedentes recopilados por esta Comisión, se concluye que el desenlace trágico que tuvieron los sucesos de la madrugada del 27 de febrero, fueron provocados en parte por las informaciones contradictorias que emanaban de las oficinas tanto del SHOA como de ONEMI.

Si bien hay coincidencia en que la asesoría recibida por la Presidenta Bachelet fue incorrecta, errada y poco certera, la población civil recibía señales erráticas de la máxima autoridad de la Nación, producto de aquello y de una instancia supuestamente informada.

Resulta incomprensible también que no se diera la alerta instantáneamente y se siguiera solicitando confirmaciones cuando se trataba de minutos fundamentales.

Por momentos, llego a tal la incertidumbre, que la ex Presidenta Bachelet declaro: "Me preocupa lo que estamos transmitiendo a la población, que no hay riesgo, no pasa nada. Si pasa algo seria una tremenda irresponsabilidad".

La desinformación fue tal, que cerca de las 7 AM la ex Presidenta seguía afirmando que no habría tsunami, y que solo se trataría de "alzas de marea".

C) ETAPA 3: **TARDE DEL 27 DE FEBRERO DE 2010 Y DÍAS POSTERIORES.**

1- ESTALLIDO SOCIAL.

De acuerdo a los antecedentes recopilados por esta Comisión, se concluye que se actuó con demora en la declaración de Estado de Excepción en las zonas afectadas.

Así, en medio de los saqueos y el estallido social, en La Moneda se debatía la declaración del Estado de Catástrofe. Mediaron 36 horas para asumir una decisión. Un experto del Ministerio del Interior en materias de seguridad ciudadana explicó al diario El Mostrador que dentro de las variables sobre orden público que se manejaban el sábado 27 por la mañana, la número uno era los saqueos y el desborde social. Se sabía que ocurriría, pero aún así hubo dubitaciones y demoras. Según palabras del ex Intendente de la Región del Bio-Bio, previo a la visita del subsecretario Rosende a la zona, él puso al tanto del estallido social que se vivía.

Suponiendo que el Intendente es la persona de mayor confianza del Presidente de la República en la región, y agregando a ello la visita y sobrevuelo que realizó el subsecretario Rosende sobre Talcahuano y Concepción pasadas las 3 PM aproximadamente, parece inaceptable la demora en actuar por parte del gobierno.

Por otro lado, el General Le Dantec declaró a esta comisión que: *“Nosotros teníamos listos los documentos (decretos de estado de excepción y que posibilitaba la intervención de las Fuerzas Armadas), sólo faltaba la decisión de firmar”*. Según Le Dantec, durante las primeras 36 horas tras el terremoto la coordinación de las FF.AA. no fue con el Ministro del Interior, Edmundo Pérez Yoma, sino con el jefe de gabinete de Bachelet, Rodrigo Peñailillo, que había sido designado por la Mandataria para ello.

A su vez señaló, que se advirtió al Ministro Vidal de la necesidad de decretar dicho estado, y que por lo general tras este tipo de fenómenos se producen estallidos sociales que era necesario prevenir. Le Dantec señaló que reitero en varias ocasiones al Ministro que no podría actuar mientras no se dictaran los decretos respectivos.

Asimismo, Le Dantec aseguró que el decreto estaba en condiciones de firmarse el día sábado en la tarde, pero solo se tomó la decisión tras una reunión el día domingo, reunión que sostuvieron el Ministro Vidal y la ex Presidenta.

Vidal firmó el mismo día un documento que facilitaba las cosas, que permitía nombrar un general y un almirante en el caso de la V Región, como coordinadores de la ayuda humanitaria en las regiones para facilitar el sistema. Sin embargo, las facultades coercitivas que entrega un estado de excepción, solo le fueron entregadas a las FF.AA. durante la tarde del día domingo, con la consecuente pérdida de propiedad pública y privada, y dejando una sensación de caos moral en una nación profundamente conmocionada.

2- CIFRA DE MUERTOS.

De acuerdo a los antecedentes recopilados por esta Comisión, se concluye que errores de coordinación significaron una falla en la cifra de muertos y desaparecidos comunicada por la autoridad. De esta manera, se entregó una nómina con las víctimas fatales cuya identidad pudo ser confirmada,

luego que se detectara un error en la cifra de fallecidos de la Región del Maule. Esta, finalmente se redujo, por esos días, de 587 a 316. Luego se reduciría aun más. En un momento, la cifra oficial de muertos casi llegó a los 1000, con el consecuente efecto desmoralizador en un país que aun no asimilaba la catástrofe.

Sección Segunda: Desempeño de las instituciones y autoridades como respuesta ante la catástrofe

a) Michelle Bachelet Jeria- Presidenta de la República

Fundamentos:

A pesar de observar personalmente los saqueos y robos producidos en Constitución y contar con basta información sobre las distintas situaciones de desorden social en las regiones afectadas, la ex Presidenta posterga sin razón explicable la decisión de decretar Estado de Excepción Constitucional.

Tal como lo manifestó el General Le Dantec en esta Comisión, él representó personalmente al Ministro de Defensa la posibilidad inminente del estallido social que suele suceder a una catástrofe de esta naturaleza y magnitud.

Esta responsabilidad sólo cabe a la figura del Jefe de Estado, pues no existe otra autoridad en el país que tenga la facultad de establecer el estado de excepción requerido.

Las conocidas revueltas y saqueos que siguieron al terremoto y que sólo en algunas horas produjeron pérdidas millonarias para el Estado y los particulares, se comenzaron a contener sólo el día domingo, cuando finalmente se autorizó el referido estado de catástrofe y, por tanto, la salida de militares a la calle, con facultades de imponer por la fuerza el orden requerido, situación distinta a la salida a la calle por razones humanitarias.

b) Edmundo Pérez Yoma- Ministro del Interior

Fundamentos:

- Corresponde al Ministro del Interior proponer al Presidente de la República las normas y acciones sobre políticas internas orientadas a mantener el orden público, la seguridad y la paz social. Asimismo, fiscalizar el cumplimiento de normas legales, reglamentarias y técnicas, además de las instrucciones que se dicten para la administración civil del Estado, en materias atinentes a las áreas de desarrollo regional, modernización y reforma administrativa. En tal sentido, el ex Ministro debió velar por el cumplimiento de políticas de educación de la población civil, y otras, a nivel país, destinadas a fortalecer el plan nacional de emergencias.

- No se preocupó de impulsar el proyecto de ley que estuvo en su cartera, habiendo sido representado de su importancia por la Directora de ONEMI, oficina que se encuentra dentro de la orgánica de su Ministerio.
- Nunca asumió en propiedad su papel de cabeza en el Comité Nacional de Protección Civil, u OMEGA 1 como se le denomina dentro del Plan Nacional. En este sentido, resulta incomprensible que el Jefe del Estado Mayor Conjunto se haya visto obligado a coordinar su labor con el Jefe de Gabinete de la ex Presidenta, Rodrigo Peñailillo, en circunstancias que dicha función le corresponde al Ministro del Interior.

En ese contexto, es claro que el Ministro del Interior Sr. Pérez Yoma actuó con desidia, sin capacidad de liderazgo y estuvo absolutamente al margen de la catástrofe, pese a que la ONEMI estaba bajo su tutela, lo que fue fundamental en el pésimo desempeño de esa repartición pública.

- Concorre firmando el Decreto Exento 760, desconociendo si el sistema que este pondría en vigencia se encontraba en situación práctica de funcionar, y relegando a las FF.AA a una condición de transportista de bienes y personas, decisión desafortunada en voz de diversos invitados a esta comisión, incluido el ex Ministro de Defensa Sr. Vidal.
- Tampoco resulta razonable ni explicable su inasistencia a esta comisión investigadora, luego de haber inicialmente aceptado venir a la misma.

c) Francisco Vidal Salinas -Ex Ministro de Defensa

Fundamentos:

- A pesar de su jerarquía dentro del gobierno, y con las constantes reuniones que tuvo con el General Le Dantec, sólo accede a dar funciones humanitarias a las FF.AA en una primera instancia. Si bien la decisión de decretar estado de excepción no recae en él, debió insistir con mayor tenacidad a la Presidenta Bachelet para que firmara los decretos respectivos.
- Al igual que el Ministro y el Subsecretario de Interior, concurre firmando el Decreto Exento 760, lo que a su entender, y de acuerdo a declaraciones suyas en esta Comisión, constituyó un grave error.
- Como superior de las FF.AA, debió velar por el buen estado de sus sistemas de comunicación y de la capacidad de éstas para reaccionar frente a emergencias, no sólo con ocasión de ejercicios militares o ataques externos.
- La Comisión Investigadora, reconoce y valora su disposición a concurrir a la misma, entregando sus opiniones, aceptando asumir los errores cometidos

d) Patricio Rosende Lynch- Subsecretario del Interior

Fundamentos:

- Le corresponde al Subsecretario del Interior colaborar con el Ministro de aquella cartera, en materias de Gobierno y Administración Interior del Estado, junto con la

aplicación de las políticas internas orientadas a mantener el orden público, la seguridad y la paz social. Por otro lado, dentro de las instituciones dependientes, se encuentra la Oficina Nacional de Emergencia, cuyas funciones son: Planificar, coordinar y ejecutar, en el nivel nacional, las actividades destinadas a prevenir o solucionar los problemas derivados de grandes calamidades públicas y de catástrofes naturales o provocadas por el hombre; y capacitar a la población para afrontar los problemas creados en esos escenarios y recuperar la normalidad, si ella es alterada, en el plazo más breve.

En este orden de cosas, debió velar por la implementación, educación, y difusión de los planes de emergencia, así como por el cumplimiento de las medidas preventivas para salvaguardar a la población civil en caso de una catástrofe. Esto no fue así de acuerdo a lo expuesto en las conclusiones de la sección anterior.

- El proyecto de Ley General de Protección Civil, presentado por la directora de ONEMI, órgano inmediatamente bajo su jefatura, estuvo en su poder. Por ello, y considerando que estaba al tanto de su importancia, es inexcusable que no le diera el impulso que este merecía, aún cuando fuera por representaciones formales a la presidencia.
- Al igual que las autoridades anteriormente citadas, concurre firmando el Decreto Exento 760, lo que ya ha sido reconocido como un grave error, desde el punto de vista de la logística en un escenario de catástrofe.
- La Comisión valora positivamente su disposición para comparecer ante esta Comisión. Además, cabe resaltar que el Subsecretario fue el primer personero de gobierno que se presentó en ONEMI minutos después del terremoto y tuvo una participación destacada durante las horas y días posteriores al mismo.

e) Carmen Fernández- Ex Directora Nacional de la ONEMI.

Fundamentos:

- Era la jefa del servicio que mostró mayor cantidad de falencias durante la madrugada del terremoto. Sorprende su desconocimiento de los procedimientos, no sólo por su calidad de directora del servicio, sino también porque ocupó el cargo de jefa del Departamento de Protección Civil de la ONEMI años antes.
- No asumió en plenitud sus funciones como coordinadora nacional del sistema de protección civil, mostrando desconocimiento, inoperancia y una falta de preparación para el cargo, teniendo en consideración que ella estaba llamada a ser quien encabezara en términos técnicos el sistema. En este punto, cedió ante la imagen de la autoridad presidencial, desatendiendo su papel fundamental en la catástrofe de acuerdo a lo dispuesto en Plan Nacional de Protección Civil.
- No procedió a dar la alerta, cuando por sus afirmaciones tenía certeza de la magnitud del sismo, de acuerdo a la situación en que quedó su hogar y por los daños que pudo observar en el camino a la ONEMI.

- Desconoce el fax enviado por el SHOA por poco claro, en circunstancias que el asunto no deja margen a la duda.
- Se permite, mediando una alerta del PTWC y del SHOA, establecer que por la localización del epicentro en tierra, estaba descartada la ocurrencia de un tsunami.
- Si bien presentó a sus superiores la necesidad de cambiar el marco regulatorio en lo relativo a protección civil, en todo lo concerniente a prevención y educación de la población tuvo un desempeño deficiente (ver comentarios relativos al Plan de Protección Civil).
- Fue quien impulsó mediante el Decreto Supremo 156, primero, y por el Decreto Exento 760, después; el debilitamiento de las funciones de las FF.AA en escenarios de catástrofe. De hecho, este último, que relegaba al Estado Mayor Conjunto al mero traslado de pertrechos y personas, se fundamenta en oficios de suyos.

f) Osvaldo Malfanti, jefe de turno ONEMI.

Fundamentos:

- Desconocimiento absoluto de los protocolos que se desprende de las conclusiones que anteceden, y por su importancia en los acontecimientos que tuvieron lugar la madrugada del 27 de febrero.
- Se permitió discutir e interpretar la claridad de un fax que, de acuerdo a lo recabado por la Comisión, responde a protocolos universales en la materia, lo que significó que no emitiera la alerta.
- Manifiesta incongruencias de carácter técnico, tomando decisiones erradas, bajo supuestos científicos inexistentes, como la relevancia del epicentro cuando el organismo técnico había emitido una alerta de tsunami.
- No cumplió con su deber, pues si tenía dudas sobre la claridad del fax, debió insistir con el SHOA hasta obtener una respuesta que le permitiera despejarlas.

g) CN Mariano Rojas- Director del SHOA.

Fundamentos:

- Demostró ineficiencia, imprudencia y poco criterio al dar de baja la alerta de tsunami, desconociendo las variables empíricas que se le presentaron, tal como se expone en la sección anterior, en el número referido al SHOA.
- Producto de su decisión, se levanta la alerta cuando aún no se producían algunas de las olas que causaron la mayor cantidad de daños y muertes.
- Era la cabeza del organismo que debía prestar asesoría a los diversos comités de protección civil, la que ciertamente fue errónea, imprecisa y con resultados desastrosos y lamentables.

- Reconocer la disposición del Capitán de Navío y ex director del SHOA Sr. Mariano Rojas su disposición a concurrir a la comisión y asumir la responsabilidad en las decisiones que tomo y que resultaron erróneas y equívocas.

h. Intendencias Regionales.

Fundamentos:

- Dentro de las funciones propias del Intendente, está hacer presente a la autoridad administrativa competente del nivel central (especialmente al Presidente y a los Ministros) las necesidades de la Región. Junto con lo anterior, cumplen funciones relacionadas con la mantención del orden público y seguridad ciudadana, contando con facultades para adoptar las medidas necesarias de prevención y enfrentar situaciones de catástrofe.

-En relación a lo anterior, no pusieron hincapié en la prevención que supone el plan de protección civil, impulsando como cabezas de sus respectivos comités regionales una labor educacional que informara a la población civil. Debieron darle a esta tarea la prioridad que correspondía, fiscalizando que se instalara la señalética y que se informara del plan ACCEMAR, tanto a instituciones públicas como privadas. Asimismo, tenían la función de coordinar sus respectivos comités, lo cual sólo se daba en la medida que se presentaran emergencias, nunca como una función preventiva.

Finalmente, si carecían de recursos para implementar los planes de respuesta, principalmente en relación a maremotos, debieron representar dicha necesidad a la autoridad central.

Por último, debemos hacer especial referencia a la situación observada en la VIII Región con el Intendente Tohá, al que si bien le son imputables los déficits antes descritos, se le reconocen los intentos por ceñirse a lo dispuesto por el Plan de Emergencia, y las constantes representaciones a la autoridad central de la situación caótica que allí se vivía. Así mismo se valora su comparecencia ante esta Comisión.

i. Gobernaciones Provinciales.

Fundamentos:

- No desempeñaron el rol que se les asigna en el plan nacional de protección civil, sesionando en escasas oportunidades y generalmente sólo como reacción ante alguna emergencia. No se preocuparon de coordinar los comités en la medida necesaria como para reaccionar de mejor forma ante una calamidad como la vivida el 27 de febrero pasado. No desarrollaron mayores esfuerzos en educación de la población civil ni se representó con la suficiente energía al nivel central la necesidad de destinar fondos para realizar sus labores de coordinación de los comités provinciales.

j. Alcaldes de las comunas costeras afectadas.

Fundamentos:

- Son ellos los encargados de encabezar los comités comunales o de designar quien debe estar a su cabeza. Sin embargo, en algunas comunas, ya sea por falta de interés o por falta de presupuesto, no se encontraban dichos comités en funcionamiento.

- En el caso de comunas costeras, la responsabilidad es aún mayor, pues debieron crear sus planes de respuesta ante tsunami en base al protocolo ACCEMAR, el cual fue puesto a disposición de la autoridad comunal. En muchas de ellas no se implementaron en lo absoluto dichas directrices, ni mucho menos se educó a la comunidad cómo reaccionar frente a una catástrofe de esta magnitud. De hecho, en algunas comunas no obstante estar las cartas de inundación disponibles, ni siquiera se señalaron vías de evacuación a zonas seguras.

Un ejemplo de lo anterior es la crítica situación que se observa en la comuna de Talcahuano, donde no existía ningún protocolo de emergencia que permitiera actuar coordinadamente en situaciones de catástrofe. En efecto, en Talcahuano, las cartas de inundación que elabora el SHOA estaban a disposición del alcalde. Sin embargo, a pesar de existir aproximadamente 60.000 en zonas de riesgo, no existía señalética que indicara vías de evacuación hacia zonas seguras.

- A su vez, estando en conocimiento de las cartas de inundación, las Direcciones de Obra de cada Municipio debieron establecer políticas para la construcción, o al menos representar los riesgos de edificar en zonas inundables.

- A pesar de lo anterior, resulta necesario destacar la responsabilidad de algunos municipios que sí implementaron hoja de inundación y Planes de Protección Civil, que permitieron evitar mayores pérdidas humanas y materiales en las zonas afectadas.

k. Fuerzas Armadas.

Armada de Chile.

Fundamentos:

- Uno de los órganos más criticados durante los días posteriores al terremoto fue el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada (SHOA). La decisión de dar de baja la alarma, junto a las afirmaciones erráticas que emanaban de dicha oficina la madrugada del día 27, fueron determinantes en la situación final.

- A su vez, la falla en las comunicaciones de una institución que no sólo debe velar por la seguridad externa, sino también interior, es uno de los puntos preocupantes que emanan de esta investigación. En este sentido, el ejército con su plan Torrente, es una buena señal al igual que la de Carabineros con su modernización de comunicaciones.

- Si bien no atenúa la responsabilidad que le cabe como institución en el caos vivido el 27 de febrero, se valora y se destaca que fue la única institución que reconoció responsabilidades respecto del SHOA, tomó medidas que significaron una investigación sumaria y sanciones que resultaron en la baja del servicio naval de su director Capitán de Navío Sr. Mariano Rojas, y sanciones distintas para otros personeros de esa repartición.
- Es aconsejable que la Institución inicie un sumario administrativo a fin de esclarecer completamente lo ocurrido la madrugada del 27 de febrero en el Archipiélago de Juan Fernández. Lo anterior tiene como finalidad determinar si hubo faltas al servicio por parte de miembros de la institución destinados en dicha zona como se ha señalado.
- Es preocupante la situación ocurrida en la 2° Zona Naval, de Talcahuano, en particular con el cruce de declaraciones entre el Intendente Tohá y el Comandante en Jefe de la misma, CA Roberto Machiavello. Al respecto, y no existiendo para esta Comisión antecedentes suficientes que permitan establecer responsabilidades individuales de las referidas autoridades en relación a los hechos de la madrugada del 27 de febrero, resulta recomendable no pronunciarse sobre el particular y esperar la investigación que conduce actualmente el Ministerio Público.

Fuerza Aérea. Fundamentos

- Una de las polémicas que existió durante las primeras horas después del terremoto fue la inoperatividad que presentaba el helicóptero presidencial, ya que no existían pilotos disponibles en la base aérea donde éste se encontraba. Tal como lo señaló el ex Ministro de Defensa y el General Ortega, esto se produjo ya que dicha base no contaba con habitabilidad que permitiera una permanencia constante de pilotos, por no existir infraestructura para ello, sin perjuicio de lo anterior es indispensable que la Fuerza Aérea disponga una solución inmediata a esta situación.

I. ONEMI. Fundamentos:

- La institución encargada de la protección civil, fue paradójicamente la que presentó mayores deficiencias al momento de las evaluaciones. Desde su directora, cuyas responsabilidades se enumeran más arriba, al jefe de turno la madrugada misma del terremoto; demostraron escaso nivel de preparación y de resolución.
- Punto fundamental para establecer su responsabilidad fue su inexcusable decisión de no emitir una alerta, que por lo que ya hemos mencionado en innumerables ocasiones con anterioridad, debió darse de manera instantánea en las localidades costeras en atención a la magnitud del terremoto. Más impresentable aún, es el hecho que previo a muchas de las olas que asolaron

nuestro litoral, ONEMI recibió confirmaciones técnicas tanto del SHOA como del PTWC en relación a que se decretara una alerta de tsunami. Sólo ello debió bastar para que se procediera a evacuar a la población civil hacia zonas seguras.

- A su vez, todo lo referente al plan de emergencias y al protocolo ACCEMAR, suponían fuertes campañas de educación de la población civil, así como de servicios públicos, las que nunca se desarrollaron en la medida de las necesidades.

- Las fallas estructurales que presentó tanto en materia de telecomunicaciones, como en cuanto a las competencias profesionales y técnicas de quienes estaban trabajando en el servicio, fueron determinantes en la cifra de muertos que debimos lamentar como país.

- Resulta incomprensible que pese a su situación ni su directora ni autoridad alguna solicitara un sumario por los hechos acaecidos, situación que debe revertirse en opinión de esta Comisión.

m. Dirección de Presupuestos.

Fundamentos:

- Al observar el cumplimiento de los indicadores de desempeño, podemos ver como existen ciertos indicadores que plantean exigencias bastante básicas para una oficina de las características de la ONEMI. Ello se ve reflejado, por ejemplo, en el año 2009 donde uno de los indicadores a evaluar era la implementación de los Centros de Alerta Temprana en regiones. La meta fijada para aquel año era la implementación en sólo dos regiones de nuestro país, a pesar de que la Ley de Presupuesto venía considerando montos muy importantes para este ítem desde que comenzara el proceso de modernización de esta Oficina.

- Tendría responsabilidades en relación a negociar o comprometer indicadores de mayor exigencia para este organismo, principalmente por el aumento de fondos que se había realizado⁴⁰.

n. Contraloría General de la República.

Fundamentos:

- Tal como se ha visto en el Plan de Protección Civil, si bien existen informes sobre la situación y déficit en la implementación y difusión de este Plan, y de la Oficina en general, no se observa un actuar más riguroso de esta institución fiscalizadora, referido a la ejecución de nuevas fiscalizaciones, al dictamen de sumarios internos, solicitud de informes en este sentido, etc.

Dado lo anterior es que la Contraloría también es considerada corresponsable de ciertas irregularidades e ineficiencias al interior de

⁴⁰ Ver Anexo: Cumplimiento de Indicadores de Desempeño 2006-2009

la ONEMI, Intendencias, Gobernaciones y Municipios en lo referido a implementación y ejecución de los Planes de Protección Civil.

ACTOS, PERSONAS INSTITUCIONES DESTACABLES.

Los eventos del 27 de febrero dejaron en evidencia la falta de una Institucionalidad apropiada y capacitada para reaccionar frente a catástrofes como ésta y eventualmente otras que el país sufrió y seguirá sufriendo por su compleja naturaleza.

Afortunadamente, como Nación, no tuvimos que lamentar una cifra mayor de muertos, pese a que los sistemas establecidos por el estado tuvieron un desempeño deficitario y por tanto fracasaron.

El accionar valiente, heroico en muchos casos y desinteresado de muchos compatriotas que en ocasiones, arriesgando su propia vida fueron al rescate de la ajena. Como un recuerdo que Chile no debe olvidar consignamos algunos casos dignos de destacar en el entendido que son solo algunos.

MARTINA MATURANA.

En el archipiélago de Juan Fernández, distante a 600 kilómetros del territorio continental, no se sintió el sismo. Martina Maturana, de tan sólo 12 años, alertada por la marea y el movimiento de las embarcaciones que ahí se encontraban, corrió hacia el “bong”, ubicado en la plaza, y lo golpeó en reiteradas ocasiones. Esto le permitió escapar a gran cantidad de personas hacia zonas seguras.

JOSÉ FUENTES.

José Fuentes, gracias a una radio que portaba consigo la madrugada del terremoto, fue alertado del Tsunami por una embarcación que se encontraba 15 kilómetros más adentro en las costas de Constitución.

Conmocionado, obligó a su familia a buscar refugio en zonas altas, mientras el bajaba a dar aviso a la población civil. Gritó en las calles de Constitución, y llegó hasta Carabineros y Bomberos para que estos pudieran hacer sonar sus sirenas. Gracias a este gesto, hoy no lamentamos tantas muertes en Constitución.

FRESIA REYES.

Consciente de que un terremoto de esa intensidad podría causar un maremoto, Fresia Reyes de 32 años, tomó su vehículo y escapó a los cerros en Curanipe. En el trayecto, subió a todo quien lo requirió, incluso

mascotas, calculándose en 50, aproximadamente, las personas a las que llevó a zonas seguras.

PORFIRIO GUERRERO PAVEZ.

Este cabo de Carabineros, lleva ya 15 años trabajando en la comuna de Quirihue. La madrugada del terremoto, al escuchar los gritos de una vecina de la comisaría, que vivía junto a su hijo, corrió en su rescate. Al tiempo que salía con ellos, la casa se derrumbaba totalmente, salvándolos de una muerte segura.

ALTIDORO GARRIDO CARTES.

Este bombero de Dichato, vive en dicha localidad junto a su mujer y su hija. Cuenta que luego del terremoto, no dudó en salir de la cama inmediatamente para cooperar en las labores de evacuación. Es más, escasamente vestido, montó su caballo y cabalgó a la parte baja del pueblo a rescatar a quienes ahí se encontraban.

En total estuvo 3 horas salvando personas que se llevaba el mar, pudiendo rescatar en total a cuatro mujeres, un niño de apenas dos años y dos lugareños.

SUBTENIENTE DE CARABINEROS SR. PABLO JAVIER ALEGRIA DEL RIO.

Como Jefe de la Tenencia Transitoria (de verano), de la localidad de Dichato pudo, solo con parte de su unidad dar la alerta junto a Bomberos de la eventualidad de un tsunami, dirigiendo personalmente la salida de habitantes hacia los sectores altos de Dichato desde la playa, estando en su momento arrastrado por el mar en instantes en que sacaba a dos habitantes de una casa de veraneo, cuando una ola gigantesca cubre todo el sector y debió ser amarrado para no ser arrastrado hacia el interior del mar. Su actuación, la de su unidad mas Bomberos de Dichato pertenecientes al Cuerpo de Bomberos de Tomé permitieron que cifra de fallecidos en esa localidad fuera infinitamente menor.

LUIS ANDRES FREGONARA MOLINA.

Superintendente del Cuerpo de Bomberos de Talcahuano, quien a pesar de sufrir la dolorosa pérdida de su Sra. Esposa María del Pilar Bermúdez Bustos, como la madre de esta Sra. María Bustos, producto del derrumbe de pesadas murallas sobre su casa, continuó trabajando intensamente junto a sus hijos, Paolo, Luigi y Piero, también bomberos voluntarios, en tanto fueron sepultados los restos de su esposa, madre y abuela, dando un ejemplo de valor, de sacrificio y de verdadera entrega por los demás, transformándose en un ícono para los bomberos de Talcahuano y de Chile.

PEDRO MUÑOZ CONCHA Y OSVALDO GOMEZ.

En un acto temerario, pero de profunda entrega al prójimo, estos dos pescadores de Constitución lograron salvar a cerca de 20 personas. Alcanzaron a hacer 2 viajes para ayudar a quienes estaban en Isla Orrego, pero a pesar de las advertencias intentaron un tercer viaje.

Las consecuencias son conocidas: ambos cuerpos sin vida aparecieron río arriba, a unos 12 kilómetros de la costa.

LUIS GATICA.

Se encontraba festejando la semana Maulina, cuando el mar los arrastró a él y a su familia en medio de la oscuridad. Como pudo, trató de sujetar a su señora e hija, pero sus intentos fueron en vano.

Él, gracias a objetos que flotaban se pudo salvar, y desde las horas posteriores al terremoto no descansó un minuto atendiendo -en su calidad de paramédico- a quienes llegaron al albergue habilitado en la Escuela de Chacarillas.

CARLOS LETELIER.

El párroco de "Nuestra Señora del Rosario" de Curepto, a pesar de perder a su madre en trágicas circunstancias durante el terremoto, sigue dando esperanza a su comunidad y celebrando misa.

El mismo Sábado, y a pesar de la pérdida de su madre y de su parroquia, el padre Carlos Letelier cooperó en las labores de rescate y celebró misa en la plaza del pueblo, tal como lo hacía regularmente.

GONZALO HERMOSILLA LIZANA.

El Alcaide del centro penitenciario de Lebu, Mayor Gonzalo Hermosilla Lizana, es un ejemplo de quien cumple con su deber y liderazgo. No sólo porque reprimiera una potencial fuga, sino porque en un ejemplo de humanidad, matizó la represión de un motín, con la preocupación por la integridad física de la población penal.

Fue Hermosilla, junto a otros miembros de la institución, quien dirigió la evacuación de los internos y de sus subalternos ante el riesgo inminente.

De la misma manera, también es menester destacar el actuar de las siguientes instituciones:

BOMBEROS.

Nuevamente los Bomberos de Chile han demostrado el importante aporte que entregan a la ciudadanía nacional. No basta con apagar incendios o ayudar en el rescate de personas, sino que los Bomberos chilenos demostraron durante los días posteriores al 27 de febrero que son capaces de entregar ayuda humana, contener disturbios sociales, ayudar en el proceso de reconstrucción, prestar asesoría técnica en la evaluación de daños y riesgos de la infraestructura dañada, etc. Con todo, esta institución demostró una vez más su capacidad de postergar intereses o preocupaciones personales con tal de prestar una ayuda a la comunidad.

Lo anterior, nos impulsa a hacer un reconocimiento público a esta institución y a cada uno de los funcionarios que ayudaron durante y tras la catástrofe que vivió el país. De manera especial, queremos reconocer a aquellos bomberos que sin importar las pérdidas personales salieron a las calles a prestar ayuda a la ciudadanía.

CARABINEROS DE CHILE.

Igual que los Bomberos, Carabineros de Chile demostró por qué es una de las instituciones más respetadas y valoradas por nuestra sociedad. Ayudando no sólo a conservar el orden público sino que también siendo un importante colaborador en todo el proceso de reconstrucción.

Carabineros no sólo se encargó de impedir disturbios sociales o frenar los ya famosos saqueos, sino que sus funcionarios fueron más allá siendo muchas veces un real apoyo emocional a familias que lo habían perdido todo. Con todo, esta institución nuevamente destaca como un importante aporte al desarrollo del país y se consolida como una institución integral capaz de actuar en distintas circunstancias.

POLICIA DE INVESTIGACIONES DE CHILE.

Al igual que Carabineros, ya pesar de su escasa dotación, su personal, sus carros y sus distintivas balizas azules se multiplicaron en esfuerzos enormes para atender las graves consecuencias del terremoto, su colaboración y ayuda fue indispensable en numerosas oportunidades para conseguir la anhelada entrega tanto de agua como alimentación a la población.

GENDARMERÍA.

Esta institución ha sido una de las menos reconocida por la opinión pública, sin embargo, en esta Comisión queremos destacar su importante aporte al orden público mediante la contención de cientos de reos que intentaron fugarse de las cárceles aprovechando la situación impuesta por el terremoto. A pesar de la dificultad que presentaba el entorno, los gendarmes no

dejaron de cumplir su función y lograron que la situación no haya sido peor a la vivida.

FUERZAS ARMADAS.

A pesar de lo lenta que fue la decisión de sacar a las FF.AA. a las calles, su participación en los procesos de contención social y ayuda humanitaria demostró lo importante que pueden ser estas instituciones en situaciones de catástrofe. Tanto militares como marinos y aviadores demostraron que su aporte a la nación no sólo consiste en la defensa interna y externa del país sino que también son un apoyo real a labores humanitarias y de reconstrucción.

Las FF.AA. hoy día han vuelto a representar un pilar importante para la ciudadanía haciendo ver que su aporte puede ir mucho más allá de lo que el mandato les exige.

VOLUNTARIOS.

Todo el proceso de reconstrucción que se ha llevado a cabo a la fecha no habría sido posible si no hubiésemos contado con el aporte de miles de personas que espontáneamente y de forma voluntaria prestaron su ayuda al país. Así, esta Comisión no pueda más que reconocer y felicitar el esfuerzo, sacrificio y dedicación de los miles de voluntarios no sólo durante el proceso de reconstrucción sino que también durante “períodos normales” de nuestra historia.

PROPUESTAS DE MEJORA.

Tal como hemos podido apreciar en las distintas conclusiones obtenidas de esta Comisión, hoy día existe clara evidencia sobre la necesidad de generar un conjunto de cambios en el sistema de emergencia nacional, los cuales permitan modernizar los protocolos existentes y, con esto, poder responder de manera rápida y eficiente a las distintas emergencias que surjan. Es así como a continuación pasaremos a entregar un breve resumen de las medidas que, en consideración de esta Comisión, debiesen adoptarse con el objeto de modernizar y perfeccionar el sistema de emergencia nacional.

1. Modernización de la ONEMI: tal como se ha demostrado en las conclusiones de esta Comisión, resulta evidente la necesidad de modernizar, reestructurar y generar una Agencia para las Emergencias, en el sentido de dotar de facultades de planificación, organización, ejecución, coordinación y control para que asuma responsabilidades totales con los presupuestos requeridos que las emergencias ameriten y responsable ante la autoridad política.

Sumado a lo anterior, consideramos absolutamente necesario establecer un nuevo marco normativo que rija al nuevo organismo orientándolo hacia un sistema acorde a las nuevas tecnologías, la nueva institucionalidad existente y los nuevos desafíos en emergencias. De esta manera,

creemos necesario reemplazar los protocolos existentes por un marco normativo formal donde puedan atribuirse funciones, responsabilidades y sanciones a quienes integren el sistema nacional de emergencia.

Creemos necesario profundizar el perfil técnico de esta institución exigiendo al Director Nacional una formación acorde a las exigencias de la nueva estructura, sin que ésta se deje llevar por cuoteos políticos y/o cuestionables nepotismos. Con esto, también debe tenerse en cuenta la imperiosa necesidad de contar con indicadores de desempeño especiales para este tipo de institución. De esta manera, debiese generarse un estatus especial para servicios como este, el cual permita a la Dirección de Presupuesto generar indicadores con mayor exigencia y sanciones en caso de incumplimiento.

Por último, se hace necesario generar un sistema articulado que logre definir jerarquías, responsabilidades y funciones entre las distintas reparticiones del Estado y su respectivo vínculo con la ciudadanía.

2. Red de comunicaciones: durante el transcurso de esta Comisión ha quedado en evidencia que uno de los principales puntos críticos durante el terremoto fue el sistema de comunicaciones. Caída de redes celulares, mal funcionamiento de la telefonía fija, entre otros, hicieron que el 27 de febrero y los primeros siguientes días fuese casi imposible comunicarse en las regiones afectadas trayendo consigo las lógicas consecuencias de una situación como esta. Así, tanto el sistema de emergencia nacional como la mayoría de los chilenos no pudimos contar con un sistema de comunicaciones que nos permitiera obtener información relevante y poder actuar de manera coordinada.

De esta manera, siguiendo el ejemplo norteamericano y japonés, Chile puede aprovechar los recursos que disponemos y establecer, ya sea vía protocolo o normativo, que será Carabineros quienes encabecen el sistema comunicacional de emergencia. Lo anterior considerando que esta institución es quien cuenta con la mayor red de comunicaciones a lo largo del país, en efecto Carabineros tiene la mayor presencia física a lo largo y ancho del territorio. Posee también, certificación internacional en comunicaciones (P25), lo que significa el más alto estándar en calidad de comunicaciones, ello permite la posibilidad de entablar comunicación en casos de emergencia en todo el territorio. Con todo, Chile debe aprovechar los recursos disponibles y modificar sus protocolos de emergencia dando mayor participación y jerarquía a Carabineros en asuntos comunicacionales.

Sumado a esto, se hace necesario generar un sistema de comunicaciones críticas, interoperables estatal, donde exista una conexión segura y directa entre los distintos actores del sistema de emergencia, además un sistema de comunicaciones de emergencia debe ser redundante lo que significa no solo depender de una alternativa.

También se hace necesario que la autoridad de telecomunicaciones establezca obligatoriamente los espacios radioeléctricos para el desarrollo de esta red de comunicaciones críticas entre las distintas agencias que atienden emergencias como asimismo, asegurar una separación, cuando las

circunstancias así lo exijan que permita que celulares determinados tengan prioridad sobre otros.

También se debe estudiar la necesidad de establecer, si es necesario por Ley, un porcentaje de banda ancha móvil para comunicaciones críticas, que puede ser de hasta un 30% en la banda de 700.

3. Inclusión de las FF.AA en los protocolos de emergencia: tal como ha quedado en evidencia durante el transcurso de esta Comisión, fue un error excluir a las FF.AA de los protocolos de emergencia. La evidencia de los días posteriores al terremoto demostró el importante rol que estas instituciones pueden jugar durante situaciones de emergencia. Es así que resulta evidente la necesidad de reincorporar a las Fuerzas Armadas y de Orden dentro de estos protocolos destacando su rol de coordinación y ejecución en distintos procesos, particularmente en el establecimiento del orden público, evacuación, logística y transporte.

4. Intendencias, Gobernaciones y Municipios: otro punto que ha quedado de manifiesto en esta Comisión, ha sido la baja implementación de los Planes de Protección Civil en el grueso de las comunas afectadas por el terremoto. Lo anterior, tal como hemos señalado en nuestras conclusiones, se ve reflejado en Informes de la Contraloría, los cuales aluden a la baja implementación de estos Planes y la poca participación de Intendencias y Gobernaciones en el incentivo de éstas. Es por lo anterior que creemos necesario entregar mayores responsabilidades y sanciones a aquellas Intendencias y/o Gobernaciones que no fiscalicen la implementación y ejecución de Planes de Protección Civil en las comunas que de ellas dependan.

Nuevamente en este punto podemos evidenciar la necesidad de entregar un mayor peso legal a los protocolos de emergencia y a todo plan o programa vinculados a éstos. Sólo así podrá explicitarse la obligatoriedad de su implementación y, cuando sea necesario, sancionarse a aquellas comunas, gobernaciones e intendencias que no cumplan con el mandato.

5. Autonomía tecnológica del Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada: parte del lento y mal proceso de información entregado por el SHOA se debió a la escasa autonomía tecnológica que éste poseía. Tal como lo señaló el ex Comandante Naval Patricio Rojas parte de la lenta y confusa respuesta que tuvo el SHOA frente a la determinación de alerta de tsunami fue la falta de información técnica que impidió realizar estimaciones teóricas correctas. Lo anterior fundamentado en que, tal como lo señala el Protocolo de Emergencia, el SHOA debe recibir la información de intensidad del terremoto por parte de la ONEMI (quien a su vez recibe la información desde el Instituto Sismológico de la Universidad de Chile) y, con esto, establecer la alerta de tsunami. De esta manera, el actual proceso de obtención de información es bastante lento, ya que considera a tres actores para poder llegar a conclusiones teóricas.

Todo esto nos permite vislumbrar la necesidad de otorgar mayor autonomía tecnológica al SHOA, la cual permita procesar la información de manera más rápida y, a su vez, evitar “cortes” en el proceso producto de fallas comunicacionales. Resulta evidente que el servicio sismológico debe contar con comunicación segura y redundante, directa con el SHOA y ONEMI simultáneamente.

6. Servicio Sismológico dependiente de la Universidad de Chile

Este servicio debe contar con presupuesto directo del Estado y no a través de la Universidad de Chile, la burocracia impidió que los recursos asignados el año 2008 para estos efectos no llegaran sino hasta el 2010, evitando contar con la red sismológica necesaria. Así también debe contarse con recursos para permitir que existan funcionarios las 24 horas del día en este servicio, asimismo el programa “RIESGO SISMICO” DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE, debe necesariamente contar con los recursos que le permitan dar continuidad al trabajo que están efectuando.

Cabe destacar que en esta materia existe el centro sismológico que permitirá la operación de los nuevos instrumentos y por otro lado el programa “RIESGO SISMICO” que depende de los sismólogos del departamento de geofísica de la Universidad de Chile, en ambos casos los recursos deben ser asignados directamente.

7. Autonomía energética: toda catástrofe natural trae consigo la potencialidad de interrumpir los servicios básicos, lo cual aumenta aún más las distintas dificultades que este tipo de fenómenos acarrea a la ciudadanía. Es así como el pasado 27 de febrero pudimos observar que en las regiones afectadas gran parte de los servicios básicos fueron interrumpidos por varios días e incluso semanas. Esto, por supuesto, trajo consigo el desabastecimiento observado durante las primeras semanas y la dificultad para poder iniciar un proceso de reparación rápida y eficientemente. Ejemplo de lo anterior fue la supuesta escasez de bencina que pudimos observar durante esos días, la cual no se debía a una falta de combustible sino a la imposibilidad de poder extraerlo de los pozos, ya que no se contaba con electricidad para hacer funcionar las bombas.

Con todo, resulta lógico plantearse la necesidad de exigir legalmente la tenencia de generadores en toda institución pública y en aquellas privadas que sean determinantes en el proceso de reacción tras una catástrofe. De esta manera, se evitaría por ejemplo la tardanza que pudimos ver en la puesta en marcha de los sistemas de emergencia de hospitales y, con esto, responder de manera eficiente a las demandas sociales en situaciones de catástrofe.

8. Modificación Constitucional.

Es necesario dotar a la autoridad política regional y/o provincial de atribuciones para disponer de las Fuerzas Armadas acantonadas en el territorio de la jurisdicción cuando no exista comunicación alguna con el nivel

central, en efecto de hacerse con esta atribución, se hubiera podido evitar los saqueos y anarquía existentes entre el terremoto y las horas en que las Fuerzas Armadas salen con facultades a controlar el orden público.

VII.- CONSTANCIAS REGLAMENTARIAS.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 58 de la Ley N°18.918, Orgánica Constitucional del Congreso Nacional se remite una copia del presente informe al S.E. el Presidente de la República.

VIII.- Se designó Diputado Informante al señor ULLOA, don Jorge.

Acordado y tratado según consta en las actas correspondientes a las sesiones de los días 13, 15 y 22 de abril; 6, 12, 13, 19 y 20 de mayo; 2, 3, 9, 10, 16, 17 y 30 de junio; 7, 8, 15, 28 y 29 de julio; 11 y 12 de agosto; 1º, 2 y 6 de septiembre del presente año, con la asistencia de los Diputados señores Auth, don Pepe; Bauer, don Eugenio; Campos, don Cristián; Ceroni, don Guillermo; Díaz, don Marcelo; García-Huidobro, don Alejandro; Hasbún, don Gustavo; Monckeberg, don Cristián; Ortiz, don José Miguel; Rincón, don Ricardo; Sandoval, don David; Sauerbaum, don Frank; Teillier, don Guillermo; Ulloa, don Jorge (Presidente) y Van Rysselberghe, don Enrique.

Asistieron, además, las Diputadas señoras Cristi, doña María Angélica; Pacheco, doña Clemira y Saa, doña María Antonieta y los Diputados señores Accorsi, don Enrique; Alinco, don René; Bobadilla, don Sergio; Burgos, don Jorge; Cardemil, don Alberto; Espinoza, don Fidel; Farías, don Ramón; Harboe, don Felipe; Jiménez, don Tucapel; Latorre, don Juan Carlos; Melero, don Patricio; Monsalve, don Manuel; Montes, don Carlos; Pérez, don José; Salaberry, don Felipe; Schilling, don Marcelo; Tarud, don Jorge; Uriarte, don Gonzalo; Vallespín, don Patricio; Vilches, don Carlos y Von Mühlenbrock, don Gastón.

Sala de la Comisión, a 6 de septiembre de 2010.

JUAN PABLO GALLEGUILLOS JARA
Abogado Secretario de la Comisión

ÍNDICE

I.- Competencia de la Comisión, al tenor del acuerdo de la Cámara de Diputados que ordenó su creación.	1
II.- Antecedentes Generales	1
1.- Ideas preliminares	1
2.- Terremoto y posterior tsunami.	2
3.- Las horas después del Terremoto.	3
4.- Institucionalidad vigente.	7
A.- Oficina Nacional de Emergencia.	7
B.- Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada.	15
III.-Relación del trabajo desarrollado por la Comisión en el cumplimiento de su cometido y exposiciones de las personas que concurrieron.	22
1.- Funciones del SHOA.	24
2. Plan ACCEMAR.	25
3.- Problemas en el Acceso a la información.	28
4.- Epicentro del Terremoto.	31
5.- Información recabada por la ONEMI minutos después del terremoto.	34
6.- Comunicación del SHOA con ONEMI vía VHF a las 03:51 hrs	36
7.- Comunicación Genmercalli (04:05 hrs.).	38
8.- Recepción FAX por ONEMI (04:07 hrs.).	40
9.- Contenido e interpretación del FAX.	42
10.- Otros contactos entre el SHOA y la Onemi (3:35 - 5:00 hrs.)	44
11.- Cancelación de la alerta de <i>tsunami</i> (4:56 hrs.).	48
12.- Segundo Fax del SHOA 6:25 hrs.	50
13.- Alerta de <i>tsunami</i> a la Isla Juan Fernández.	51
14.- Información entregada a la Presidenta durante reunión en la ONEMI.	54
15.- Comunicación entre la Presidenta y el SHOA.	56
16.- Información del <i>tsunami</i> entregada por el Contralmirante Macchiavello.	57
17.- Rol de las Fuerzas Armadas.	60
18.- Fuerzas Armadas y Seguridad Pública.	64
19.- Decreto 25 de febrero, protocolo delimita funciones FFAA en caso de catástrofes.	68
20.- Sistemas de Comunicación de las FFAA.	70
IV.- Oficios despachados y documentos recibidos por la Comisión en el marco de su investigación.	73
V.- Consideraciones que sirvan de base a las conclusiones o a las proposiciones rechazadas por la Comisión.	99
VI.- Consideraciones que sirvan de base a las conclusiones o a las proposiciones aprobadas por la Comisión.	109
VII.- Constancias reglamentarias.	141

VIII.- Diputado Informante.

141
