



ORD. N° _____185_____

ANT. : Of. N° 3890 de 16.05.2018

MAT. : La que indica

Puerto Montt, 13 de julio del 2018

DE : SR. ALEJANDRO C. VERGÉS CASTILLO
DIRECTOR ONEMI REGIÓN DE LOS LAGOS

A : SR. HARRY JÜRGENSEN RUNDSHAGEN
HONORABLE DIPUTADO DE LA REPUBLICA

Junto con saludar a Ud., y en respuesta a su Oficio N° 3890 referido al protocolo que corresponde aplicar al decretarse alerta amarilla y roja, respectivamente, en caso de que el volcán Osorno entre en erupción, indicando cual es el plan de acción para la evacuación de los habitantes de Petrohué ante un evento inesperado de este tipo.

Al respecto puedo informar que esta oficina regional de ONEMI Los Lagos, le corresponderá conforme la evaluación técnica del organismo técnico competente, para este caso SERNAGEOMIN le corresponderá proceder en términos generables conforme se detalla en el grafico siguiente:

Tipo de alerta	Condiciones	Acciones
AMARILLA	En consideración a que los parámetros técnicos indiquen un sostenido aumento en la sismicidad que haga pronosticar que el evento eruptivo amenaza con crecer en extensión y severidad. Elaborado en base a informes técnicos del OVDAS. Se establecerá esta condición por medio de resolución exenta de la Intendencia Regional.	Reuniones periódicas COE. Verificación del estado de rutas de evacuación. Verificación de y preparación de áreas de seguridad predefinidas. Preparación y habilitación de albergues. Pruebas de enlace de comunicaciones permanentes, internas e Interinstitucionales. Alistamiento general de los recursos. Entrega permanente de información.
ROJA	Se establecerá ante una erupción mayor inminente, por medio de Resolución exenta de la Intendencia Regional o a través de ONEMI Nacional, en coordinación con ONEMI Los Lagos, en base a informes técnicos fundados del OVDAS - SERNAGEOMIN.	Movilización de recursos. Constitución de Puesto de Mando Conjunto, emplazado cercano al evento, con la finalidad de manejar y controlar la emergencia. Reuniones periódicas COE, Regional, provincial y comunal, según corresponda. Evacuación de áreas vulnerables en forma gradual. Suspensión de actividades (clases y otras) en zonas de

		riesgo como de aquellos lugares definidos como albergues. Establecimiento de restricciones en sectores aledaños al volcán, Entrega de información pública de manera permanente.
--	--	---

En cuanto a las acciones específicas referidas a los habitantes del sector de Petrohue, es posible señalar que estas se encuentran detalladas en el respectivo "Plan comunal por variable de riesgo volcánico" elaborado por el municipio de Puerto Varas y que considera en términos generales la evacuación vía lacustre a través del Lago Todos Los Santos, para el caso de los residentes del sector Petrohue, como de la totalidad de la comunidad ribereña del lago indicado, en dirección a la zona general de Peulla.

Se adjuntan las actas correspondientes a las reuniones realizadas:

- Acta N° 01 de fecha 10.05.2018
- Acta N° 02 de fecha 15.05.2018
- Acta N° 03 de fecha 08.06.2018

Finalmente informar que esta dirección regional de ONEMI Los Lagos se encuentra realizando en coordinación con la Intendencia Regional y municipios comprometidos (Puerto Varas, Puerto Octay y Puyehue), diferentes instancias de coordinación que han permitido a la fecha actualizar la planificación referida a esta variable de riesgo, considerando iniciativas y acciones que buscan fortalecer la previsión y la respuesta. Informo que los Planes de Contingencia se encuentran en la fase de firma por los Sres. Alcaldes y respectivos Decretos Municipales, para ser difundidos al Sistema de Protección Civil.

Saluda atentamente a Ud.



ALEJANDRO VERGÉS CASTILLO

Director Regional

Oficina Nacional de Emergencia - ONEMI
Región de Los Lagos

AVC/mov

Distribución:

- 1.- Lo indicado
- 2.- Archivo ONEMI Reg. Los Lagos

 ONEMI	SISTEMA DE GESTIÓN DE EMERGENCIAS	Código: F-PO-ARD-03R-03
	ACTA REUNIÓN MESA POR VARIABLE	Versión: 01 Fecha: 19/12/2017 Página: 1 de 4

Mesa por Variable: Actividad Volcánica-Volcán Osorno

Reunión N° 01	Fecha: 10-05-2018	Región: Los Lagos Lugar: Dirección Regional Los Lagos
PARTICIPANTES		
Nombre y Apellido		Institución
Alejandro Vergés Castillo		Director Regional ONEMI Los Lagos
Rodrigo Cádiz		General Zona Carabineros
Leticia Oyarce		Gobernadora Llanquihue
James Fry		Seremi MOP
Bárbara Astudillo		MOP-DOH
Sebastián Gutiérrez		Seremi Educación
Juvenal Bosnich		CONAF
Álvaro Pérez		CONAF
Jorge Aichele		CONAF
Cristian Muñoz		SEC
Paul Duhart		Sernageomin
Hugo Moreno		Sernageomin
Pablo González		Seremi Salud
Christian Velásquez		Municipalidad de Puerto Varas
Jaime Klenner		Municipalidad de Puerto Varas
Mariana Rehbein		Gobernación Llanquihue

TEMÁTICAS ABORDADAS

SERNAGEOMIN: Se señala que la condición del volcán se mantiene estable dentro de su condición de alerta técnica amarilla. Se pone énfasis en que la alerta se definió en base al aumento incremental de la actividad sísmica y no a eventos aislados tales como pulsos eruptivos o de naturaleza similar. La decisión se respalda en el último reporte de actividad volcánica RAV que se emite mensualmente.
Dirección Regional ONEMI: Señala que el día de ayer 09-05 se realizaron diversas actividades en terrenos en las que participaron autoridades de nivel regional y local para difundir información referente a la definición de alerta amarilla por parte de SERNAGEOMIN y de la declaración de Alerta Temprana Preventiva por parte de ONEMI.

Antes de completar el formulario verifique que corresponde a la versión vigente disponible en Intranet ONEMI

	SISTEMA DE GESTIÓN DE EMERGENCIAS	Código: F-PO-ARD-03R-03 Versión: 01 Fecha: 19/12/2017 Página: 2 de 4
	ACTA REUNIÓN MESA POR VARIABLE	

Carabineros: Se señala que se requerirá de establecer mecanismos para la difusión de información de la actividad volcánica, relativa a puntos de encuentro, rutas de evacuación, etc. A su vez desarrollar metodologías para poder contar con información de la población permanente y flotante que se encuentre en los sectores en condición de riesgo.	
Dirección Regional ONEMI: plantea que se deberán trabajar los Planes de Contingencia por variable específica de riesgo desde un punto de vista Macro con vinculación hasta el nivel local.	
MOP: Se plantea que se desarrolló una reunión interna con las Direcciones del MOP: Vialidad, DOH, DOP. De manera de levantar información de infraestructura para elaborar un catastro consolidado de información de potencial afectación. Se sostiene que es fundamental poder realizar un estudio de tiempos de los flujos laháricos para definir las posibles rutas de evacuación. Al respecto SERNAGEOMIN señala que según antecedentes de erupciones en volcanes de características similares los tiempos podrían fluctuar entre los 20 y 90 minutos. Por su parte Vialidad señala que tienen establecidos los planes de contingencia específicos para una eventual respuesta a una condición de erupción volcánica. DOH plantea que se tiene claridad de los Sistemas de Agua Potable Rural, por otra se están realizando trabajos de defensas fluviales en la zona de Las Cascadas. DOH puede desarrollar los estudios respectivos que permitan modelar los flujos laháricos.	
MUNICIPALIDAD DE PUERTO OCTAY: Se señala que se están habilitando dos albergues en la comuna.	
SERNATUR: Se solicita realizar difusión principalmente a los prestadores turísticos que permita disminuir los niveles de incertidumbre ya que eventualmente ellos se verían afectados desde el punto de vista económico. ONEMI plantea la necesidad de difundir material gráfico de información. SERNATUR pone a disposición el equipo de profesionales para trabajar en el diseño del material gráfico. Por otra parte, se sugiere que la información debería ser difundida principalmente a los prestadores turísticos.	
CONAF: Señala que se evaluarán las condiciones de los senderos, definiendo la posibilidad de cierre. Por otra parte se propone la instalación de paneles informativos con los niveles de alertamiento específico del volcán, además de la instalación de sirenas de alertamiento en las zonas de Petrohué y el volcán Calbuco.	
SEC: Se solicitó a las compañías eléctricas la elaboración de un catastro de clientes que potencialmente se podrían ver afectados.	
SALUD: Se plantea que los albergues que se habiliten deben cumplir con las condiciones sanitarias para una operación idónea, en términos de contar con agua potable, servicios higiénicos, control de plagas, manejo de residuos, etc. Lo anterior según lo planteado en el ORD 469 de 2017.	
SERNAGEOMIN: Se reforzará el monitoreo del volcán Osorno a través de la incorporación de nuevos equipos. Se realizará modelaciones más simples para su difusión a través de dípticos. Se realizará análisis técnicos más detallados para proveer información al sistema de protección civil. Se realizarán análisis de agua potable en conjunto con DOH. Se trabajará en conjunto un posible análisis de obras de mitigación en conjunto con el MOP y la DOH.	

	SISTEMA DE GESTIÓN DE EMERGENCIAS	Código: F-PO-ARD-03R-03 Versión: 01 Fecha: 19/12/2017 Página: 3 de 4
	ACTA REUNIÓN MESA POR VARIABLE	

REVISIÓN ACUERDOS / COMPROMISOS ANTERIORES				
Tarea	Responsable	Estado	Observaciones	

ACUERDOS / COMPROMISOS ESTABLECIDOS				
Nº	Tarea	Responsable	Plazo	Observaciones
1	Elaboración de Planes de Contingencia	Municipalidades	15 días	Se realizará reunión previa de coordinación con los municipios, ejército, armada, CONAF, bomberos, carabineros, MOP.
2	Elaboración de trípticos informativos en 2 versiones, para población local y visitantes	SERNATUR, con apoyo de CONAF y Municipios,	15 días	Se presentará borrador, para ser aprobado el día 20. Deben incluir al menos los volcanes Osorno y Calbuco.
3	Elaboración de señalización informativa-preventiva	CONAF	15 días	Placa informativa de situación del volcán y grado de alertamiento, con recomendaciones y puntos de información.
4	Proposición de proyectos de semaforización de riesgos	CONAF	15 días	En coordinación con SERNATUR (OT), Carabineros y Municipios.
5	Seminario a medios de comunicación de la región	SEREMI de Gobierno	15 días	Busca capacitar a los medios en conceptos y funcionamiento del Sistema de Protección Civil
6	Elaboración de Procedimientos de apoyo para evacuación lacustre	MOP, Armada	15 días	Identificación de naves, señalización para navegantes (balizas, etc.)
7	Coordinación de los medios disponibles de las FFAA ante una evacuación	Delegado de Defensa (Gral. de Fuerza Aérea)	15 días	Además de otras coordinaciones de apoyo y tareas especiales tales como comunicación.
8	Habilitación de Albergues	SEREMI de Salud	15 días	Colaboran SEREMI de Educación y Municipalidades.

Antes de completar el formulario verifique que corresponde a la versión vigente disponible en Intranet ONEMI

 ONEMI	SISTEMA DE GESTIÓN DE EMERGENCIAS	Código: F-PO-ARD-03R-03 Versión: 01 Fecha: 19/12/2017 Página: 4 de 4
	ACTA REUNIÓN MESA POR VARIABLE	

OBSERVACIONES GENERALES
Se coordinarán sub mesas, para trabajar temas puntuales con los servicios e instituciones correspondientes.

AGENDA PRÓXIMA REUNIÓN
• 15.05.2018: Reunión de planificación de recursos de apoyo a los municipios de Puerto Octay y Puerto Varas disponibles ante una eventual evacuación por el volcán Osorno. • 25.05.2018: Reunión ampliada de la mesa, para revisar avances en las tareas asignadas a los participantes.

Elaborado:	Cristian González Muñoz y Claudia Cordero Escobar
Fecha:	10.05.2018

Nota: 48 horas desde el envío del Acta si no hay observaciones, se dará por aprobada.

 ONEMI	SISTEMA DE GESTIÓN DE EMERGENCIAS	Código: F-PO-ARD-03R-03
	ACTA REUNIÓN MESA POR VARIABLE	Versión: 01 Fecha: 19/12/2017 Página: 1 de 6

Mesa por Variable: Actividad Volcánica-Volcán Osorno

Reunión N° 02	Fecha: 15-05-2018	Región: Los Lagos Lugar: Dirección Regional Los Lagos
PARTICIPANTES		
Nombre y Apellido		Institución
Alejandro Vergés		Director Regional ONEMI Los Lagos
Rodrigo Cádiz		General Zona Carabineros
Cristian González		Armada de Chile
Camilo Aranguiz		Armada de Chile
Nicolás Godoy		Ejército de Chile
Boris Carrasco N.		Ejército de Chile
Alberto Colville		Ejército de Chile
Elíana Hernandez		Gobernación Osorno
Mariana Rehbein		Gobernación Llanquihue
Juvenal Bosnich		CONAF
Álvaro Pérez		CONAF
Luis Barra		CONAF
Juan Ruiz		SERNATUR
Alberto Vásquez		Presidente Regional Bomberos
Christian Velásquez		Municipalidad de Puerto Varas
Jalme Klenner		Municipalidad de Puerto Varas
Juan Fco. Donoso		Municipalidad de Puerto Octay
Leonardo Vargas		Municipalidad de Puerto Octay
Claudia Cordero		ONEMI Los Lagos

TEMÁTICAS ABORDADAS

El Director de ONEMI hace una breve introducción de los temas que se abordarán en la reunión e indica la importancia del levantamiento de información de medios o capacidades disponibles ante un aumento en la actividad del volcán, ya sea para alertar y comunicar una eventual evacuación, como también para el proceso mismo y el resguardo de la población y sus bienes. Señala que es igualmente importante conocer los recursos disponibles en los sectores de Cascadas, Ensenada y Petrohué en un día cualquiera, ya que finalmente estos

Antes de completar el formulario verifique que corresponde a la versión vigente disponible en Intranet ONEMI

 ONEMI	SISTEMA DE GESTIÓN DE EMERGENCIAS	Código: F-PO-ARD-03R-03 Versión: 01
	ACTA REUNIÓN MESA POR VARIABLE	Fecha: 19/12/2017 Página: 2 de 6

serán los que actuaran de forma inmediata. Por otra parte las principales infraestructuras o medios de comunicación están ubicados en los volcanes Osorno y Calbuco. En síntesis los principales puntos a trabajar en esta reunión son: 1. Evacuación Lacustre 2. Medios disponibles en el sector 3. Capacidades de Comunicaciones 4. Eventuales proyectos en el sector 5. Avances de los Planes Municipales	
Bomberos señala la importancia de contar con un catastro de las familias y su ubicación, para poder verificar en terreno el proceso de evacuación. ONEMI señala que eso es una tarea que se les encargó a los municipios de Pto. Octay y Pto. Varas y que además se solicitó al INE una actualización respecto de información censal en ambos sectores.	
1. Evacuación Lacustre • Sector de Petrohué: El mayor riesgo es el Internado de Petrohué (18 alumnos y 3 profesores), la evacuación debe ser por vía marítima hacia Peulla. En ningún caso se puede por vía terrestre. Los medios disponibles son: Alcalde de Mar (Sargento), 1 lancha (Optimus, botero particular) disponible en horarios nocturnos, con un patrón autorizado y matrícula correspondiente. Se realizará un simulacro nocturno del proceso de evacuación, se conversó con los profesores para que preparen todo el equipo de emergencia necesario, linternas, señalizar camino, etc. En caso de condiciones desfavorables para la navegación, se estableció como puerto de abrigo el Puerto Cayutué. Desde donde se deberían realizar las coordinaciones con la lancha Elizabeth o el Catamarán Isla Margarita para sacarlos hacia Osorno, por Peulla-Bariloche. En caso que deban volver por el lado argentino, los niños deben contar con permiso notarial de sus padres (se están gestionando con los apoderados). Armada tiene el catastro de todas las embarcaciones que hay en la ribera del Lago Todos los Santos. Ellos no cuentan con bote en el sector de Petrohué. CONAF tiene 2 lanchas (una pequeña y otra para 10 personas) ante algún problema se utilizaría como plan B, de igual forma existe un catamarán de los boteros, la lancha nissan subvencionada, el catamarán de Isla Margarita, son 16 embarcaciones de los boteros. Respecto a la comunicación Armada tiene equipos VHF, con repetidor en el volcán Osorno los que podrían verse afectados, telefonía fija y celular y ante una eventual erupción podrían trasladar en helicóptero el DATAMAR 2 (equipo de comunicación satelital). ONEMI, consulta si es posible aumentar la capacidad lumínica en el sector (baliza), ya que ante una erupción las cenizas cubren todo y puede dificultar la navegación, Armada realizará las consultas para ver si es factible. Además propone elaborar una lista de chequeo para el internado. • Sector Ensenada: La evacuación de todos los residentes de la ribera del Lago Llanquihue será por tierra, lo más preocupante son los "centros acuícolas", en este momento los 2 centros están con paralización sanitaria, solo tienen 1 o 2 personas en los centros, ellos cuentan con embarcaciones chicas que se utilizarían para evacuar hacia Puerto Varas. La Armada tiene comunicación con los centros, jefes de centro y las empresas (con sede en Pto. Montt), por lo que se tendría controlada la cantidad de personas que se deberían evacuar. En la ribera del Lago Llanquihue no existe embarcadero, ni muelle donde pueda operar una lancha de la	

 ONEMI	SISTEMA DE GESTIÓN DE EMERGENCIAS	Código: F-PO-ARD-03R-03
	ACTA REUNIÓN MESA POR VARIABLE	Versión: 01 Fecha: 19/12/2017 Página: 3 de 6

armada, por lo que ante una escalada de la emergencia (alerta amarilla) la Gobernación Marítima facilitaría una lancha tipo defender o 2 en caso de alerta roja. Además tienen 2 botes de goma, que permitirían recoger y dejar pasajeros de la orilla. Las personas a evacuar por este medio serían aquellas con discapacidad o la que no sea capaz de salir por sus propios medios, los sectores dependerán de las condiciones del tiempo, de la visibilidad, cortes de camino, etc. Preliminarmente podrían ser desde 2 puntos: Puerto Pilar y sector de Los Riscos.

Ante una Alerta Roja la Armada prohíbe la navegación en el Lago, hasta que se emita una orden superior.

- **Sector Las Cascadas:** La escuela de Las Cascadas tiene 204 niños y 23 profesores, lo recomendable es evacuar hacia el sector de Puerto Fonck y Pto. Octay por medio de buses, por lo tanto se debe coordinar la disposición de un bus de forma permanente.
El Encargado de Emergencia de Pto. Octay indica que de producirse lahares se cortaría el camino quedando aislados, por lo cual se dejó una Zona Segura. Además cerca de Pto. Clocker hay una laguna que se cree tiene un río subterráneo y que probablemente el terreno esté colgado, por lo cual ante un sismo se cortaría también en ese sector el camino, por lo cual el municipio definió una Zona Segura antes de todos estos sectores, donde debería reunirse la gente para coordinar la evacuación con medios aéreos y vía lacustre.
La Armada indica que para eso es necesario reunirse para hacer las coordinaciones necesarias.
ONEMI indica que de acuerdo a los escenarios es necesario dar prioridad para evacuación lacustre a Pto. Octay por sobre Ensenada que cuenta con ruta de evacuación y dirigir los recursos a una zona segura, previamente definida, para ello el municipio debe establecer las prioridades de evacuación (personas con mayor complejidad de movilidad).
Encargado de Emergencia de Pto. Octay consulta si es factible instalar un muelle flotante (para embarque y desembarque de pasajeros), Armada indica que se debe identificar la embarcación que pudiera llegar al sector y en base a las características requeridas implementar el muelle, señalando el punto de embarque.

2. Medios Disponibles

Carabineros indica que las 24 horas del día tienen patrulla de servicio, ante erupción del volcán se corta el acceso automáticamente, calculan 20 minutos de desplazamiento desde Pto. Varas a Ensenada para comenzar a evacuar la población.
En Las Cascadas cuenta con una dotación de 10 hombres y una patrulla para apoyar el proceso, lo mismo en Ensenada y 9 en Río Pescado (Pto. Varas).
En Las Cascadas carabineros realiza el corte frente al destacamento; desde Pto. Octay a Las Cascadas lo realiza Carabineros de Pto. Octay, En Pto. Varas se deben hacer dos cortes en Canutillar, para contener a la gente que viene desde Cochamó.
CONAF cuenta con 14 guardaparques (10 Petrohué y 4 en Laguna Verde), se presentó al Gobierno Regional la idea de colocar sirenas de evacuación en el parque, por medio de la Subsecretaría de Seguridad, sin embargo el GORE indica que no es factible financiarlas porque se instalarían en terreno público y para financiarlas debe ser privado. Por lo que se realizarán las consultas al Intendente. Las sirenas debían ser instaladas en Petrohué y en el sector de Los Saltos, estas tienen un costo aproximado de 2 millones de pesos, con activación por control remoto (500 mts) y desde Pto. Montt vía radial, CONAF ya analizó la ubicación de estas, solo faltaría instalar una torre en el volcán; todos esos sectores cuentan con luz, por lo que aumenta la autonomía de la batería. Una segunda alternativa para el proyecto, sería presentarlo por Circular N°33, porque es equipamiento y la implementación se realizaría por otra vía.

 ONEMI	SISTEMA DE GESTIÓN DE EMERGENCIAS	Código: F-PO-ARD-03R-03
	ACTA REUNIÓN MESA POR VARIABLE	Versión: 01 Fecha: 19/12/2017 Página: 4 de 6

ONEMI Solicita a CONAF elaborar un instructivo o recomendaciones a los visitantes del sector de Petrohué en el cual se indique como efectuar la evacuación, ya que podría generarse aquí un punto de conflicto

Municipio de Pto. Varas solicita asignar, en la medida que aumente el nivel de alerta, a un carabinero que pueda dirigir el tránsito en Petrohué.

El Municipio de Pto. Octay cuenta con un Comité de Emergencia en Las Cascadas y ahora pretenden activar otro en el borde, que incluye sectores de: Aguas Buenas, Rio Blanco-Coihueco (población dispersa), La Picada (40 familias), Chapuco (60 familias). Salud les entregó la cantidad de personas con discapacidad y adultos mayores en esos sectores.

En Ensenada hay aprox. 12 bomberos y en Las Cascadas unos 20 bomberos.

ONEMI enfatiza que si bien existen recursos regionales con sede en las comunas, los municipios deben coordinar con ellos la capacidad disponible para emergencias, ya que los recursos finalmente son regionales y la asignación de ellos pasa por el nivel regional, por lo tanto no pueden disponer de estos, sin coordinación con el servicio7institución y ONEMI.

Regimiento Sangra, cuenta con el Plan de Emergencia "Puelche", que tiene asignados: 1 UFE (4 camiones grandes Mercedes Benz 1017, un camión mediano y 1 vehículo liviano), disponible a toda hora. Sin embargo, ante una alerta inmediata por evento violento el regimiento empleará todos los medios disponibles: 17 camiones tipo A (pesados) y el resto de los recursos se entregarían de forma progresiva.

Regimiento Arauco cuenta con 1 UFE y 1 PARME (7 hombres y 2 vehículos), estos mismos recursos se podrían a disposición para apoyar la evacuación.

Gobernación Osorno, solicita coordinar el tema de la Resolución que activa la movilización de los recursos del ejército, para no caer en los reiterados problemas de recursos para combustible y otros.

Ejército señala que el batallón de Ingenieros tienen todos los puentes en esa unidad, sin embargo administrativamente corresponde a la División de Valdivia.

3. Capacidades de Comunicaciones

El Municipio de Pto. Varas tiene presencia en el sector de Ensenada hasta las 17:00 de la tarde, sólo cuentan con teléfono, lo mismo Puerto Octay.

Bomberos tiene comunicación desde Central de Pto. Varas a Ensenada, vía repetidor que está en el volcán Osorno y también con Bomberos de Pto. Octay y Las Cascadas.

Bomberos señala que acaban de instalar un repetidor en el Parque Eólico, actualmente estaría unido desde Los Muermos todo Chiloé hasta el Sur de Chaitén en sistema digital y se pensaba instalar otro en el volcán Osorno, el cual está en evaluación.

En el sector de Pto. Octay las radios de la posta están con problemas de antena.

Regimiento Arauco, están en condiciones de desplegar un puesto de mando móvil.

ONEMI plantea que ante una emergencia, se espera activar una Red Troncal (Frecuencia de Emergencia), que permita acceder a los distintos medios desplegados en el sector, el problema es que los repetidores de ONEMI, CONAF están en el volcán Osorno y el de Bomberos en el Vol. Calbuco. Sin embargo, la idea es activar una frecuencia para que ante la señal de alerta, todos los servicios la sintonicen, permitiendo una coordinación masiva.

El Encargado de Telecomunicaciones de CONAF señala que la única posibilidad de unificar esa red es vía ONEMI, y dejar el repetidor de CONAF para la activación de las sirenas y en 2da instancia instalar un repetidor de ONEMI en la torre de CONAF en Fresia, el cual tiene línea vista directa hacia Pto. Varas, Ensenada, Petrohué, Pto. Octay, no llega a Peulla. Para ello, CONAF habilitará un equipo HF en Peulla.

	SISTEMA DE GESTIÓN DE EMERGENCIAS	Código: F-PO-ARD-03R-03 Versión: 01 Fecha: 19/12/2017 Página: 5 de 6
	ACTA REUNIÓN MESA POR VARIABLE	

El repetidor de CONAF en el Vol. Osorno tiene 12 baterías y por lo menos funcionaría 4 horas. En cuanto la comunicación a la población se realizará desde el COE a las distintas instituciones, y por medio de puntos de prensas del Intendente o bien a través de la SEREMI de Gobierno. El SAE funciona como alertamiento de forma paralela a la información entregada por los municipios a la comunidad. ONEMI señala que será bueno generar una reunión más técnica con los equipos de Telecomunicaciones de todas las institucionales, para elaborar un procedimiento de comunicaciones y generar un ejercicio de comunicaciones.
4. Proyectos ONEMI está trabajando en un proyecto de reforzamiento de comunicaciones por medio de la adquisición de repetidores para ser ubicados en sectores estratégicos pero menos vulnerables, ubicando repetidores fijos y además repetidores portátiles. CONAF, proyecto de Sirenas ya mencionado y proyecto de habilitación de equipos de radio a embarcaciones de CONAF en Petrohue, ambas tienen banda marina, pero es necesario mantener la comunicación con CONAF en navegación, porque con los portátiles se pierde, por lo tanto se debería cambiar el banda marina por un VHF que tenga la capacidad de adicionarle la frecuencia de CONAF y otra opción es entregar un portátil a la Armada para que se comuniquen con CONAF.
Puerto Varas presenta los avances del plan por variable de riesgo volcánica.

REVISIÓN ACUERDOS / COMPROMISOS ANTERIORES			
Tarea	Responsable	Estado	Observaciones
Elaboración de Planes de Contingencia	Municipalidades	15 días	Se realizará reunión previa de coordinación con los municipios, ejército, armada, CONAF, bomberos, carabineros, MOP.
Elaboración de trípticos informativos en 2 versiones, para población local y visitantes	SERNATUR, con apoyo de CONAF y Municipios,	15 días	Se presentará borrador, para ser aprobado el día 20. Deben incluir al menos los volcanes Osorno y Calbuco.
Elaboración de señalización informativa-preventiva	CONAF	15 días	Propondrá señalética informativa de situación del volcán y grado de alertamiento, con recomendaciones y puntos de información.
Proposición de proyectos de semaforización de riesgos	CONAF	15 días	En coordinación con SERNATUR (OT), Carabineros y Municipios propondrá sistema de aviso y señalización.
Seminario a medios de comunicación de la región	SEREMI de Gobierno	15 días	Propondrá programa que busca capacitar sobre información, conceptos y terminología del Sistema de Protección Civil, a los medios de comunicación y otros.

Antes de completar el formulario verifique que corresponde a la versión vigente disponible en Intranet ONEMI

	SISTEMA DE GESTIÓN DE EMERGENCIAS	Código: F-PO-ARD-03R-03 Versión: 01
	ACTA REUNIÓN MESA POR VARIABLE	Fecha: 19/12/2017 Página: 6 de 6

Elaboración de Procedimientos de apoyo para evacuación lacustre	MOP, Armada	15 días	Elaboración de catastro e identificación de naves, además de proponer mejoras en la señalización de elementos de apoyo a la navegación lacustre.
Coordinación de los medios disponibles de las FFAA ante una evacuación	Delegado de Defensa (Grál. de Fuerza Aérea)	15 días	Además de otras coordinaciones de apoyo y tareas especiales tales como comunicación.
Habilitación de Albergues	SEREMI de Salud	15 días	Colaboran SEREMI de Educación y Municipalidades.

ACUERDOS / COMPROMISOS ESTABLECIDOS				
Nº	Tarea	Responsable	Plazo	Observaciones
1	Ver si es factible aumentar la capacidad lumínica (baliza) en Petrohué.	Armada	Próxima reunión	
2	Evaluar si es posible habilitar un muelle flotante en Las Cascada.	Armada	Próxima reunión	
3	Identificar posible punto de embarque y prioridades de evacuación lacustre.	Municipio Pto. Octay	Próxima reunión	En coordinación con la Armada
4	Averiguar por qué no es factible la ubicación de sirenas en los Parques.	ONEMI	Próxima reunión	
5	Consultar factibilidad de que desde la central de Bomberos Pto. Varas se active vía radio la sirena de Las Cascadas, tal como lo hace con Ensenada.	Pdte. Regional de Bomberos	Próxima reunión	

OBSERVACIONES GENERALES
Se coordinarán sub mesas, para trabajar temas puntuales con los servicios e instituciones correspondientes.

AGENDA PRÓXIMA REUNIÓN
08.06.2018: Reunión ampliada de la mesa, para revisar avances en las tareas asignadas a los participantes en reunión del 07.05.2018 y en esta reunión.

Elaborado:	Claudia Cordero Escobar
Fecha:	20.05.2018

Nota: 48 horas desde el envío del Acta si no hay observaciones, se dará por aprobada.

Antes de completar el formulario verifique que corresponde a la versión vigente disponible en Intranet ONEMI

 ONEMI	SISTEMA DE GESTIÓN DE EMERGENCIAS	Código: F-PO-ARD-03R-03 Versión: 01 Fecha: 19/12/2017 Página: 1 de 5
	ACTA REUNIÓN MESA POR VARIABLE	

Mesa por Variable: Actividad Volcánica-Volcán Osorno

Reunión N° 03	Fecha: 08-06-2018	Región: Los Lagos Lugar: Dirección Regional Los Lagos
PARTICIPANTES		
Nombre y Apellido		Institución
Alejandro Vergés		Director Regional ONEMI Los Lagos
Paul Duhart O.		Jefe Of. TPV SERNAGEOMIN
Jorge Alchele		Director Regional CONAF
Patricio Yañez		Carabineros de Chile
Marco Loyola		Carabineros de Chile
Pablo González		SEREMI Salud
Roberto Parra B.		SEREMI Salud
Sebastián Gutierrez		SEREMI Educación
José Villafaña		Vialidad - MOP
Cristian González		Armada de Chile
Osvaldo Jimenez		Armada de Chile
Claudio Burgos		Armada de Chile
Nicolás Godoy		Ejército de Chile
Boris Carrasco N.		Ejército de Chile
Alberto Colville		Ejército de Chile
Juvenal Bosnich		CONAF
Álvaro Pérez		CONAF
Luis Barra		CONAF
José Alvarez		CONAF
Juan Ruiz		SERNATUR
Cristian Muñoz		SEC
Christian Velásquez		Municipalidad de Puerto Varas
Jaime Klenner		Municipalidad de Puerto Varas
María Luisa Rivera		DAEM Puerto Varas
Juan Fco. Donoso		Municipalidad de Puerto Octay
Claudia Cordero		ONEMI Los Lagos

Antes de completar el formulario verifique que corresponde a la versión vigente disponible en Intranet ONEMI

	SISTEMA DE GESTIÓN DE EMERGENCIAS	Código: F-PO-ARD-03R-03 Versión: 01 Fecha: 19/12/2017 Página: 2 de 5
	ACTA REUNIÓN MESA POR VARIABLE	

TEMÁTICAS ABORDADAS
Se da inicio a la reunión con la revisión de las tareas comprometidas en reuniones pasadas, ya que en esta oportunidad se evaluarán los avances y el grado de cumplimiento de estos. Plan de Emergencia por Volcán Osorno de la Municipalidad de Puerto Varas Puerto Varas expone su plan y entrega un borrador a los participantes para su revisión en detalle y puedan hacer llegar sus observaciones (se define como fecha de envío de observaciones el 15.06.2018). La jefa del DAEM de Puerto Varas indica que todos los establecimientos educacionales de la comuna cuentan con su PISE, se han realizado simulacros nocturnos en el Internado de Petrohué con navegación, están en coordinación con aduana y extranjería en caso de ser necesario sacar a los niños fuera del país. Dentro de los puntos que deben reforzarse están: • Revisar con el Municipio y Cuerpo de Bomberos de Cochamó el uso de sirenas y las funciones que pudiesen apoyar en el sector de Ralún. • Ver forma de canalizar las frecuencias de la Red Municipal para los diferentes sectores donde se han entregado equipos de radio. Elaborar un protocolo de comunicación. • ONEMI solicitará a Vialidad realizar un diagnóstico del Puente sobre el Río Petrohué. • El municipio entregará un megáfono al Alcalde de Mar para guiar la evacuación. CONAF por su parte financiará los megáfonos para su personal ubicado en Petrohué que ejecutará esta función. • El Municipio solicita a ONEMI informar a Intendencia el problema que existe con el proyecto de CONAF para adquisición de sirenas, para ver otra alternativa de financiamiento. • ONEMI solicita indicar quien será el líder de evacuación para la comunidad de Petrohué, sugiere que sea personal municipal (de la posta) y que tanto CONAF como Armada refuercen esta acción. CONAF ha trabajado un protocolo interno, para conocer cantidad de funcionarios en los sectores de Peulla, Petrohué, Ensenada y Volcán Osorno, cada sector cuenta con su plan de contingencia. Ante una erupción todas las comunicaciones serán vía radial, si es de día a través de la Central del Alarma de Incendios Forestales (COIGUE 1) y si es de noche se comunicarán directamente con el CAT Los Lagos. El plan contempla que ante una Alerta Naranja de SERNAGEOMIN se cierran las instalaciones y personal CONAF se reúne en Ensenada. ONEMI solicita evaluar esa disposición ya que la condición de A. Naranja puede durar días o semanas, lo que puede generar más de algún inconveniente, además el organismo que determina la evacuación es ONEMI en base al Sistema Nacional de Alertas del Sistema de Protección Civil (SPC), el cual actúa en coordinación con el organismo técnico, por lo tanto es un punto que deben revisar y quizás establecer que a partir de cierta alerta se comenzarán a adoptar tales medidas en función del comportamiento del volcán. Plan de Emergencia por Volcán Osorno de la Municipalidad de Puerto Octay El municipio señala que se ha trabajado en capacitar dentro de 36 días a la comunidad de sectores aledaños al volcán (Chapuco, Aguas Buenas, Río Blanco-Coihueco, La Picada y Las Cascadas). Solo les faltaría ver la constitución de los Comites. ONEMI señala la importancia de que Pto. Octay elabore un plan de contingencia y que los trabajos de ambos municipios vayan avanzando de manera similar, y que no obstante se trabaje en capacitar a la gente, paralelamente deben ir trabajando el plan, en donde se definan las vías de evacuación y puntos de encuentro y se indique cual será la coordinación con los integrantes del SPC y que rol cumplirán ante la activación del plan.

 ONEMI	SISTEMA DE GESTIÓN DE EMERGENCIAS	Código: F-PO-ARD-03R-03
	ACTA REUNIÓN MESA POR VARIABLE	Versión: 01 Fecha: 19/12/2017 Página: 3 de 5

El municipio se compromete a traer el plan en la próxima reunión.

SERNATUR: Tríptico Informativo

SERNATUR presenta el diseño del tríptico y solicita a los participantes que envíen sus observaciones para corregir y disponer lo antes posible la entrega de este para difusión a la comunidad a través de los puntos de información turista de las municipalidades, carabineros, CONAF.

ONEMI señala que se consultará si es posible solicitar fondos de SUBDERE para financiar la impresión de estos y a la vez solicita al municipio de Puerto Octay incluir a las comunidades en el tríptico.

CONAF: Proyecto Sirenas

CONAF presenta un proyecto para implementar 5 sirenas en los sectores de: Petrohué, Los Saltos, Ensenada, Volcán Osorno y Las Cascadas (en Carabineros). El proyecto consta de 2 sirenas de 100 watt c/u, con activación remota de 15 km y activación remota vía radio (mediante un software instalado en la Central), se activan de forma individual y grupal, además emiten mensajes diferenciados por sector.

El proyecto completo tiene un costo total de \$28.000.000. Con habilitación de 3 puntos (CONAF, ONEMI y vehículo CONAF (puma)).

CONAF señala que lo ideal es contar con algún tipo de financiamiento.

Se solicita a ONEMI realizar las gestiones y buscar una vía de financiamiento que sea relativamente rápida, ante esto ONEMI accede pero solicita a CONAF enviar un documento oficial con la información del proyecto con la solicitud a ONEMI

CONAF: Panel Informativo caminero

Presenta propuesta de paneles informativos de estado del volcán para ser instalados en 4 puntos: Ensenada, Petrohué, Camino a Ralún y Las Cascadas. En reunión con vialidad se les indicó que debe cumplir con el manual de carretera, por lo tanto cumplir con estándares. El valor aprox. de cada letrero es \$1.000.000 y deben ser elaborados por vialidad. Por tanto, deberían solicitarse recursos para implementarlos.

SERNAGEOMIN está trabajando para ampliar su red de cobertura de telecomunicaciones, por eso han pensado en la instalación de una antena repetidora básica en el volcán Osorno. Para CONAF indica que sería una inversión poco segura por la condición del volcán (lahares y posible erupción). Además desde las instalaciones de CONAF la cobertura es muy reducida, porque el mismo volcán tapa los sectores de Ralún y Peulla y genera una pantalla hacia Osorno. Si tienen algún lugar en sector de Los Risco (cerro Pichijuan) recomiendan ubicar su repetidor ahí o ver posibilidad del Cerro La Olla.

SEREMI de Salud: Dípticos y Trípticos (Albergues, Abastecimiento de agua y Recomendaciones)

Además solicitaron mediante Oficio a los municipios el listado de albergues, hasta el momento sólo ha contestado Puerto Varas en donde ya fiscalizaron y dejaron varias recomendaciones.

Se enfatiza que el agua entregada no puede estar almacenada por más de 72 horas, luego de esto se debe indicar a la población que es de uso doméstico, no para consumo humano.

La Seremi de Salud tiene el diseño de dípticos y trípticos, pero no tienen presupuesto para impresión, solo ante un alertamiento mayor podrían asignarle presupuesto. Por tanto solicita a ONEMI ver posible financiamiento.

Municipio de Puerto Varas informa que reubicarán la señalética de volcanes entregadas el 2013 por ONEMI y para ello deben oficiar a vialidad, ya que fueron ellos quienes la instalaron en coordinación con el municipio.

SERNAGEOMIN hace un resumen de todas las actividades que han realizado, dentro de ellas se mencionan el refuerzo de equipo de monitoreo en el volcán Osorno, trabajo de capacitación con la comunidad de Puerto

 ONEMI	SISTEMA DE GESTIÓN DE EMERGENCIAS	Código: F-PO-ARD-03R-03 Versión: 01
	ACTA REUNIÓN MESA POR VARIABLE	Fecha: 19/12/2017 Página: 4 de 5

Octay, Puerto Varas y Llanquihue, reuniones con empresas y sectores productivo, reunión con DOH, se han tomado muestras de agua que sirvan como testigos para futuras comparaciones, en coordinación con la Gobernación de Llanquihue se realizó un taller con los medios de prensa en comunicación efectiva, junto a ONEMI y SERNATUR se trabaja en un seminario donde se abordará el tema del volcán.

Armada, indica que no es factible aumentar la luminosidad de las balizas. Sin embargo la Gobernación Marítima lo que puede hacer es implementar un fanal de emergencia en la 1ra baliza del lago (Junta Marambio). Además se implementó un navegador con GPS con la ruta de evacuación lacustre.

En cuanto a la habilitación de un muelle flotante en Las Cascadas, dadas las condiciones meteorológicas no es posible, deben seguir analizando la alternativa. Se realizará una evaluación desde Ensenada a Las Cascadas para ver otra alternativa, pero se descarta completamente la evacuación de la población con las embarcaciones para 10 personas, esta sólo quedaría para casos puntuales.

Armada asignó 2 maletas DATAMAR una para Capitanía de Puerto Varas y otra para Petrohué. La maleta tiene 4 sistemas de comunicaciones (Inmarsat, Iridium, VHF Marítimo y VHF Radioaficionados, baterías autosustentables). Se realizarán pruebas de comunicación en el sector.

CONAF solicita coordinarse con la Armada para cambiar equipo de radio de la lancha "La Soberanía" dejando la Banda Marina y las frecuencias de CONAF, así en caso de evacuación tendrían comunicación durante todo el trayecto hasta Peulla con el repetidor de CONAF. Armada indica que es factible siempre que se mantenga la frecuencia marítima como principal.

ONEMI Solicita a CONAF, Armada y Ejército realizar un ejercicio de comunicaciones, para conocer los tiempos de respuestas.

ONEMI solicita a SEC levantar información respecto de los clientes electrodependientes.

Otro tema pendiente es el manejo de mascotas ante una eventual erupción.

REVISIÓN ACUERDOS / COMPROMISOS ANTERIORES			
Tarea	Responsable	Estado	Observaciones
Elaboración de Plan de Contingencia	Municipalidad Puerto Varas	Realizado	Se envía para revisión al 15.06.2018
Elaboración de Planes de Contingencia	Municipalidad Puerto Octay	Pendiente	Se presentará en próxima reunión
Elaboración de trípticos informativos	SERNATUR, CONAF y Municipios,	Realizado	Se envía para revisión al 15.06.2018
Elaboración de señalización, semaforización de riesgos	CONAF	Realizado	ONEMI solicitará a Intendencia financiamiento
Seminario a medios de comunicación de la región	SEREMI de Gobierno	Pendiente	ONEMI envió oficio con solicitud a Seremi de Gobierno
Procedimientos de apoyo para evacuación lacustre	MOP, Armada	Realizado	Presentado en reunión anterior
Coordinación de los medios de FFAA ante evacuación	Delegado de Defensa (Gral. de Fuerza Aérea)	Pendiente	Se envía Oficio de solicitud.
Habilitación de Albergues	SEREMI de Salud	Realizado	Salud envió Oficio a los Municipios Municipalidades.

Antes de completar el formulario verifique que corresponde a la versión vigente disponible en Intranet ONEMI

 ONEMI	SISTEMA DE GESTIÓN DE EMERGENCIAS	Código: F-PO-ARD-03R-03 Versión: 01 Fecha: 19/12/2017 Página: 5 de 5
	ACTA REUNIÓN MESA POR VARIABLE	

Consulta por muelle flotante y aumento de luz en baliza	Capitanía de Puerto Varas	Realizado	Se expuso
Consultar por activación de sirena de Cascadas desde la central de Pto. Varas	Pdte. Regional de Bomberos	Pendiente	No asistió a reunión

ACUERDOS / COMPROMISOS ESTABLECIDOS				
N°	Tarea	Responsable	Plazo	Observaciones
1	Solicitar a Vialidad diagnóstico del puente sobre el Río Petrohué.	ONEMI	Prox. reunión	
2	Envío de antecedentes de Proyecto de Sirenas y Letreros de semaforización	CONAF	Prox. reunión	Para que ONEMI entregue antecedentes al Intendente
3	Informar a Intendente necesidad de buscar financiamiento para los proyectos de: sirenas, letreros y folletería.	ONEMI	Prox. reunión	
4	Coordinación de ejercicio de telecomunicaciones	CONAF	Prox. reunión	Con Armada, Ejército y ONEMI
5	Levantar información respecto de los clientes electrodependientes.	SEC	Prox. reunión	
6	Ver como se abordará el tema de mascotas ante una eventual erupción.	ONEMI	Prox. reunión	

OBSERVACIONES GENERALES
Se solicita que toda la información generada por esta mesa sea en coordinación con ONEMI, quien se encargará de administrar una carpeta (google drive, dropbox u otra), de uso exclusivo para los integrantes de la mesa, con toda la información referente a la mesa.

AGENDA PRÓXIMA REUNIÓN
Se avisará oportunamente

Elaborado:	Claudia Cordero Escobar
Fecha:	12.06.2018

Nota: 48 horas desde el envío del Acta si no hay observaciones, se dará por aprobada.