



**CHILE LO
HACEMOS
TODOS**

DEJA SIN EFECTO RES. EX. 920/2017 DE INTENDENCIA REGIONAL DE AYSÉN Y APRUEBA PLAN REGIONAL DE EMERGENCIAS AÑO 2018-2019.-

RESOLUCIÓN EXENTA Nº 713.-

COYHAIQUE, 09 de agosto de 2018.

VISTOS:

Lo Dispuesto en la Constitución Política de la República, art. 110 y sgtes. ; en el D.F.L Nº1 de 17 de noviembre de 2001, Ministerio Secretaría General de la Presidencia, texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley 18.575, Orgánica Constitucional de Bases de la Administración del Estado; en la Ley 19.880 que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en el D.F.L. Nº 22 de 1959, Ley Orgánica del Servicio de Gobierno Interior de la República; en el Decreto con Fuerza de Ley Nº1-19.175, que fija el texto Refundido, Coordinado, Sistematizado y Actualizado de la Ley Nº 19.175, Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional; en el D.S. Nº 156 de 2002, sobre Protección Civil de Emergencia, del Ministerio del Interior; en el Decreto Nº 417 de 11 de marzo de 2018, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, y la Resolución Nº1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón.

TENIENDO PRESENTE:

1.- Que por Resolución Exenta Nº 920 de fecha 17 de agosto de 2017, de esta Intendencia Regional, se aprobó el Plan Regional Anual de Emergencia para el año 2017.

2.- El Oficio Nº 99 de fecha 09 de julio de 2018, del Director Regional de Emergencia, Región de Aysén, que remite el Plan Regional de Emergencias Región de Aysén para los años 2018-2019.

3.- Las facultades legales y los antecedentes que se adjuntan.

RESUELVO:

1°.- **DÉJESE SIN EFECTO** la Resolución Exenta Nº 920 de fecha 17 de agosto de 2017, dispuesta por Intendencia Regional de Aysén.

2°.- **APRUEBASE** el Plan Regional de Emergencias Región de Aysén, para el año 2018-2019, cuyo texto es el siguiente:



8. Anexos

- 8.1. Cuadro control de cambios.
- 8.2. Marco normativo y legal vigente.
- 8.3. Descripción general del territorio.
- 8.4. Identificación de los riesgos, amenazas y vulnerabilidades.
- 8.5. Protocolos y Procedimientos Complementarios Vigentes
- 8.6. Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades.
- 8.7. Planes específicos de emergencia por variable.
 - a) Plan específico de emergencia por variable de riesgo volcán Hudson
 - b) Plan específico de emergencia por variable de riesgo volcán Melimoyu
 - c) Protocolo comunicaciones abc-onemi
 - d) Protocolo de atención de emergencias por corte masivo de agua potable en la ciudad de Coyhaique
 - e) Plan de emergencias y desastres de la seremi de salud Aysen
 - f) Plan de enlace vialidad
 - g) Plan específico nevazones extremas, seremi agricultura
 - h) Plan de contingencia ante emergencias de la seremi de transporte y telecomunicaciones
 - i) Plan de emergencias aeródromo de Balmaceda
- 8.8. Flujo Fondos de Emergencia.
- 8.9. Glosario.
- 8.10. Plan de Enlace.
- 8.11. Instructivo Comité Regional de Emergencias



JOSE LUIS NOVOA LÓPEZ
Asesor Jurídico
Intendencia Regional de Aysén

CCC/SBD/Jln.

Distribución:
- Oficina Regional de Emergencia.
- Archivo.



ANÓTESE, COMUNIQUESE Y ARCHÍVESE. -



GEOCONDA NAYABRETE ARRATIA
Intendente Regional de Aysén

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 1 de 61
	Fecha: 20-03-2017	

PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO VOLCAN HUDSON

NIVEL REGIONAL

Elaborado por: NOMBRE: ENRIQUE VASQUEZ LISTER CARGO: PROF. DE APOYO FIRMA Y TIMBRE (SI APLICA)	Revisado Por: NOMBRE: CARGO: FIRMA Y TIMBRE (SI APLICA)	Aprobado por: NOMBRE: CARGO: FIRMA Y TIMBRE (SI APLICA)
Fecha: DD-MM-AAA	Fecha: DD-MM-AAA	Fecha: DD-MM-AAA

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 2 de 61
	Fecha: 20-03-2017	

INDICE

1. Introducción	4
1.1. Antecedentes	4
1.2. Objetivos	
1.2.1. Objetivo General	4
1.2.2. Objetivos Específicos	4
1.3. Cobertura, Amplitud y Alcance	5
1.4. Activación del Plan	5
1.5. Relación con Otros Planes	6
Bn	
2. Descripción de la Variable de Riesgo	7
3. Roles y Funciones	8
4. Coordinación	9
4.1. Fase Operativa - Alertamiento	9
4.2. Fase Operativa - Respuesta	10
4.3. Fas Operativa - Rehabilitación	13
5. Zonificación de la Amenaza	15
5.1. Zonificación Áreas de Amenaza	15
5.1.1. Identificación de Zonas de Amenaza	15
5.1.2. Identificación de Zonas Seguras	15
5.1.3. Definición de Vías de Evacuación, Puntos de Encuentro y Zonas de Evacuación	15
5.2. Proceso de Evacuación (Niveles Regionales, Provinciales y Comunales)	16
5.2.1. Objetivos de la Evacuación	16
5.2.2. Levantamiento de Recursos y Capacidades para la Evacuación	16
5.2.3. Roles y Funciones de los Organismos que Participan del Proceso de Evacuación	17
5.2.4. Alertamiento a la Población	17
5.2.5. Procedimiento de Evacuación	18
5.2.6. Retorno Seguro y Término del Proceso de Evacuación	20
6. Comunicación e Información	21
6.1. Flujos de Comunicación e Información	21
6.2. Medios de Telecomunicación	22
6.3. Información a la Comunidad y Medios de Comunicación	22
7. Sistema de Alertas	24
7.1. Sistema Nacional de Alertas	24
7.2. Alertamiento Organismos Técnicos	24
8. Evaluación de Daños y Necesidades	26
9. Implementación y Readecuación del Plan	27

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 3 de 61
	Fecha: 20-03-2017	

10. Anexos	28
10.1. Cuadro de Control de Cambios	28
10.2. Marco Normativo y Legal	28
10.3. Planillas Para Consignar Recursos y Capacidades	29
10.4. Listado de Protocolos y Procedimientos Complementarios Vigentes	30

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 4 de 61
	Fecha: 20-03-2017	

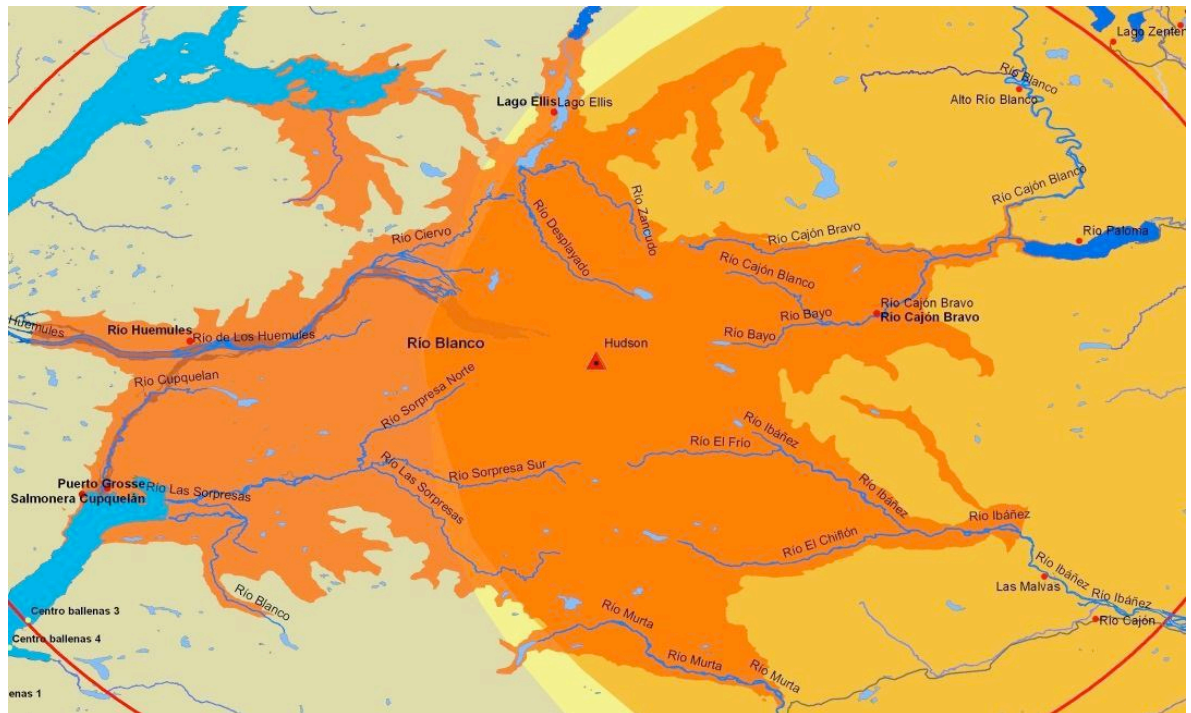
1. Introducción

El presente plan es parte del Sistema de Alerta Temprana de la ONEMI y representa el inicio de un proceso de movilización y coordinación en torno a la aplicación de un Plan de Emergencia, que busca reducir los impactos que pudiera producir los eventos asociados a la actividad volcánica en la población y sus bienes en las áreas próximas del Volcán Hudson.

1.1. Antecedentes

El Hudson se localiza geográficamente a 45° 54' de latitud Sur y a 72° 57' de longitud Oeste. Se ubica en el vértice nororiental del Campo de Hielo Norte. Su estructura corresponde a una caldera, casi circular, de unos 10 kilómetros de diámetro máximo, cubierta por materiales eruptivos holocénicos y una gruesa capa de hielo. En él tienen su origen los primeros arroyos que dan forma al río Ibáñez, río Blanco y Huemules.

Su historia eruptiva no es bien conocida, sin embargo, hay evidencias que en el holoceno medio el volcán fue centro de una gran actividad explosiva (Stern, 1991). En el siglo XX hay registros que datan de los años 1971, 1973 y 1991. Siendo la segunda fase de la última erupción del volcán Hudson (12/15 de agosto de 1991), una de las más violentas de su tipo registradas en 100 años a escala planetaria, la segunda en magnitud ocurrida en territorio nacional durante los mismos y una de las tres mayores erupciones durante toda su historia.



- **Antecedentes del Siglo XX**

En el siglo pasado el Hudson registró erupciones en los años 1971, 1973 y 1991. Sin embargo y antes de precisar los antecedentes de cada una de las distintas erupciones del volcán, identificamos gráficamente los componentes de una actividad típica, de manera de

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 5 de 61
	Fecha: 20-03-2017	

En 1973, sin que se hubiese percibido actividad eruptiva, un nuevo lahar de barro y bloques de hielo se depositó a lo largo del valle del río Huemules hacia el valle de Cupquelán.

Después de un período de 18 años de aparente inactividad, el Hudson inició un nuevo ciclo eruptivo el 8 de agosto de 1991. A nivel regional no se detectó actividad precursora alguna. Sólo los pobladores que vivían a lo largo del valle del río Huemules, 40 kilómetros al oeste del volcán, percibieron actividad sísmica de pequeña intensidad unas 3 a 4 horas antes de la primera explosión. En Coyhaique (75 kilómetros al noreste) sólo se tuvo conocimiento del inicio de la erupción por observación directa del hongo de cenizas, alrededor de las 18:32 horas.

A las 18:20 horas del día 8 de agosto de 1991, el Hudson entró en actividad. Esta erupción comprendió dos etapas explosivas violentas: la primera se desarrolló durante los días 8 y 9, y la segunda tuvo lugar entre los días 12 y 15 de mismo mes.

En la primera etapa se produjeron corrientes de lava y flujos de material particulado. La columna alcanzó una altura de 12 kilómetros y generó una pluma de cenizas de dirección N10°E. Las principales localidades afectadas por caída de cenizas fueron Puerto Chacabuco, Puerto Aysén, Puerto Cisnes, Puyuhuapi y Las Junta. Además, se generó un lahar que descendió por el valle Huemules hasta el mar.

En la segunda etapa la columna alcanzó 18 km de altura generando una pluma de cenizas y material particulado hacia el sureste. Las localidades más afectadas con la caída fueron Bahía Murta, Cerro Castillo, Puerto Ibáñez y Chile Chico.

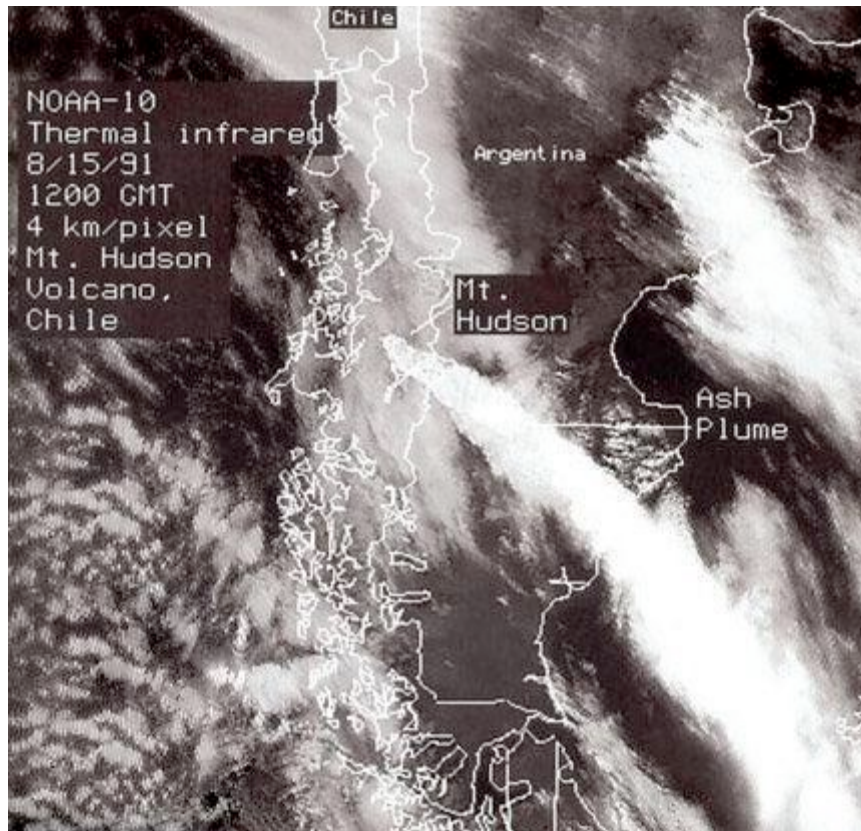
El Hudson se mantuvo en actividad hasta diciembre de 1991 registrándose en este periodo un lahar que se encauzó a lo largo del valle Huemules y el valle Cupquelán, alcanzando Bahía Erasmo a 45 km del volcán (11 de octubre). Además, de emisión de gases sulfurosos que afectó un área de unos 50 km de radio hacia el oeste y sur del volcán, provocando náuseas y pérdidas de conocimiento en algunos habitantes del sector, e incluso la muerte de animales domésticos.

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 6 de 61
	Fecha: 20-03-2017	



Comentario: Imagen gráfica que representa actividad volcánica.

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 7 de 61
	Fecha: 20-03-2017	



Comentario: Imagen satelital pluma volcán 1991

- Erupciones Volcán Hudson Siglo XX

FECHA	ANTECEDENTES ERUPCION	AREA AFECTADA	TIPO DE AFECTACION
12/08/1971	Explosión de gran violencia caracterizada por la eyección de densas columnas de cenizas y vapor de agua, desde un cráter localizado en el sector noroccidental del macizo, que alcanzaron alturas entre los 5 mil y 12 mil metros. Esta erupción se habría prolongado por unos dos días.	Valle del Río Huemules,	- Avalancha de barro a lo largo del valle del río Huemules, que provocó la muerte de, a lo menos, 5 personas. - Muerte instantánea de ganado (aproximadamente 500 vacunos). - Muerte 10 mil ovejas y vacas. - Destrucción de viviendas y tierras de cultivo. - 40 km² fueron afectados directamente.
1973	Se produce una avalancha de barro y bloques de hielo que se depositó a lo largo del valle del río Huemules hacia el valle de Cupquellán. En este evento no se registró actividad previa del	Valle del Río Huemules Valle de Cupquellán.	-Avalancha de barro y bloques de hielo

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 8 de 61
	Fecha: 20-03-2017	

	depositando alrededor de 0,7 centímetros de cenizas en Puerto Chacabuco, distante a 50 kilómetros de distancia. La nube de polvo en suspensión se encontraba sobre los 10 mil metros de altura.		
12/08/1991 Al 15/08/1991	Erupción de gran magnitud. El 12 de agosto se produjo una erupción paroxística, cuya columna eruptiva alcanzó 18 kilómetros de altura, que se dispersó hacia el sureste. A partir del 15 de agosto la actividad declinó. Se considera que la erupción del Hudson emitió 4 km ³ de Pirocásticos, transformándose en la segunda erupción en magnitud registrada en el país y una de las tres mayores que se ha documentado del volcán.	-Valle Huemules (11 evacuados de 16 personas en el lugar) Bahía Murta, Río Tranquilo, Puerto Sánchez, Villa Cerro Castillo, Puerto báñez, Península Levicán, El Avellano, Puerto Guadal, Mallín Grande, Fachinal, Bahía Jara y Chile Chico. Se estima que el área afectada con caída de cenizas es de alrededor de 80 mil km ² , con espesores de 10 a 50 centímetros (alrededor de 2.670 km ²), entre 50 a 100 en cerca de 320 km ² y sobre 100 centímetros de espesor aproximadamente 95 km ² .	- Lluvia de cenizas que deterioró terrenos aledaños al Lago General Carrera, siendo más afectado el eje Cerro Castillo – Chile Chico. - Mortandad de ganado lanar y bovino por obstrucción sistema digestivo y abortos. - Tormentas eléctricas. - Sismos de regular intensidad. - Sectores completamente oscurecidos. - Caída de fragmentos de pómez. - Tormentas de polvo por remoción de material depositado por fuertes vientos. - Sedimentación de material en desembocadura de ríos, lagunas y lagos. - Cortes de caminos y desplome de viviendas. - Inutilización de aeródromos e interrupción de tráfico aéreo y lacustre. - Interrupción en las radiocomunicaciones.

Por último, El volcán Hudson corresponde a un volcán tipo caldera ubicado en la zona de fiordos y canales patagónicos, en las cercanías de los campos de hielo norte. Corresponde al centro más meridional de la zona volcánica sur de los Andes. Destaca un glaciar permanente en el interior de la caldera, que drena hacia el noroeste hacia el valle del Río Huemules. Se encontraría activo desde hace al menos 1,5 millones de años y dada su remota ubicación, fue reconocido como volcán sólo en la década de 1970

La última reactivación ocurrió en Octubre de 2011, con la aparición de al menos tres nuevos cráteres en el glaciar que se anida en la caldera, y la generación de pequeñas columnas eruptivas

1.2. Objetivos

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 9 de 61
	Fecha: 20-03-2017	

- 1.2.2.1. Indicar la cobertura, amplitud y alcance de la variable de riesgo.
- 1.2.2.2. Definir Sistema de alerta y activación del Plan.
- 1.2.2.3. Identificar los sistemas de comunicación técnico y vocería.
- 1.2.2.4. Establecer las acciones y coordinaciones intersectoriales y actores en función de la definición de mandos, roles, funciones y fases operativas.

1.3. Cobertura, Amplitud y Alcance

- Cobertura: El plan contempla el territorio regional
- Amplitud: El presente plan es ejecutado por:
 - *Intendencia Regional*
 - *Dirección Regional de ONEMI*
 - *Direcciones Provinciales de Protección Civil y Emergencia.*
 - *Direcciones Comunales de Protección Civil y Emergencia.*
 - *Ejército de Chile*
 - *Armada de Chile*
 - *Carabineros de Chile*
 - *Policía de Investigaciones de Chile*
 - *Seremi de Salud (Autoridad Sanitaria)*
 - *Servicio de Salud*
 - *Dirección General de Aeronáutica Civil de Chile*
 - *MOP (Vialidad y DOH)*
 - *Encargado Comunal de Emergencia (Puerto Cisnes y Lago Verde)*
 - *Superintendencia de Bomberos*
 - *Seremi de Agricultura y Ganadería*
- Alcance: el presente plan define su ejecución en caso de erupción Volcán Hudson y que produzca o pueda producir alteración o daños a las personas, bienes y medio ambiente y que requiera de una acción inmediata para resguardar la integridad de éstos.

1.4. Activación del Plan

Se define la activación del plan, a partir del Nivel III (Emergencia Compleja)

Nivel	Descripción	Coordinación	Clasificación
Nivel I	Situación atendida con recursos locales del organismo habitualmente disponibles.	Nivel Local	Emergencia
Nivel II	Situación que es atendida con recursos locales adicionales dispuestos para emergencias, sin exceder su capacidad de respuesta.	Nivel Comunal	Emergencia Mayor
Nivel III - se activa Plan de Emergencia	Situación que excede la capacidad local y/o comunal de respuesta.	Nivel Provincial y/o Regional	Emergencia Compleja
Nivel IV - se activa Plan de Emergencia	Situación que sobrepasa la capacidad regional de respuesta.	Nivel Nacional	Desastre

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 10 de 61
	Fecha: 20-03-2017	

- Plan Nacional de Emergencia: el presente plan (Plan Específico de Emergencia por Variable de riesgo por erupción Volcán Hudson) corresponde a la expresión territorial regional, de la planificación para la respuesta a Erupciones Volcánicas. Corresponde a un plan complementario del Plan Nacional de Emergencia, a través de determinaciones, de la coordinación del Sistema Regional de Protección civil, la definición de roles y funciones de los organismos involucrados, el establecimiento del sistema de alertamiento, la evaluación de daños y necesidades, el proceso de evacuación y flujos de comunicación e información.
- Plan Regional de Emergencia: el presente plan se vincula con el Plan Regional de Emergencia, a través de la activación del Comité Regional de Operaciones de Emergencia (COE Regional), el sistema de alertamiento regional, los flujos de comunicación e información y la evaluación de daños y necesidades.

2. Descripción de la Variable de Riesgo

Erupciones Volcánicas: Un volcán es un punto de la superficie terrestre por donde sale al exterior el material fundido (magma), generado en el interior de la Tierra. La forma más común corresponde a un cerro o una montaña construida por acumulaciones de lava y cenizas volcánicas. Las erupciones volcánicas resultan del ascenso del magma y gases que se encuentran en el depósito interno del volcán. En este sentido, las erupciones están compuestas de una mezcla de magma, gases volcánicos y fragmentos de roca del mismo cerro o montaña que se rompe.

Ficha Técnica

- Región: Aysén del General Carlos Ibañez del Campo
- Provincia: Aysén
- Comuna: Puerto Aysén
- Coordenadas: 45°54'0''S – 72°58'0''W
- Poblados más cercanos: Puerto Aysén – Puerto Chacabuco - Villa Castillo
- Ranking de riesgo específico:
- Altura: 1905 msnm
- Diámetro basal: 24km
- Área basal: 452 km²
- Volumen estimado: 252 km³
- Última actividad: Octubre, 2011
- Última erupción mayor: Agosto, 1991, con Índice de Explosividad Volcánica (IEV): 5.
- **(Fuente: Sernageomin)¹**

Clasificación de Prioridades de Protección Contra Erupción Volcánica

- Prioridad 1: Esta es el área inmediata al volcán y es afectada, por separado o en forma simultánea, directamente por lahares, flujos de piroclastos, crecidas de ríos, caída de material particulado (cenizas), lava y gases sulfurosos. Radio de 40 km alrededor de Volcán Hudson, acción inmediata de evacuación y protección de personas y sus bienes.
- Prioridad 2: Es la zona mediata, adyacente al Área de Influencia Primaria y que en general, por un tema de distancia y/o morfología del territorio presenta un menor grado de

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 11 de 61
	Fecha: 20-03-2017	

- **Prioridad 3:** Es el área que principalmente será afectada solo por la caída de material particulado, está más alejada del volcán, en algunos casos, incluso separada por lagos o fiordos, pero que sin embargo se ubica en el eje de los vientos predominantes lo que provoca que la caída de cenizas afecte la calidad de vida de la población ubicada en este sector. Sus efectos en la salud humana son problemas en las vías respiratorias por la exposición a los gases, como también en los ojos debido a presencia de partículas en suspensión. A estos se suma las complicaciones para el pastoreo de animales. Zona de bajo con alcance de pluma volcánica.

Terminología

- **Volcán:** Estructura generalmente cónica que se forma en la superficie terrestre con los materiales sólidos expulsados por las recurrentes erupciones volcánicas. Las erupciones volcánicas son el resultado del ascenso del magma y gases que se encuentran en el depósito interno del volcán y que son expulsados a la superficie en forma de lava, gases y materiales incandescentes (piroclastos, cenizas).
- **Lava:** Material incandescente, de alta temperatura (700 – 1200°C), formado cuando el magma alcanza la superficie de forma no explosiva y fluye por gravedad, escurriendo a velocidades entre 1 km/día a 10 km/h.
- **Flujo piroclástico:** Flujo formado por piroclastos (fragmentos de roca de tamaños que varían desde milímetros a varios metros) y gases, que se desplazan por las laderas de un volcán, como nube ardiente. Se caracteriza por su alta temperatura (centenas de °C) y velocidad (100-500 km/h), siendo fuertemente destructiva. La mayoría se origina por el colapso de una columna eruptiva explosiva.
- **Lahar:** Aluvión Volcánico formado por una gran descarga de fragmentos volcánicos frescos, cuyo agente de transporte es el agua. Se puede formar por fusión repentina de hielo y/o nieve durante una erupción volcánica o por el arrastre de material no consolidado en las laderas de un volcán durante lluvias torrenciales. Los Lahares se desplazan por cauces que descienden de un edificio volcánico, a velocidades que pueden alcanzar los 100 km/h y, dependiendo de su magnitud, son capaces de inundar zonas aledañas a lechos de los cauces por donde descienden. Generalmente corresponden flujos de tipo detritos e hiperconcentrados..
- **Caída de ceniza:** Partículas eyectadas desde los centros de emisión y que han viajado impulsadas por el viento antes de caer en la superficie terrestre. El tamaño de las partículas de ceniza es menor a 2 mm.
- **Avalancha volcánica:** Flujo formado por el colapso parcial o total de un edificio volcánico, el que se puede desplazar a velocidades de hasta 300 km/h y emplazarse hasta decenas de km del volcán. Arrastra una gran cantidad de bloques de diversos tamaños.

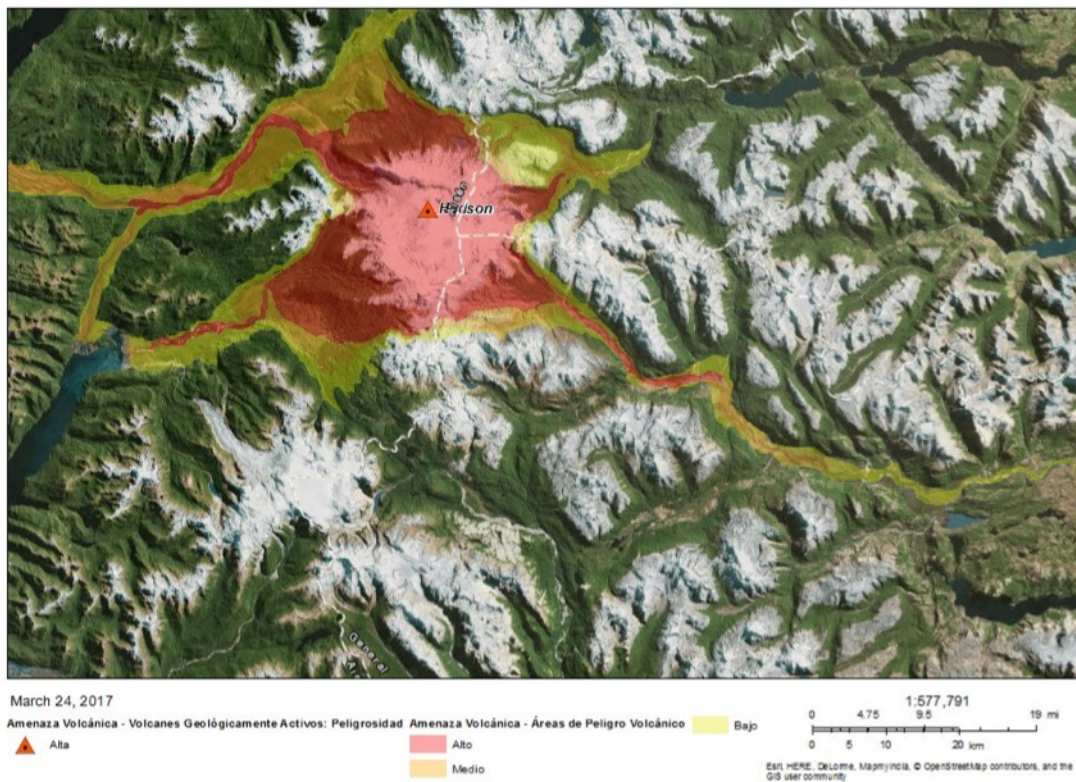
Imagen de Referencia:

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 12 de 61
	Fecha: 20-03-2017	



Comentario: Vista aérea del glaciar y borde oeste de la caldera, durante la actividad eruptiva menor de Octubre de 2011 (Fotografía: Enrique Valdivieso)

Mapa Referencia



Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 13 de 61
	Fecha: 20-03-2017	

3. Roles y Funciones

Organismo	Rol	Funciones
Intendencia Regional	Responsable Político	• Preside el Comité Regional de Operaciones de Emergencias. • Asume vocería o delega en el integrante del Comité que estime conveniente. • Solicita información al Sistema Regional de Protección Civil, con la finalidad de apoyar la toma de decisiones. • Tiene la facultad de convocar a otras instituciones a integrarse al Comité de Operaciones de Emergencia Regional, el invitado no será un miembro permanente del Comité, sólo se hará presente por la sesión o hasta que el Intendente Regional estime conveniente.
Dirección de Protección Civil y Emergencia	Coordinador	• Asume la secretaría ejecutiva del Comité de Operaciones de Emergencia. • Designa a un encargado de tomar acta. • Realiza la coordinación general de la emergencia y al sistema regional de Protección Civil. • Asesora al Intendente Regional. • Coordina la operación del Comité de Operaciones de Emergencia y facilita la oportuna interacción entre el mando técnico y el mando de autoridad. • Encargados Comunales deberán mantener permanente informado a las organizaciones e integrantes del sistema comunal de Protección civil, de los eventos que se estarán presentando e su radio de acción • Mantener la entrega permanente de información a Nivel Provincial y Regional, del estado de situación comunal.
Dirección Regional de ONEMI	Coordinador	• Coordinar con la Autoridad Regional la activación del Sistema Nacional de Alertas requerida por Servicio Nacional de Geología y Minería, en virtud de la magnitud, recursos e impactos potenciales de la situación. • Coordinar la activación, movilización y apoyo de organismos que así lo ameriten. • A instrucción de la Autoridad Regional, convocar y desarrollar la función de Secretariado Ejecutivo en las reuniones del Comité Regional de Operaciones de Emergencia • Mantener actualizado, el catastro de la población del sector de Valle río Huemules, Puerto Chacabuco, Puerto Aysén, Puerto Cisnes, Puyuhuapi, Las Junta, cuenca del río Ibáñez, Bahía Murta, Puerto Sánchez, El Avellano, Río Tranquilo, Cerro Castillo, Puerto Ibáñez, Chile Chico, Bahía Jara, Fachinal, Mallín Grande y Puerto Guadal. Además de Coyhaique, El Blanco y Balmaceda. • Coordinar a todos los organismos Regionales, con el objeto que los medios de enlace que posean, puedan integrarse a la red regional de telecomunicaciones de emergencia. • Actualizar y detallar las áreas o puntos críticos en caso de la erupción del volcán, tales como : poblados y sectores a evacuar, georeferenciación de pobladores en áreas rurales ubicadas en Área de Influencia Primarias, medios de evacuación, vías de evacuación, lugares de albergue, lugares de ubicación del Centro Coordinador de Operaciones de Emergencia- CENCOE en localidades cercanas al Anillo de Exclusión, sistemas de sostenimiento al personal a cargo

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 14 de 61
	Fecha: 20-03-2017	

		y Secundaria • Disponer en conjunto con Encargados Comunales de Emergencia de un proceso de difusión en terreno a los pobladores de áreas afectadas, entregando material gráfico que dé cuenta de los protocolos de evacuación y Zonas de Reunión para cada sector.
Ejército de Chile	Colaborador	• Activar la coordinación institucional que ejecute las actividades que demande el empleo de medios institucionales conforme a requerimientos, prioridades y recursos que establezca el Comité de Operaciones de Emergencia. • Intervenir, a solicitud del Centro de Operaciones de Emergencia, para apoyar acciones como las siguientes: Rescate de lesionados; Evacuación y transporte de pobladores fuera de la zona afectada; Búsqueda y salvamento de personas, incluso en áreas de difícil acceso; Demolición de construcciones dañadas; Abastecimiento de agua potable; Telecomunicaciones; Transporte; seguridad y enlace. • Reponer comunicación vial para lograr la rehabilitación de sectores aislados. • Informar evaluación de daños y necesidades institucionales, producto de la emergencia a través de la ficha EDANIS del Sistema Único de Evaluación de Daños y Necesidades.
Armada de Chile	Colaborador	• A través del SHOA, emitir condición de alerta de tsunami a la Dirección de Territorio Marítimo y solicitar a la Dirección Regional de Protección Civil y Emergencia, la difusión de la alerta al Sistema Regional de Protección Civil. • Apoyará con personal de sanidad naval a la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región , según requerimiento hechos en el Centro de Operaciones de Emergencia. • Prever medios institucionales para evacuar, en cuanto se dé la Alerta Roja por parte de ONEMI, a la población de Huemules, Bahía Erasmo, Bahía Exploradores, Canal Costa, Golfo Elefantes, trasladándolos a los lugares de albergues designados por el COE. • Levantar en los puertos habilitados la relación de personas y embarcaciones provenientes de las áreas de evacuación e informar a ONEMI. • Vigilancia, patrullaje y protección de sectores vitales en borde costero, a petición del Comité de Operaciones de Emergencia. • Empleo de cubierta de vuelo para operaciones con helicópteros • Fiscalizar el tráfico marítimo de embarcaciones menores, de los civiles que se evacuen desde la zona, debiendo determinar principalmente, tipo de embarcación, cantidad de personas por cada una y lugar de recalada final.
		• Coordinar el empleo de todos los medios aéreos para búsqueda, salvamento, y evacuación de personas según lo solicitado por el Comité de Operaciones de Emergencia.

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 15 de 61
	Fecha: 20-03-2017	

Carabineros de Chile	Colaborador	- Reportar estados actualizados de información sobre la afectación y seguridad pública de la población, además de informar respecto de la población evacuada. - Administración continúa de los servicios y recursos según competencias propias a la Institución para garantizar la mantención del orden público y seguridad ciudadana en toda la región - Proveer de alternativas de los servicios y recursos según competencias propias a la Institución para garantizar la mantención del orden público y seguridad ciudadana en toda la región. - Activar plan de contingencia de servicios y recursos según competencias propias a la Institución con los organismos relacionados. - Reforzar con funcionarios las localidades de Puerto Ing. Ibáñez, Cerro Castillo, Bahía Murta, Puerto Tranquilo, Puerto Sánchez, Guadal, Chile Chico, Puerto Chacabuco y Puerto Aysén. - Realizar en terreno la de georeferenciación de pobladores de sectores rurales ubicadas en Área de Influencia Primarias y reportar a ONEMI para la actualización de información.
Policía de Investigaciones de Chile	Colaborador	- Provee información general en las materias de su competencia. - Alistar medios institucionales para concurrir a Puerto Ing. Ibáñez, Cerro Castillo, Bahía Murta, Puerto Tranquilo, Puerto Sánchez, Guadal y Chile Chico para labores de apoyo en materias de orden público y resguardo de las personas y sus bienes.
Cuerpo de Bomberos Regional	Colaborador	- Reportar estados actualizados de información sobre sistemas y recursos según competencias propias a la Institución con los organismos relacionados. - Administración continúa de los servicios y recursos según competencias propias a la Institución y de las labores de búsqueda y rescate con los organismos relacionados. - Proveer de alternativas de los servicios y recursos según competencias propias a la Institución y de las labores de búsqueda y rescate con los organismos relacionados. - Activar plan de contingencia de servicios y recursos según competencias propias a la Institución con los organismos relacionados. - Prever la ejecución en cuanto sea solicitado por el COE de abastecimiento de agua para la bebida, hacia los sectores que se vean afectados por la emergencia. - Disponer de su COE móvil cuando sea solicitado por la ONEMI. Disponer el traslado de camiones aljibes hacia las zonas afectadas que lo requieran.
		- Otorgar información sobre estado de la red de salud (pública, municipal y privada) - Disponer de los recursos humanos y físicos para responder a la continuidad de salud en la población afectada por la erupción. - Disponer de medidas de acción para la mantención de respuesta en la continuidad de la salud de las personas y salud pública.

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 16 de 61
	Fecha: 20-03-2017	

		Realizar monitoreo de la calidad del agua en las localidades afectadas, como también, verificar el funcionamiento de plantas de tratamientos y sistemas de evacuación de aguas servidas.
Servicio de Salud Aysén	Colaborador	Prever la atención inmediata, de eventuales heridos y afectados psicológicamente, en cuanto se realice la evacuación.
Seremi de Gobierno	Colaborador	- Entregar información recopilada y consolidada en el Comité de Operaciones de Emergencia a través de los medios de comunicación a la población. - Coordinar los recursos necesarios para generar los enlaces del Comité de operaciones de Emergencia Regional con el Comité de Operaciones de Emergencia Nacional en relación a la vocería. - Coordinar el plan de contingencia para medios de comunicación en emergencia, con el equipo de prensa de la autoridad que asuma vocería.
Seremi de Obras Públicas	Colaborador	- Reportar estados actualizados de información sobre infraestructura, recursos hídricos y conectividad aérea, portuaria, férrea y vial de la región. - Administración de los medios públicos y privados con empresas concesionarias y de servicios relacionados. - Proveer de alternativas de conectividad aérea, terrestre y marítima, junto a medidas de rehabilitación. - Dar cuenta de la ejecución de los planes de contingencia sectorial para rehabilitación. - Reporta recursos (humanos y materiales) existentes en su institución que pueden ser dispuestos para la atención de la emergencia. - Apoyar con sus medios, la evacuación que se ejecutara por Ejército de Chile en coordinación con ONEMI. - Mantener permanentemente actualizado el estado de los acuíferos de la zona, principalmente apuntando al apoyo de agua para consumo humano. - Monitoreo permanente de las rutas de trabajo de los equipos de emergencias, informando permanentemente al CAT ONEMI. - Monitorear por parte de la DOH los cursos de agua que se harán necesarios para abastecer el consumo animal y coordinar con ONEMI medidas de despeje o habilitación de éstos para garantizar el suministro. - Coordina con empresas concesionarias y servicios relacionados, las medidas de rehabilitación, en el ámbito de la infraestructura, conectividad vial y suministro de agua potable.
Seremi de Transporte y Telecomunicaciones	Colaborador	- Reportar estados actualizados de información sobre sistemas públicos y privados de telecomunicaciones y transporte a nivel regional. - Coordinación continúa con los servicios sobre sistemas públicos y privados de telecomunicaciones y transporte a nivel regional. - Proveer de alternativas de rehabilitación de los sistemas públicos y privados de telecomunicaciones y transporte a nivel regional en el más breve plazo. - Activar plan de contingencia para la rehabilitación de los sistemas públicos y privados de telecomunicaciones y transporte a nivel regional en el más breve plazo. - Detalla recursos disponibles desde su servicio para la atención de la emergencia.
		Reportar estados actualizados de información sobre sistemas de energía y de combustible en la región.

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 17 de 61
	Fecha: 20-03-2017	

		desde sus campos o veranadas hasta zonas bajas cercanas a la Ruta 7, que cuenten con Puntos de Carguío Animal para una posterior evacuación ganadera de ser necesario. • Evaluar en esta etapa la demanda de forraje para aquellos propietarios que estimen mantener sus animales dentro del Anillo de Exclusión en los predios de espera. • Cerrar los accesos a la Reserva Cerro Castillo controlando con guarda parques las posibles intrusiones a esta área. • Desplazamiento de las brigadas forestales al Anillo de Exclusión para entrar en acción de ser necesario.
Dirección General de Aeronáutica Civil	Colaborador	• Mantener permanentemente la información y restricciones al tráfico aéreo den la zona de emergencias.
Encargados Comunales de Emergencia (Puerto Aysén, Coyhaique, Puerto Ing. Ibáñez, Chile Chico.)	Colaboradores	• Mantener permanentemente informado a las organizaciones comunales e integrantes del sistema comunal de protección civil, de los eventos que se estarán presentando en su radio de acción. • Mantener la entrega permanente de la información al nivel provincial y regional, del estado de situación comunal.

4. Coordinación

4.1. Fase Operativa – Alertamiento

Tipo Alerta	Acciones a Realizar	Responsable (s)
Verde – Temprana Preventiva	Solicitud de información para conocer condición de Riesgo	• Autoridad Regional
	1. Monitoreo con enlaces territoriales (provinciales y comunales) y sectoriales. 2. Coordinación de acciones de Sistema Regional de Emergencia. 3. Solicitud y entrega información para preparar y activar Sistema 4. Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación	• Dirección Regional ONEMI
	1. Gestión de información con niveles comunales 2. Chequeo de recursos provinciales 3. Revisión de Planes de contingencia 4. Informa a Autoridad Respectiva	• Director Provincial de Protección Civil y Emergencia
	1. Gestiona información con los niveles comunales 2. Chequea los recursos comunales 3. Revisión de Planes de Contingencias 4. Informa a su Autoridad respectiva	• Director Comunal de Protección Civil y Emergencia
	1. Refuerzo de Monitoreo de la amenaza 2. Mantener intercambio permanente de información con Dirección Regional de	• OVDAS - SERNAGEOMIN

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 18 de 61
	Fecha: 20-03-2017	

	Identificación de brechas y requerimientos	- Dirección Regional SERNAGEOMIN - Dirección Regional ONEMI - Organismos de respuesta
	1. Informar las planificaciones a integrantes de los estamentos participantes de la emergencia. 2. Se refuerzan canales de comunicación 3. Monitorean condición de sus recursos. 4. Chequean Planes de Contingencia	Organismos participantes del sistema
	Catastro preventivo de personas y familias Vulnerables (Adultos Mayores, Personas en situación de discapacidad, persona con requerimientos especiales)	- INE - Seremi Desarrollo Social - Municipalidades afectadas
	Clarificar y detallar las áreas o puntos críticos en caso de la erupción del volcán	- Dirección Regional ONEMI - Dirección Regional SERNAGEOMIN - Autoridad Regional - Organismos participantes
	Ejecución de medidas de respuesta de erupción de Volcán Hudson	- Dirección Regional SERNAGEOMIN - Organismos de respuesta
Amarilla (Puede ampliarse según cobertura de la alerta)		
	Generar Informe Amarillo UNO (A1) con la siguiente información:	- Dirección Regional de ONEMI - Organismos participantes.
	- Resultado Planificaciones - Medios Humanos y Materiales disponibles - Red de Enlaces (Titular y Suplente)	
	1. Evalúa y define cursos de acción. 2. Autoriza disposición de recursos. 3. Contacto permanente con Autoridades Provinciales.	Autoridad Regional
	1. Convocatoria COE Regional 2. Evalúa y define cursos de acción	- Autoridad Regional - Director Regional de Emergencia
	1. Coordina las acciones del Sistema Regional de Emergencia. 2. Establece acciones, activa sistema y gestiona recursos. 3. Asesora a la Autoridad.	Dirección Regional de ONEMI
	1. Gestiona y coordina solicitudes, necesidades y recursos del nivel comunal con el nivel regional 2. Consolida información del nivel comunal e informa al CAT Regional 3. Asesora a su Autoridad en cursos de acción	Director Provincial de Emergencia
	1. Gestiona y coordina solicitudes, necesidades y recursos del nivel comunal con el nivel provincial	

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 19 de 61
	Fecha: 20-03-2017	

	encuentro, zonas de evacuación aérea y marítima, centros de acopio, albergues, etc.)	• Director Comunal de Emergencia • Organismos de respuesta • Ejército
	1. Declara alertas y genera reportes de información. Activa y aplica protocolos de acuerdo al nivel de Alerta 2. Activa Plan de Enlace según protocolos. 3. Se alistan y disponen recursos de ONEMI Regional. 4. Mantiene permanente flujo de información tanto con los integrantes del Sistema Regional de Emergencia como con nivel comunal y nacional. 5. Activa Plan de Contingencia	• CAT Regional
	1. Activa y Aplica protocolos de acuerdo al nivel de Alerta 2. Se mantiene monitoreo de la amenaza y se refuerza flujo de información. Informa evolución de la amenaza. 3. Mantener intercambio permanente de información con Dirección Regional de Protección Civil y Emergencia (*)	• OVDAS-SERNAGEOMIN
	Alistamiento general de los recursos requeridos.	• Dirección Regional de ONEMI • SERNAGEOMIN • Organismos de respuesta • Ejército
	1. Activan Planes de Contingencia. 2. Activa y Aplica protocolos de acuerdo al nivel de Alerta 3. Informan condición de alistamiento de los recursos humanos y técnicos de los respectivos servicios. 4. Informan eventuales impactos en los respectivos servicios.	• Organismos participantes
	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación	• Autoridad Regional • Autoridad Provincial • Autoridad Comunal • Dirección Regional ONEMI
	Ejecución de medidas de respuesta, para evacuación de personas por erupción del volcán Hudson	• Dirección Regional SERNAGEOMIN • Organismos de respuesta
Roja (Puede ampliarse según cobertura de la alerta)	1. Dirige, autoriza y valida gestión del Sistema Regional de Emergencia. 2. Preside COE Regional 3. Valida solicitud de recursos. 4. Contacto permanente con Autoridades Provinciales. 5. Informa a su autoridad superior.	• Autoridad Regional
	1. Coordina las acciones del Sistema	

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 20 de 61
	Fecha: 20-03-2017	

	respuesta. - Consolida información del nivel comunal e informa al CAT Regional - Asesora a su Autoridad en cursos de acción - Apoya la implementación de los cursos de acción establecidas por el nivel Regional. - Activa el Comité Provincial de Operaciones de Emergencia y coordina con la Dirección Regional de Protección Civil y Emergencia.	Protección Civil y Emergencia
	- Coordina y gestiona recursos para la respuesta. - Consolida información del nivel comunal e informa al nivel provincial - Asesora a su Autoridad en cursos de acción - Apoya la implementación de los cursos de acción establecidas por el nivel comunal. - Activa el Comité comunal de Operaciones de Emergencia y coordina con la Dirección provincial de Protección Civil y Emergencia.	Dirección Comunal de Protección Civil y Emergencia
	- Dar la alarma, solicitar y verificar con los diferentes medios de protección civil, las acciones correspondientes a esta alerta, en particular interesa las coordinaciones de evacuación de los sectores y poblados, según el grado de afectación - Articula el flujo completo de la información, gestión y atención de la emergencia o desastre. - Recopila y consolida información de evaluación de daños y necesidades del nivel comunal y provincial. Informa al Comité de Operaciones de Emergencia Regional y CAT Nacional. - Activa y Aplica Protocolos de acuerdo al nivel de Alerta.	CAT Regional
	- Fortalece su capacidad de monitoreo y análisis de la amenaza, desplegando recursos humanos, materiales y técnicos a zonas o áreas de interés. - Analiza y Evalúa condición de peligrosidad del fenómeno o de la amenaza. - Mantener intercambio permanente de información con Dirección Regional de Protección Civil y Emergencia (*)	OVDAS-SERNAGEOMIN
	Activa y Aplica protocolos de acuerdo al nivel de Alerta	

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 21 de 61
	Fecha: 20-03-2017	

	4. Si son partes del Comité de Operaciones de Emergencia, participan activamente poniendo a disposición sus medios y recursos para la atención de la emergencia.	
	Habilitación, despeje de las vías de evacuaciones terrestres, marítimas y aéreas.	• MOP • Carabineros • Ejército de Chile • Armada de Chile • Fuerza Aérea de Chile • DGAC
	Permanente y actualizado catastro de las personas evacuadas (desplazadas) y medios humanos y materiales, empleados en la emergencia. Los organismos encargados de la evacuación levantarán la información utilizando la Planilla de Control de Evacuados. Planillas que serán entregadas a los Delegados Locales ante el COE, quienes reportarán a los Comunes de Emergencias, para su tabulación, control y posterior entrega a ONEMI	• Encargados Comunes de Emergencia • Delegados Comunes • Organismos participantes
	1. Gestión de Albergue, donde el Encargado del Local llevará un control diario del número de albergados, condición sanitaria y de servicios básicos. 2. Como también, requerimientos de alimentos. VER ANEXO Nº4 Registro de Comunes de Emergencia y ANEXO Nº 5 Albergues y Encargados de Albergues	• Dirección Regional ONEMI • Encargados Comunes de Emergencia • Delegados Locales • Organismos participantes.
	Convocatoria COE Regional	• Autoridad Regional • Dirección Regional ONEMI
	Ejecución proceso de evacuación (de acuerdo a análisis técnico)	• Dirección Regional de ONEMI • Autoridad comunal • Director Comunal de Emergencia • Organismos de respuesta • Ejército
	Suspensión de clases	• Seremi de Educación
	Movilización de recursos requeridos	• Dirección Regional de ONEMI • SERNAGEOMIN • Organismos de respuesta
	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación	• Autoridad Regional • Autoridad Provincial • Autoridad Comunal • Dirección Regional ONEMI

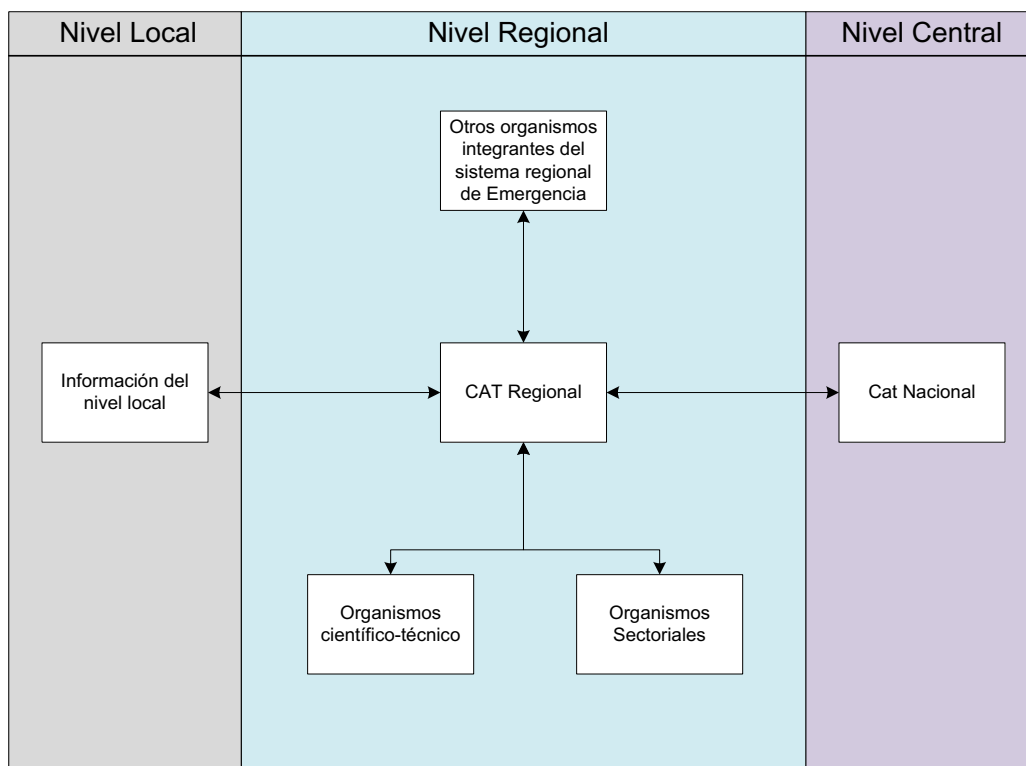
(*) En el caso de Organismos Científico – Técnico de carácter nacional, el flujo de información se realizará a través del CAT Nacional, quién opera como organismo intermediario entre los organismos Científico – Técnico y la Dirección Regional de Protección Civil y Emergencia.

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 22 de 61
	Fecha: 20-03-2017	

(OVDAS) directamente a ONEMI. Estados de Alerta y curso de acciones son reportadas por SERNAGEMIN mediante radiocomunicación, vía telefónica o correo electrónico para que Oficina Regional de ONEMI defina nivel de Alerta y curso de acción.

A nivel territorial el levantamiento de información es el siguiente:

- **Nivel comunal:** Los Informantes Mercalli, red de apoyo de CAT Regional de Aysén, comunican la situación del territorio cercano a Volcán Hudson, donde a través de radiocomunicación o vía telefónica reportan a CAT Regional la percepción de el/los sismo/s, quien toma conocimiento y genera informe que es remitido a la Dirección Provincial de Emergencia y Protección Civil y Dirección Regional de ONEMI para su consolidación.
- **Nivel provincial:** la Dirección Provincial de Emergencia y Protección Civil elabora un informe de estado de situación consolidado provincial, a partir de la información enviada por las comunas afectadas de la jurisdicción respectiva. Este informe consolidado es remitido a la Dirección Regional de ONEMI para su consolidación y análisis, como un insumo para la toma de decisiones y acciones de coordinación.
- **Nivel regional:** la Dirección Regional ONEMI elabora un informe de estado de situación consolidado regional, a partir de la información enviada por la/s provincia/s afectada/s. Este informe consolidado es remitido a ONEMI Central para su consolidación y análisis, como un insumo para la toma de decisiones y la definición de acciones de coordinación respectivas.



Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 23 de 61
	Fecha: 20-03-2017	

NIVELES DE ALERTA VOLCÁNICA DEL SERNAGEOMIN			
Color de Alerta	Estado de actividad	Tiempo para erupción mayor	Escenario posible
  IR A ZONA SEGURA	Erupción mayor inminente o en curso. Reporte diario.	Horas/ Erupción en progreso	Erupción mayor en desarrollo o inminente con clímax en un lapso muy corto. Ésta podría ser efusiva (emisión de lava) y/o explosiva (emisión de piroclastos y ceniza), y contemplar más de un episodio. El proceso en curso o esperado implica alta amenaza para la personas. El tiempo de preparación y respuesta es muy breve. Se generan reportes informativos diarios u horarios.
  	Probable erupción mayor o retorno después de etapa eruptiva. Reporte diario.	Días/ Semanas	Variación significativa de comportamiento, mayor inestabilidad. Alternativas: 1) Incremento con alta probabilidad de evento(s) eruptivo(s) mayores, de carácter efusivo (emisión de lava) y/o explosivo (emisión de piroclastos y cenizas). 2) Erupción menor, eventual amenaza limitada hacia las personas e infraestructura. Posibles lahares. Se generan reportes diarios.
  REVISAR PLAN DE EMERGENCIA VOLCÁNICA	Cambios en el comportamiento de la actividad volcánica. Reporte: 15/20 días	Semanas/ Meses	Volcán con actividad sobre línea de base, inestable e intermitente. Puede registrar: enjambres sísmicos más frecuentes, emisión débil de piroclastos, cambios morfológicos, ruidos, olor a gases volcánicos, etc. Afecta al entorno directo del cráter o parte alta del edificio volcánico. Esta alerta activa al Sistema de Protección Civil. Se generan reportes cada 15-20 días.
  	Volcán activo, con comportamiento estable. Sin riesgo inmediato. Reporte mensual.	Meses/ Años	Volcán con actividad dentro de su línea de base (habitual), en reposo o quietud. Escenarios: Actividad sísmica (incluyendo enjambres esporádicos) y fumarola u otra manifestación superficial, que afecta a la zona inmediata o próxima al centro de emisión. Sin peligro para personas ni actividad económica. Se debe elaborar el Plan de Emergencia Volcánico comunal. Reportes informativos: una vez al mes.

- **Dirección Regional ONEMI:** Una vez llegada la información de SERNAGEOMIN al Centro de Alerta Temprana Regional, éste, analiza la información y la consolida en caso de ser necesario, informando de inmediato al Director Regional de Protección Civil y Emergencia, quien evalúa la información y el riesgo informado por los organismos. La distribución de la información se realizará desde el Centro Regional de Alerta Temprana, hacia el Sistema Regional de Protección Civil y si es del caso al Centro Nacional de Alerta Temprana, lo anterior, a través de vía telefónica, vía radiocomunicación, correo electrónico y todos los medios posibles conforme a las listas de distribución presentes en el CAT Regional.
- **4.2.2 Activación y despliegue de recursos y capacidades**
 - Evaluación actual de la situación:
 - Es realizada por Organismos técnicos, SERNAGEOMIN y otros que realizan acciones de respuesta, a través de instrumentos normalizados para el levantamiento de información.
 - Es realizada por los COE (Comunal, Provincial y Regional) a partir del análisis y evaluación de la información levantada y consolidada.
 - Priorización de requerimientos:
 - A partir de la evaluación de los organismos que realizan acciones de respuesta frente a la erupción del Volcán Hudson.
 - A partir de la evaluación del organismos técnico, SERNAGEOMIN coordinado con ONEMI a partir de erupción de Volcán Hudson.
 - Realizada por los COE (Comunal, Provincial y Regional), a partir del análisis y evaluación de la información levantada y consolidado en los distintos niveles territoriales.

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 24 de 61
	Fecha: 20-03-2017	

- Director de Protección Civil y Emergencia Comunal: solicitud de recursos y capacidades para el apoyo necesario ante erupción Volcán Hudson y acciones de respuesta, evacuación de población afectada, asistencia a personas afectadas, que a su vez, es complementada con la priorización de requerimientos realizada por el COE Comunal.
- Director de Protección Civil y Emergencia Provincial: consolida las solicitudes de recursos y capacidades de las comunas de su jurisdicción, que a su vez, es complementada con la priorización requerimientos realizada por el COE Provincial.
- Director Regional ONEMI: consolida las solicitudes de recursos y capacidades de las comunas y provincias de su jurisdicción, que a su vez, es complementada con la priorización requerimientos realizada por el COE Regional.

○ Registro y asignación:

Forma parte de las coordinaciones establecidas entre los organismos que desarrollan y/o apoyan acciones de respuesta frente a una eventual erupción del Volcán Hudson. Luego del arribo del recurso y/o capacidad debe ser registrado y posteriormente debe ser asignado, de acuerdo a la definición establecida por:

- Director de Protección Civil y Emergencia Comunal.
- Oficial de Carabineros a cargo.
- Comandante de Bomberos a cargo.
- Oficial de Ejército a cargo.
- Delegado de Salud a cargo.
- Otros.

La asignación corresponde al desempeño de labores o tareas, considerando al menos los siguientes aspectos:

- Ubicación del área de trabajo, descanso y seguridad.
- Periodos operativos o turnos de trabajo.
- Procedimientos de seguridad, equipamiento de seguridad, etc

• **4.2.3 Coordinación de acciones de respuesta:**

Para una coordinación efectiva de acciones de respuesta en emergencias de origen volcánico se define un sistema de Mando y Control, con los siguientes componentes:

- Estructura de Mando y Control: se divide en tres niveles (estratégico-político, táctico y operativo), con decisiones y plazos. (se sugiere definir los plazos)

Mando	Nivel de Mando	Decisiones	Plazos	Descripción	Soporte
-------	----------------	------------	--------	-------------	---------

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 25 de 61
	Fecha: 20-03-2017	

			COE		provincial y comunal. - Centros de Operaciones de Emergencia (regional, provincial y comunal). - Centro Regional de Alerta Temprana
Coordinación Técnico	Mando de Coordinación Operativa	Operativas	Plazo inmediato a la erupción volcánica	SERNAGEOMIN, Carabineros, Bomberos, SAMU, FF.AA, Director de Protección Civil y Emergencia	- Comando Conjunto en Terreno. - Recursos humanos - Recursos Técnicos - Recursos Materiales

- Niveles de respuesta: se basan en los niveles de impacto y capacidad de respuesta de los niveles territoriales respectivos. Relacionándolos a niveles de coordinación, clasificación y nivel de mando y control, asociada a esta estructura.

Nivel de Respuesta	Descripción	Coordinación	Clasificación	Nivel de Mando Y Control
1	Situación que es atendida con recursos locales adicionales dispuestos para emergencias volcánicas, sin exceder su capacidad de respuesta.	Nivel Comunal	Emergencia	Operativo
2	Situación que excede la capacidad local y/o comunal de respuesta.	Nivel Provincial	Emergencia (mayor o compleja)	Operativo y Táctico
3	Situación que excede la capacidad Provincial de respuesta.	Nivel Regional	Emergencia (mayor o compleja)	Operativo, Táctico y Estratégico
4	Situación que sobrepasa la capacidad regional de respuesta.	Nivel Nacional	Desastre	Operativo, Táctico y Estratégico

- Procesos asociados al Mando y Control: (agregar retroalimentación constante en el proceso)

Proceso	Descripción	Responsables	Soporte
Recopilación e intercambio de información	Conforme a los flujos de comunicación e información internas y externas.	- OVDAS-SERNAGEOMIN - Bomberos - Carabineros - Salud - Direcciones Comunes y provinciales de Protección Civil y emergencia	- Centrales de Comunicación (Bomberos, Carabineros, Salud, etc.) - Centro Regional de Alerta Temprana - Centros de

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 26 de 61
	Fecha: 20-03-2017	

	- Operativas - De coordinación	Operativa	Volcánica (REAV) - Informes técnicos - Informes consolidados - Otros.
Planificación Coordinada	Activación y ejecución de la planificación de respuesta y evacuación existente, en las zonas afectadas por la erupción del Volcán Hudson.	- SERNAGEOMIN - Bomberos - Carabineros - Salud - Direcciones Comunales y provinciales de Protección Civil y emergencia - Dirección Regional ONEMI	- Plan de Evacuación para Erupción Volcán Hudson - Plan de Emergencia Región de Aysén - Planes de emergencia (provincial y comunal) - Planes de Emergencia Sectorial
Toma de Decisiones	Conforme a los niveles de mando y tipo de decisión necesaria a la situación.	- Mando de Coordinación Estratégica y Política. - Mando de Coordinación Táctica - Mando de Coordinación Operativa	- Reporte Actividad Volcánica (RAV) - Reporte Especial Actividad Volcánica (REAV) - Informes técnicos - Informes consolidados - Formularios de solicitud de recursos. - Otros.
Implementación de las Decisiones	Conforme a las acciones desarrolladas en el presente plan: - Activación y despliegue de recursos y capacidades. - Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación. - Aplicación de medidas de rehabilitación.	- Mando de Coordinación Estratégica y Política. - Mando de Coordinación Táctica. - Mando de Coordinación Operativa.	- Recursos humanos - Recursos Técnicos - Recursos Materiales
Control	Conforme a los niveles territoriales y Comités Operativos de Emergencia (regional, provincial y comunal) y organismos involucrados	- Direcciones Comunales y provinciales de Protección Civil y emergencia - Dirección Regional ONEMI - COE (Regional, Provincial y comunal) - SERNAGEOMIN - Bomberos	- Centrales de Comunicación (Bomberos, Carabineros, Salud, etc.) - Centro Regional de Alerta Temprana - Centros de Operaciones de

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 27 de 61
	Fecha: 20-03-2017	

Esta etapa aplica para los organismos que son movilizados para participar de la respuesta y evacuación por causa de erupción del Volcán Hudson y que cuentan con un plan o procedimiento de desmovilización.

Para llevar a cabo este proceso se debe considerar las siguientes acciones:

- Cada organismo debe disponer de un plan o procedimiento de desmovilización y personal instruido para llevar a cabo el proceso.
- El plan o procedimiento de desmovilización debe establecer las condiciones de seguridad en que debe retirarse el personal que participó de las operaciones de respuesta.
- El plan o procedimiento de desmovilización debe establecer claramente las condiciones de seguridad en que deben ser retirados y ubicados todos los equipamientos, materiales, maquinaria y herramientas en los lugares respectivos.
- El plan o procedimiento de desmovilización debe establecer con la debida anticipación los puntos y horarios de partida.
- El plan o procedimiento de desmovilización debe establecer el reabastecimiento, reemplazo y/o reparación de equipamiento, para otorgar plena operatividad de éstos.

• 4.3 Fase Operativa – Rehabilitación

○ 4.3.1 Restablecimiento de servicios básicos:

Para restablecimiento de agua potable, la Dirección de Obras Públicas debe hacer un catastro de las zonas con Agua Potable Rural (APR). Monitoreo permanente actualizando el estado de los acuíferos de la zona para el consumo humano. Apoyo de toda acción que apunte a habilitar agua potable, según lo establecido. Por otro lado, la empresa sanitaria de agua, Aguas Patagonia S.A, debe realizar un catastro de clientes afectados en las zonas damnificadas por la erupción del Volcán Hudson donde presta servicio y activar su plan de contingencia interno para el abastecimiento y reposición del agua potable.

Para el restablecimiento de energía eléctrica, es SEREMI de Energía quien vela por el restablecimiento de las zonas afectadas por la erupción del Volcán, activando su plan de emergencias. A su vez, la empresa Edelaysen activa su plan de contingencia para las zonas donde entrega servicios de energía eléctrica que estén dentro del perímetro afectado.

○ 4.3.2 Restablecimiento de infraestructura crítica:

Acciones contempladas para asegurar el restablecimiento y funcionamiento de infraestructura crítica relevante para la recuperación de las condiciones de vida de la población. Las acciones para su restablecimiento es responsabilidad de la administración del sistema afectado (sistema de salud, educación, transporte, etc.).

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 28 de 61
	Fecha: 20-03-2017	

5. Zonificación de la Amenaza

5.1. Zonificación Áreas de Amenaza

5.1.1. Identificación de Zonas de Amenaza

Según el estudio técnico realizado por SERNAGEOMIN, establece las zonas de peligros en 4 categorías, Muy Alto, Alto, Medio y Bajo.

Muy Alto Peligro (Área de Influencia Primaria Ai1): Representa el sector susceptible de ser afectado por procesos eruptivos en el entorno inmediato del edificio volcánico, en forma similar a lo observado durante erupciones históricas. Incluye los cursos principales de los ríos Huemules y Cupquelán, así como también aquellos que conforman el río Sorpresas. Engloba áreas susceptibles de ser afectadas por proyecciones balísticas, lavas post-glaciales y depósitos laháricos de pequeño a moderado volumen.

Alto Peligro (Área de Influencia Primaria Ai1): Representa el sector susceptible de ser afectado por procesos eruptivos asociados a erupciones de magnitud superior a las observadas en el registro histórico. Incluye lahares de moderado a alto volumen y flujos piroclásticos de magnitud moderada. Engloba la mayor parte de los valles de los ríos Huemules y Cupquelán, además parcialmente los valles de los ríos Sorpresas e Ibañez, así como las nacientes de los ríos El Frío, Bayo y Displayados.

Esta es el área inmediata al volcán y es afectada, por separado o en forma simultánea, directamente por lahares, flujos de piroclastos, crecidas de ríos, caída de material particulado (cenizas), lava y gases sulfurosos.

Frente a una ALERTA AMARILLA implica acciones de alistamiento y desplazamiento preventivo voluntario de personas hacia zonas seguras (otras localidades/sectores) o zonas elevadas –según sea el caso, como en Cupquelán, cerca de Huemules-, y además indica el agrupamiento, por parte de los propietarios, del ganado Mayor y Menor, como su localización en zonas bajas y de fácil acceso.

Frente a una ALERTA ROJA implica acciones de evacuación inmediata priorizada ya sea en modalidad AUTOEVACUADA o con Apoyo de Terceros Habilitados (Ejército, Carabineros, etcétera). Además, indica el traslado inmediato por parte de los propietarios del ganado Mayor y Menor a zonas cercanas a los PUNTOS DE CARGUIO ANIMAL, para disponer de posteriores evacuaciones ganaderas en el caso de ser necesario. Todo ello en coordinación con el SAG como organismo administrador del PEG (Plan de Evacuación Ganadero).

Medio Peligro (Área de Influencia Secundaria Ai2): Representa el sector susceptible de ser afectado por procesos eruptivos asociados a erupciones de magnitud superior a las reconocidas en el registro holoceno. Incluye el emplazamiento de flujos piroclásticos de magnitud mayor y lahares que podrían afectar los principales valles fluviales que drenan desde el volcán.

Es la zona mediana, adyacente al Área de Influencia Primaria y que en general, por un tema de

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 29 de 61
	Fecha: 20-03-2017	

velas, agua), considerando periodos cortos en que pudiera haber desabastecimientos de servicios básicos y provisiones en general.

Ante una ALERTA ROJA se deben desarrollar acciones de evacuación secundaria en el caso de afectación por caída de material particulado que impidiese el desarrollo de actividades básicas humanas y, además, se pusiera en riesgo la salud de las personas, especialmente los grupos vulnerables de la población. Además, indica el agrupamiento, por parte de los propietarios, del ganado mayor y menor, como su localización en zonas bajas para una posterior evacuación en el caso de ser necesario, todo ello en coordinación)

Bajo Peligro (Área de Influencia Terciaria Ai3): Representa aquellas regiones sin conexión directa con el edificio volcánico, aunque susceptibles de ser afectadas por facies distales de lahares, en particular en los ríos Ibañez y Cajón Bravo, así como zonas de inundación producto de la removilización de material piroclástico de caída en torno a cursos fluviales ubicados hacia el este del volcán.

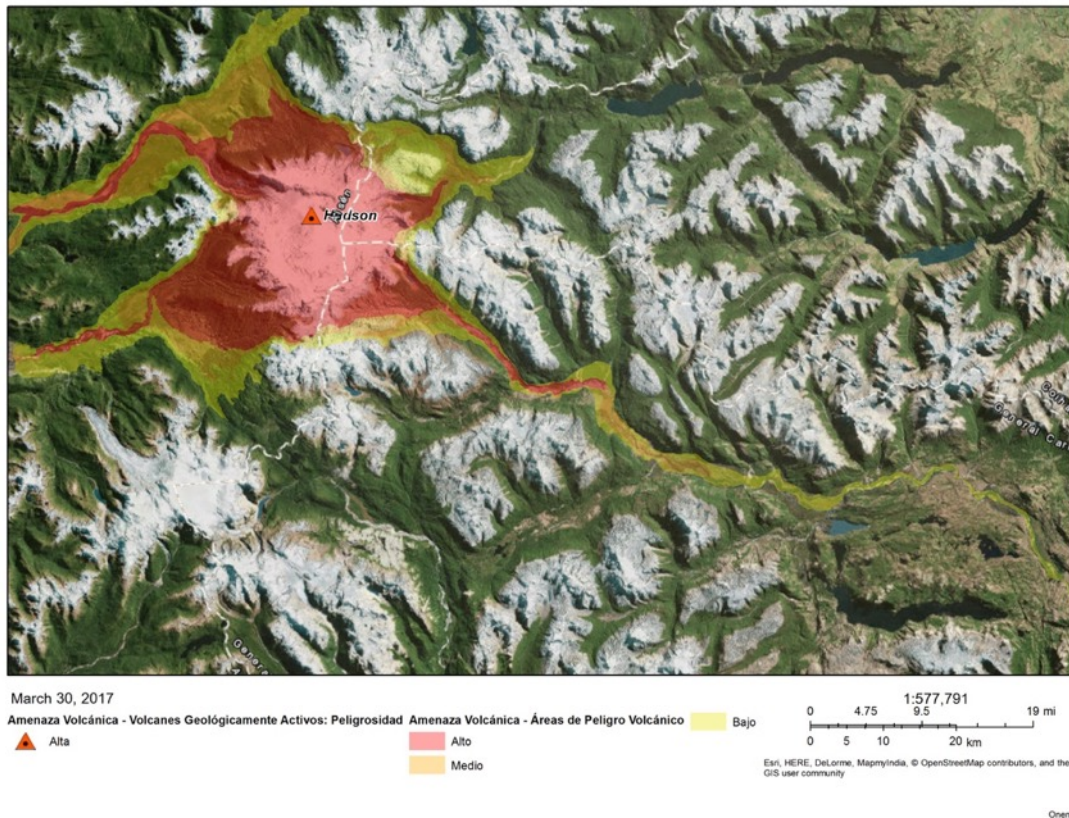
Es el área que principalmente será afectada solo por la caída de material particulado, está más alejada del volcán, en algunos casos, incluso separada por lagos o fiordos, pero que sin embargo se ubica en el eje de los vientos predominantes lo que provoca que la caída de cenizas afecte la calidad de vida de la población ubicada en este sector. Sus efectos en la salud humana son problemas en las vías respiratorias por la exposición a los gases, como también en los ojos debido a presencia de partículas en suspensión. A estos se suma las complicaciones para el pastoreo de animales.

Frente a una ALERTA AMARILLA, implica acciones de alistamiento de la población, revisión de medidas de autocuidado y chequeo de insumos asociados a una emergencia (mascarillas, pilas, velas, agua), considerando periodos cortos en que pudiera haber desabastecimientos de servicios básicos y provisiones en general.

Frente a ALERTA ROJA, solo si la autoridad a cargo de la Protección Civil lo establece en su momento, implica acciones de evacuación hacia Zonas Seguras en el caso de afectación por caída de material particulado que impidiese el desarrollo de actividades básicas humanas y, además, se pusiera en riesgo la salud de las personas, especialmente los grupos vulnerables de la población.

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 30 de 61
	Fecha: 20-03-2017	

Visor Chile Preparado



Comentario:

Mapa indica las diferentes zonas afectadas por los distintos tipos de peligro (Alto, Medio y Bajo)

Anillo de Exclusión: Corresponde a un perímetro físico de geometría regular, circular o elipsoide, definido céntricamente, en kilómetros a la redonda del volcán Hudson o excéntricamente con puntos de referencia distintos a la hoya del volcán, es fijado técnicamente por el COE, con respaldo de Sernageomin y su establecimiento debe quedar consignado en Acta del Comité Operativo de Emergencia. El momento en que se define será siempre durante la etapa de ALERTA AMARILLA Nivel 4 y su objetivo será establecer la zona evacuación inmediata de personas que al momento de declararse la ALERTA ROJA se encuentran ubicados o de paso por esta área de riesgo.



AE Circular Céntrico AE Elipsoide Céntrico

AE Circular Excéntrico AE Elipsoide Excéntrico

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 31 de 61
	Fecha: 20-03-2017	

El Anillo de Exclusión puede abarcar parte o el total del Área de Influencia Primaria y además sumar la Secundaria y Terciaria, en parte o totalidad, ello dependerá de la definición que establezca el COE Regional y su máxima autoridad.

Empadronamiento Del Anillo De Exclusión: El Anillo de Exclusión deberá mantener actualizado en todo momento, durante la emergencia, el número real de personas que se encuentran ubicadas dentro de él, para ello y una vez declarada la ALERTA AMARILLA procederá, como una de las primeras tareas, al empadronamiento georeferenciado de la población estable y fluctuante de la zona. Este registro se actualizará en periodos que establezca el COE regional.

Sectores Y Localidades Ubicadas Dentro Del Área De Influencia:

En el cuadro siguiente se indican los sectores y localidades que podrían ser afectadas por una erupción del volcán Hudson, que en su conjunto involucran un universo de alrededor de 66.052 personas, y al mismo tiempo se les ubica en los tipos de Áreas de Influencia de acuerdo a lo señalado anteriormente.

LOCALIDAD O SECTOR	PROVINCIA	COMUNA	Nº HABITANTES	AREA DE INFLUENCIA
Valle Río Huemules	AYSEN	Aysén	5	Ai 1
Laguna Ellis	AYSEN	Aysén	2	Ai 1
Alto Río Blanco	AYSEN	Aysén	3	Ai 1
Río Blanco	AYSEN	Aysén	3	Ai 1
Bahía Erasmo	AYSEN	Aysén	2	Ai 1
Puerto Bonito	AYSEN	Aysén	2	Ai 2
Quitr Alco	AYSEN	Aysén	3	Ai 2
Canal Cupquelán	AYSEN	Aysén	120	Ai 2
Bahía Exploradores	AYSEN	Aysén	5	Ai 3
Aysén	AYSEN	Aysén	16.936	Ai 2
Pto. Chacabuco	AYSEN	Aysén	1.243	Ai 2
Lago Caro	COYHAIQUE	Coyhaique	22 *	Ai 2
Lago Riesco	COYHAIQUE	Coyhaique	7	Ai 2
Coyhaique	COYHAIQUE	Coyhaique	44.850	Ai 3
Balmaceda	COYHAIQUE	Coyhaique	456	Ai 3
El Blanco	COYHAIQUE	Coyhaique	305	Ai 3
Alto Río Ibáñez	G. CARRERA	Ibáñez	2	Ai 1

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 32 de 61
	Fecha: 20-03-2017	

Las Malvas	G. CARRERA	Ibáñez	10	Ai 1
Río Cajón	G. CARRERA	Ibáñez	1	Ai 1
Portezuelo Cofre	G. CARRERA	Ibáñez	5	Ai 2
Traiguanca	G. CARRERA	Ibáñez	18	Ai 2
Bahía Murta	G. CARRERA	Ibáñez	350	Ai 2
Puerto Sánchez	G. CARRERA	Ibáñez	70	Ai 3
El Avellanos	G. CARRERA	Ibáñez	8	Ai 2
Río Tranquilo	G. CARRERA	Ibáñez	400	Ai 3
Cerro Castillo	G. CARRERA	Ibáñez	324	Ai 2
Puerto Ibáñez	G. CARRERA	Ibáñez	800	Ai 2
Península Levicán	G. CARRERA	Ibáñez	20	Ai 2
Las Ardillas	G. CARRERA	Ibáñez	16	Ai 2
Lago Laparent	G. CARRERA	Ibáñez	17	Ai 2
Lago Central	G. CARRERA	Ibáñez	6	Ai 2
Río Sin Nombre	G. CARRERA	Ibáñez	16	Ai 2
Chile Chico	G. CARRERA	Chile Chico	4500	Ai 2
Bahía Jara	G. CARRERA	Chile Chico	20	Ai 2
Fachinal	G. CARRERA	Chile Chico	17	Ai 2
Mallín Grande	G. CARRERA	Chile Chico	70	Ai 3
Puerto Guadal	G. CARRERA	Chile Chico	552	Ai 3

(*) Se debe tener en consideración que el número de habitantes de los distintos sectores rurales que conforman el Área de Influencia del Volcán Hudson es totalmente dinámico y fluctúa de acuerdo a diversas condicionantes, como por ejemplo, las relacionadas con actividades propias del campo, Veranadas, Invernadas, pariciones, esquilas, marcaciones. También esta fluctuación depende de la estación del año, estableciéndose con claridad que en muchos sectores las familias se retiran de ellos en invierno principalmente por las difíciles condiciones de ingreso a sus predios, por otra parte, un factor de fluctuación es la temporada turística en donde la población flotante de estos sectores y también de los urbanos se incrementa notablemente por la presencia de turistas movilizados por su interés en conocer la zona.

(**) Por último, otro factor no menos importante en la fluctuación de la población del Área de Influencia es la presencia de empresas que se encuentran trabajando en el área y que por su naturaleza del giro requieren de una gran cantidad de mano de obra ya sea permanente o esporádica en la zona, un ejemplo de ello es la actividad salmonera con sus centros de cultivo y la actividad silvícola, con las empresas forestales. Ç

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 33 de 61
	Fecha: 20-03-2017	

- Incendios forestales (por caída de piroclastos o flujos piroclásticos. Su propagación dependerá de la época del año).
- Obstrucción de valles y cursos fluviales (bloqueos por corrientes de lava y avalanchas).
- Deslizamientos (producto de actividad sísmica).

Factores Y Grados De Vulnerabilidad:

Los **factores de vulnerabilidad** corresponden a:

- Población concentrada en un solo lugar físico geográfico.
- Población desconcentrada, es decir, dispersa en el territorio en una misma zona geográfica.
- Población fluctuante durante el año, es decir, que no se encuentra de manera estable en el lugar.
- Población Permanentemente durante el año en el mismo lugar.
- Condiciones de Accesibilidad que permiten el acceso y egreso a los lugares.
- El Grado de Vulnerabilidad de ésta dependerá de:
- Tipo de erupción.
- Características de los vientos predominantes.
- Época del año en que el volcán haga erupción.
- Condición diurna o nocturna de la erupción.

Tabla De Vulnerabilidad: En la siguiente tabla se expresa el Factor de Vulnerabilidad, si es población Concentrada (**c**) o Desconcentrada (**d**) y además si esta es Fluctuante (**f**) o permanente (**p**) durante el año, en el lugar consignado. También se considera el medio de accesibilidad más expedito a la hora de una eventual evacuación Terrestre (**T**), Aérea (**A**) y Marítimo-Lacustre (**M**). En el cuadro puede figurar más de un medio de acceso, siendo el primero de la lista el más importante.

El Grado de Vulnerabilidad se mide como **Alto**, **Medio** o **Bajo** consignando principalmente los efectos directos de una erupción que pudiera recaer sobre la población en análisis. Se abrevian los efectos como

LOCALIDAD O SECTOR	PROVINCIA	COMUNA	HABTS	DISTANCIA AL VOLCAN (km)	FACTOR DE Vulnerabilidad	GRADO DE Vulnerabilidad
Valle Huemules	AYSEN	Aysén	5	43	d/f - A	ALTO La-Fp-Ac
Laguna Ellis	AYSEN	Aysén	2	20	c/f - A	ALTO La-Fp
Alto Río Blanco	AYSEN	Aysén	3	40	c/f - A	ALTO La-Fp
Río Blanco	AYSEN	Aysén	3	42	c/f - A	ALTO La-Fp
Bahía Erasmo	AYSEN	Aysén	2	32	c/f - A/M	ALTO La-Fp
Puerto Bonito	AYSEN	Aysén	2	49	c/p - M	BAJO Mp
Quitrilco	AYSEN	Aysén	3	35	c/p - M	MEDIO Mp
Canal Cupquelán	AYSEN	Aysén	120	46	d/p - M	MEDIO La-Mp
Bahía Exploradores	AYSEN	Aysén	5	62	d/p - T	BAJO Mp
Aysén	AYSEN	Aysén	16.936		c/p - T	MEDIO Mp
Pto. Chacabuco	AYSEN	Aysén	1243		c/p - T	MEDIO Mp
Lago Caro	COYHAIQUE	Coyhaique	22 v*	33	c/p - T	MEDIO Mp
Lago Riesco	COYHAIQUE	Coyhaique	7	42	c/p - T	MEDIO Mp

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 34 de 61
	Fecha: 20-03-2017	

Río Cajón	G. CARRERA	Ibañez	1	38	c/f - T	ALTO La-Fp-Mp
Portezuelo Cofré	G. CARRERA	Ibañez	5	31	d/p - T	MEDIO Fp-Mp
Traiguanca	G. CARRERA	Ibañez	18	48	d/p - T	MEDIO Mp
Bahía Murta	G. CARRERA	Ibañez	350	62	c/p - T	MEDIO Mp
Puerto Sánchez	G. CARRERA	Ibañez	70	80	c/p - T	BAJO Mp
El Avellano	G. CARRERA	Ibañez	8	90	d/p - M	MEDIO Mp
Río Tranquilo	G. CARRERA	Ibañez	400	80	c/p - T	BAJO Mp
Cerro Castillo	G. CARRERA	Ibañez	324	65	c-d/p - T	MEDIO Mp
Puerto Ibañez	G. CARRERA	Ibañez	800	89	c/p - T	MEDIO Mp
Península Levicán	G. CARRERA	Ibañez	20	98	c/p - T	MEDIO Mp
Las Ardillas	G. CARRERA	Ibañez	16	63	d/p - T	MEDIO Mp
Lago Laparent	G. CARRERA	Ibañez	17	64	d/p - T	MEDIO Mp
Lago Central	G. CARRERA	Ibañez	6	62	d/p - T	MEDIO Mp
Río Sin Nombre	G. CARRERA	Ibañez	16	54	d/p - T	MEDIO Mp
Chile Chico	G. CARRERA	Chile Chico	4500	116	c/p - T	MEDIO Mp
Bahía Jara	G. CARRERA	Chile Chico	20	105	c/p - T	MEDIO Mp
Fachinal	G. CARRERA	Chile Chico	17	90	c/p - T	MEDIO Mp
Mallín Grande	G. CARRERA	Chile Chico	70	93	c/p - T	BAJO Mp
Puerto Guadal	G. CARRERA	Chile Chico	552	103	c/p - T	BAJO Mp

ESCENARIOS DE RIESGOS

Considerando los riesgos asociados a los procesos volcánicos identificados en el punto 4.1, se prevé la probabilidad de ocurrencia de los siguientes escenarios:

- **Situación 1:** Que se genere eyección de cenizas y gases, con bajos niveles de explosión que pudieran afectar un radio de hasta 15 kilómetros del cráter del volcán. En este caso, dependiendo de la dirección e intensidad del viento, se podría ver afectados los sectores que presentan un alto grado de vulnerabilidad.



Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 35 de 61
	Fecha: 20-03-2017	

afectados los sectores que presentan un alto grado de vulnerabilidad, los siguientes de vulnerabilidad media: Puerto Chabuco, Puerto Aysén, Canal Cupquelán y Coyhaique, y los siguientes de vulnerabilidad Baja: Puerto Bonito y bahía Exploradores.



Imagen Situación 2.-

- **Situación 3:** Que la magnitud y liberación de energía sea importante, con expulsión de lava, cenizas y gases, y la dirección del viento predominante sea SO, O, o NO. En este caso se verían afectados los sectores clasificados con grados de vulnerabilidad Alto y Medio y los siguientes de vulnerabilidad Baja: Puerto Sánchez, Puerto Guadal y Mallín Grande.

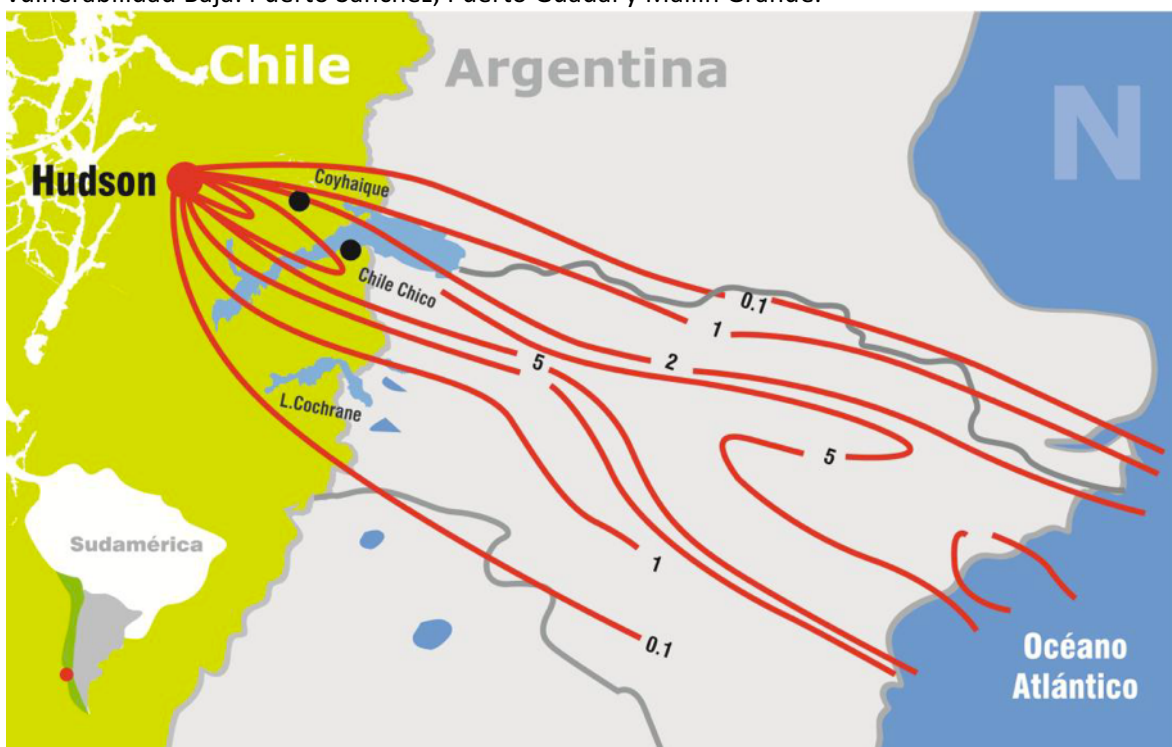


Imagen Situación 3.-

Es necesario precisar que además de afectación de personas. las Situaciones 1. 2 v 3 afectarán

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 36 de 61
	Fecha: 20-03-2017	

En primer lugar, las áreas seguras identificadas en las erupciones del Volcán Hudson en los años 1971, 1991 y 2011 fueron:

Sector Sur: Desde Puerto Bertrand hacia el Sur. Localidades ubicadas en este sector: Puerto Bertrand, Cochrane, Caleta Tortel y Villa O'Higgins

Sector Norte: Desde el límite comunal norte de Coyhaique hacia el norte de la región. Localidades seguras ubicadas en este sector: Villa Ortega, Ñirehuao, Mañihuales, Villa Amengual, La Tapera, Puerto Cisnes, Puyuhuapi, La Junta, Lago Verde, localidades de la zona insular norte y localidades del litoral.

En Segundo lugar, las Zonas Seguras también se establecen después de un radio de 40 km del Volcán Hudson como acción preventiva al momento de erupción. Teniendo que evacuar toda la población dentro de esta área hacia las localidades anteriormente señaladas vía terrestre, marítima, lacustre y aérea.

5.1.3. Definición de Vías de Evacuación, Puntos de Encuentro y Zonas de Evacuación

Localidades afectadas y sus vías de Evacuación:

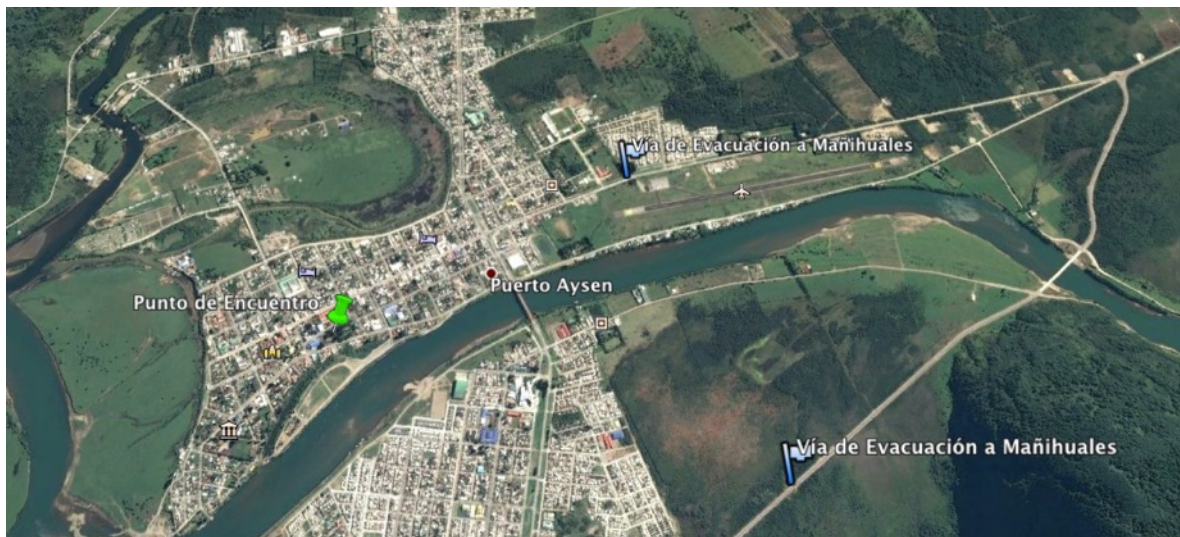
Las vías de evacuación de las zonas afectadas por el Volcán Hudson se detallan por localidad definidas de la siguiente Forma:

- Localidades Ai2:

Puerto Aysén:

Vía de evacuación: Ruta Aysén – Mañihuales

Punto de encuentro: Plaza de Armas.



Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 37 de 61
	Fecha: 20-03-2017	



Bahía Murta:

Vía de evacuación: Ruta a Cochrane. (Segunda opción, Coyhaique)

Punto de encuentro: Plaza de Armas.



Río Tranquilo

Vía de evacuación: Ruta a Cochrane. (Segunda opción, Coyhaique)

Punto de encuentro: Plaza de Armas.

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 38 de 61
	Fecha: 20-03-2017	



Cerro Castillo

Vía de evacuación: Ruta a Coyhaique

Punto de encuentro: Plaza de Armas.



Puerto Ibañez

Vía de evacuación: Ruta a Coyhaique

Punto de encuentro: Plaza de Armas.

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 39 de 61
	Fecha: 20-03-2017	



Chile Chico

Vía de evacuación: Ruta a Cochrane (considerar “Paso las Llaves”) / Ruta a Argentina

Punto de encuentro: Plaza de Armas.



5.2. Proceso de Evacuación (Niveles Regionales, Provinciales y Comunales)

5.2.1. Objetivos de la Evacuación

Objetivo General:

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 40 de 61
	Fecha: 20-03-2017	

- Establecer la zonificación de áreas de riesgo, zonas seguras, puntos de encuentro, vías y zonas de evacuación.
- Realizar un levantamiento de recursos y capacidades para el proceso de evacuación.
- Determinar los roles y funciones de los organismos que participarán del proceso de evacuación.
- Establecer un sistema de alerta a las comunidades afectadas e involucradas.
- Establecer el proceso de evacuación segura resguardado el orden y seguridad pública durante el proceso
- Establecer el proceso de retorno seguro de las comunidades afectadas.

5.2.2. Levantamiento de Recursos y Capacidades para la Evacuación

5.2.2.1 Planilla Para Consignar Recursos y Capacidades:

Personal:

Organismo / Institución	Tipo Organismo/ Institución ²	Categoría ³	Tipo de recurso o capacidad ⁴	Descripción del recurso o capacidad ⁵	Cantidad	Disponibilidad (horario y fecha)
MUNICIPALIDADES.	PÚBLICO	RECURSO HUMANO	ENCARGADO COMUNAL DE EMERGENCIA	Entregar información a COE	1 por comuna afectada	
GOBERNACIONES REGIONALES	PÚBLICO	RECURSO HUMANO	ENCARGADO PROVINCIAL DE EMERGENCIA	Entrega de información a COE	1 por provincia afectada	
OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA	PÚBLICO	RECURSO HUMANO	PERSONAL DE ONEMI AYSÉN	a.- Coordinar con los medios de Sistema de protección civil las acciones correspondientes b.- Coordinación de la evacuación de los diferentes puntos críticos. c.- Coordinar los albergues de las personas de zonas evacuadas. d.- Mantener el	Todos los integrantes de la Oficina Regional	

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,		PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON		Página 41 de 61
	Fecha: 20-03-2017		

				emergencia actualizada cada 1 hora. e.- Realizar catastro de la población afectada f.- Coordinación evacuación marítima, lacustre y terrestre. h.- Director Regional encargado de comunicación pública.		
SEREMI SALUD	PÚBLICO	RECURSO HUMANO	AUTORIDAD SANITARIA	a.-Entrega de mascarillas b.- Autoriza e inspecciona albergues	Requiere análisis de situación	
SERVICIO SALUD	PÚBLICO	RECURSO HUMANO	ATENCIÓN MÉDICA	Prever la atención inmediata de eventuales heridos y afectados.	Requiere análisis de situación	
MOP (VIALIDAD Y DOH)	PÚBLICO	RECURSO HUMANO	APOYO EVACUACIÓN	a.- Entrega de información de los estados de acuíferos en zonas afectadas, zonas evacuadas y vías de evacuación. (DOH)	Requiere análisis de situación	
ARMADA DE CHILE	PÚBLICO	RECURSO HUMANO	PERSONAL DE ARMADA	a.- Realización de evacuación marítima. b.- Fiscalización de tránsito marítimo c.- Apoyo marítimo a	Requiere análisis de la situación en el	

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,		PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON		Página 42 de 61
	Fecha: 20-03-2017		

					el mome nto	
CARABINEROS DE CHILE	PÚBLICO	RECURSO HUMANO	PERSONAL DE CARABINEROS.	a.- Resguardar el orden público, de las vías de comunicación y evacuación. b.- Reforzar la localidades afectadas c.- Resguardar los albergues designados en las comunas respectivas. d.- Resguardar cuando se disponga, las localidades evacuadas. e.- Ejecutar el control del orden y seguridad durante el proceso de evacuación que realizara la Armada. f.- Controlar estadísticamente, el abandono del País por parte de desplazados desde las localidades evacuadas.	Requiere análisis de la situación en el momento	
POLICÍA DE INVESTIGACIONES	PÚBLICO	RECURSO HUMANO	PERSONAL DE PDI	Apoyo de personal de PDI hacia Puerto Cisnes para resguardo y seguridad del orden público.	Requiere análisis de situación	
DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIAS	PÚBLICO	RECURSO HUMANO	PERSONAL DE	Entrega de información y	Requiere análisis	

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 43 de 61
	Fecha: 20-03-2017	

				Zonas afectadas y Zonas Seguras	ón	

Necesidades Logísticas:

Organismo / Institución	Tipo Organism o/ Institución ⁶	Categoría ⁷	Tipo de recurso o capacidad ⁸	Descripción del recurso o capacidad ⁹	Cantid ad	Disponib ilidad (horario y fecha)
OFICINA NACIONAL DE EMERGEN CIA	PUBLICO	APOYO EMERGEN CIA	MATERIALES PARA APOYO DE EMERGENCIA.	a.- Alimentación para personal de entidades participantes de la emergencia. b.- Equipos y materiales para emergencia (Vehículos y generadores) c.- Equipo de telecomunicaciones.	Requiere análisis de situación	
EJÉRCITO DE CHILE	PÚBLICO	TRANSPORTE	BUSES	a.- Prever apoyo de traslado de personal de Ejército hacia el lugar. b.- Transporte terrestre y/o aéreo para evacuación desde Zonas afectadas a Zonas Seguras. c.- Traslado de población evacuada en dirección a Zonas Seguras	Requiere análisis de situación	
EJÉRCITO DE CHILE	PÚBLICO	ABASTECIMIENTO	CAMIONES O MEDIOS PARA TRANSPORTAR BIENES MATERIALES	a.- Medios de transporte terrestre y/o aéreo para apoyo de abastecimientos de víveres de Zonas Seguras a las zonas afectadas. b.- Anovo en	Requiere análisis de situación	

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,				PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON				Página 44 de 61
	Fecha: 20-03-2017				

				albergues.		
EJÉRCITO DE CHILE	PÚBLICO	APOYO EVACUACIÓN Y RESGUARDO POBLACIÓN	MEDIOS MATERIALES PARA RESGUARDO DE POBLACIÓN EVACUADA.	Todos los medios materiales necesarios para el resguardo de la población y apoyo terrestre.	Requiere análisis de situación	
ARMADA DE CHILE	PÚBLICO	TRANSPORTE	MEDIOS DE TRANSPORTE MARÍTIMO PARA EVACUACIÓN	Medios de transportes necesarios para realizar evacuación marítima y lacustre	Requiere análisis de situación	
ARMADA DE CHILE	PÚBLICO	EVACUACIÓN	MEDIOS MATERIALES Y FÍSICOS PARA APOYO DE EVACUACIÓN	Medios materiales y físicos para acciones de apoyo de evacuación	Requiere análisis de situación	
CARABINEROS DE CHILE	PÚBLICO	APOYO DE FUNCIONES	MEDIOS MATERIALES Y FÍSICO PARA APOYO EN LOCALIDADES	Medios necesarios para el apoyo de funciones de personal en las localidades afectadas y localidades seguras.	Requiere análisis de situación	
CARABINEROS DE CHILE	PÚBLICO	RESGUARDO DE POBLACIÓN	MEDIOS MATERIALES Y FÍSICOS PARA RESGUARDO DE POBLACIÓN	Medios necesarios para el resguardo de la población afectada, zonas afectadas, zonas seguras, albergues y centros de acopio.	Requiere análisis de situación	
CARABINEROS DE CHILE	PÚBLICO	APOYO EVACUACIÓN DE POBLACIÓN	MEDIOS MATERIALES DE APOYO PARA EVACUACIÓN	Medios materiales y físicos para el resguardo y habilitación de vías de evacuación.	Requiere análisis de situación	
POLICÍA DE INVESTIGACIONES	PÚBLICO	APOYO DE FUNCIONES	MEDIOS PARA APOYO DE FUNCIONES	Medios materiales y físicos para el apoyo de funciones en la ciudad de Puerto Cisnes para resguardo de la población	Requiere análisis de situación	

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,				PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON				Página 45 de 61
	Fecha: 20-03-2017				

SEREMI SALUD	PÚBLICO	ENTREGA DE IMPLEMENTOS	MASCARILLAS	Mascarillas para el uso durante la actividad del Volcán Hudson perjudicial para la población regional.	Requiere análisis de situación	
SERVICIO DE SALUD	PÚBLICO	ATENCIÓN MÉDICA	MEDIOS PARA ATENCIÓN MÉDICA	Medios físicos y materiales para la atención médica de población afectada. (heridos, atención psicológica, etc)	Requiere análisis de situación	
MOP (VIALIDAD Y DOH)	PÚBLICO	APOYO EVACUACIÓN	APOYO CON MEDIOS DE TRANSPORTE Y OTROS	a.- Apoyo a Armada de Chile en el proceso de evacuación marítima y terrestre b.- Apoyo material para el despeje y habilitación de vías de evacuación.	Requiere análisis de situación	
SUPERINTENDENCIA DE BOMBEROS	PRIVADA	ABASTECIMIENTO	CAMIONES ALJIBES Y OTROS MEDIOS	Camiones aljibes y medios físicos y materiales para el suministro de agua potable a la población afectada.	Requiere análisis de situación	

Centros de Acopio:

- Cochrane:
Gimnasio Escuela de Cochrane
- Coyhaique:
Gimnasio Fiscal de Coyhaique

Albergues:

- Cochrane:
Escuela de Cochrane
- Coyhaique:
Escuelas Municipales

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 46 de 61
	Fecha: 20-03-2017	

Oficina Nacional de Emergencia	Coordinador	• ONEMI es el ente coordinador permanente, para el inicio de las actividades de apoyo y evacuación de la población, además de mantener actualizada la información de la situación Regional existente, a las autoridades respectivas. • ONEMI será el único encargado de actualizar ante la opinión pública, el desarrollo de los sucesos en torno a la emergencia; como asimismo, las declaraciones a medios de comunicación social respecto a estas materias, quedan restringidas a la Autoridad de Gobierno Interior. • Mantener actualizado, el catastro de la población del sector afectado comunal y sanitaria de el aposentamiento de las personas albergadas. • Determinar los albergues de la ciudad de Coyhaique y Cochrane, para la ubicación del personal desplazado desde la zona afectada. • Prever que las evacuaciones se materializaran, como sigue: ○ Cerro Castillo, Puerto Ibáñez en dirección hacia la localidad de Coyhaique. ○ Puerto Tranquilo, Murta, Bertrand en dirección; como primera prioridad hacia Cochrane (se debe considerar situación carretera austral) y segunda prioridad, hacia el sector de Coyhaique. ○ En el probable desplazamiento desde y hacia Chile Chico, se debe considerar el estado de la ruta, (Paso Las Llaves). ○ Evacuación Lacustre desde el Avellano y alrededores, hacia Chile Chico, con medios de la Armada y Carabineros. ○ Las evacuaciones marítimas se realizarán hacia Puerto Aguirre, como primer centro de evacuación y posteriormente a Puerto Chacabuco. • Coordinar con la autoridad comunal y sanitaria, el aposentamiento de las personas albergadas. Nómina de albergues • Coordinar con las empresas u organizaciones que corresponda, el aseguramiento de la entrega permanente y estable de los servicios básicos en la red de albergues. • Prever los predios donde se establecería el ganado evacuado desde las zonas afectadas entregando al SAG la Administración del PEG. • Considerar un protocolo de información a Autoridades de las Provincias de Santa Cruz y Chubut de la República Argentina. Como también, coordinar posibles evacuaciones por territorio argentino. El protocolo debe considerar el reporte CAT con la misma frecuencia y contenido que aquel que baja a los integrantes del COE y se sugiere la entrega a Intendentes de Los Antiguos y Perito Moreno, así como también a Jefe de Escuadrón 39 de Gendarmería Argentina con asiento en de Perito Moreno. • Coordinar en esta fase con empresas propietarias de centros de acuicultura, la entrega de sus Planes de
--------------------------------	-------------	---

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 47 de 61
	Fecha: 20-03-2017	

		Hudson que, una vez definido el ANILLO de EXCLUSION deberán evacuar por medios marítimos, y para ello deberán estar en playa a objeto de ser recogidas por botes neumáticos. • Coordinar en conjunto con el Ejército de Chile, la instrucción a personas que se encuentran en Áreas de Influencia Primaria y Secundaria, específicamente en los sectores Sur, Este y Noreste del volcán respecto de las Zonas de Reunión desde donde se evacuará a la población. Queda consignado en este Plan que para el sector de Alto Río Ibáñez, desde el nacimiento del Río Ibáñez hasta la confluencia con Río Cajón, se considera dos zonas de reunión: Casa Adelicio González y Campamento Forestal Mininco. • Dar la alarma, solicitar y verificar con los diferentes medios de protección civil, las acciones correspondientes a esta alerta, en particular interesa las coordinaciones de evacuación de los sectores y poblados, según el grado de afectación: Río Huemules, Bahía Erasmo, Centros Acuícolas área Estero Elefantes, Alto Río Ibáñez, Río Cajón, Portezuelo Cofré, Lago Caro, Lago Riesco, Río Blanco. Continuar coordinando con la autoridad comunal y sanitaria el aposentamiento de las personas albergadas. • Coordinar la evacuación terrestre en buses civiles y medios del Ejército desde los puntos que indique el COE hacia albergues y/o residencias particulares, como también, la evacuación marítima y aérea desde los puntos determinados por el COE. • Coordinar con el MOP el despeje y habilitación de vías de evacuación terrestre de acuerdo a lo informado por Ejército de Chile. • Considerar el incremento de la población en localidades receptoras de evacuados, disponiendo la entrega de víveres, raciones alimenticias o canastas de alimentos. • Mantenimiento permanente y actualizado de un catastro de las personas evacuadas (desplazadas) y medios humanos y materiales, empleados en la emergencia. Los organismos encargados de la evacuación levantarán la información utilizando la Planilla de Control de Evacuados, adjuntas en el <i>Anexo N° 3</i>. Planillas que serán entregadas a los Delegados Locales ante el COE, quienes reportarán a los Comunales de Emergencias, para su tabulación, control y posterior entrega a ONEMI. • Coordinar la evacuación terrestre en buses civiles y medios del Ejército desde los puntos que indique el COE hacia albergues como también, la evacuación marítima y aérea desde los puntos determinados por el COE. • Coordinar con la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones activación del plan de evacuación vía lacustre en el Lago General Carrera. • Coordinar la evacuación terrestre de ganado desde los puntos de carguío, así como también coordinar el ingreso de
--	--	---

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 48 de 61
	Fecha: 20-03-2017	

		atención médica fuera de nuestras fronteras.
Carabineros	Responsable Técnico	• Disponer Servicios de orden y seguridad suficientes que permitan el resguardo de las personas y sus bienes, ante la necesidad de evacuar sectores poblacionales o instalaciones. • Carabineros de Chile, al momento de ser decretada la emergencia, será el encargado del control de todo el tráfico terrestre, hacia y desde los poblados por evacuar. • Utilizar personal y medios para difundir la decisión de evacuar a zonas seguras. • Informar respecto de los cursos de acción planificados por la institución. • Controlar estadísticamente, el abandono del País por parte de desplazados desde las localidades evacuadas, debiendo considerar en los antecedentes a requerir en cada paso, la localidad de origen, cantidad de personas y lugar de destino • Apoyo en el proceso de difusión de la cancelación de la alerta. • Apoyo en la mantención del orden y la seguridad en el proceso de retorno de la población a sus hogares. • Mantener un control y seguridad en las zonas seguras y albergues. • Reforzar la localidad de Puerto Ing. Ibáñez, Cerro Castillo, Bahía Murta, Puerto Tranquilo, Puerto Sánchez, Guadal y Chile Chico. • Resguardar los albergues designados en las comunas respectivas. • Resguardar cuando se disponga los sectores evacuados. • Ejecutar el control del orden y seguridad durante el proceso de evacuación.
Armada de Chile	Responsable Técnico	• La Armada de Chile, al momento de ser decretada la emergencia, será la encargada del control de todo el tráfico marítimo • Ejecutar la evacuación de la población civil ubicada en el área marítima que forma parte del ANILLO DE EXCLUSION, conforme a las instrucciones del COE. • Verificar que las empresas de acuicultura emplazadas dentro del ANILLO de EXCLUSION realicen la evacuación desde sus centros de cultivos. • Levantar en los puertos habilitados la • Fiscalizar el tráfico marítimo de embarcaciones menores, de los civiles que se evacuen desde la zona, debiendo determinar principalmente, tipo de embarcación, cantidad de personas por cada una y lugar de recalada final. • Continuar fiscalizando el tráfico marítimo de embarcaciones menores, de civiles que evacuen desde la zona, debiendo determinar principalmente, tipo de embarcación, cantidad de personas por cada una y lugar de recalada final. • Como autoridad marítima en la zona, coordinar y fiscalizar las actividades de evacuación que realizara MOP (vialidad)

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 49 de 61
	Fecha: 20-03-2017	

	Técnico	respaldo, con la ONEMI. • Alistar los medios humanos y materiales designados, para los apoyos terrestres. • Continuar integrando la red de telecomunicaciones de emergencia y de respaldo con la ONEMI. • Ejecutar la evacuación de la población civil ubicada en el área marítima que forma parte del ANILLO DE EXCLUSION, conforme a las instrucciones del COE. • Verificar que las empresas de acuicultura emplazadas dentro del ANILLO de EXCLUSION realicen la evacuación desde sus centros de cultivos. • Levantar en los puertos habilitados la relación de personas y embarcaciones provenientes de las áreas de evacuación e informar a ONEMI. • Ejecutar los apoyos en cuanto a transporte terrestre, para la evacuación hacia la ciudad de Coyhaique y prever el apoyo, en cuanto a abastecimiento de víveres, desde la ciudad de Coyhaique hacia los albergues habilitados, una vez que sea solicitado por ONEMI, organismo encargado de esta coordinación. • Ejecutar apoyos en cuanto a transporte terrestre, para cambios de los lugares de evacuación cuando el COE lo indique, hacia zonas seguras y de acuerdo a las condiciones de la ruta, además de la previsión de apoyo, en cuanto a abastecimiento de víveres, hacia las localidades que reciban al personal evacuado.
Policía de Investigaciones de Chile	Responsable Técnico	• Trasladar personal y medios institucionales para concurrir hacia la localidad de Puerto Ing. Ibáñez, Cerro Castillo, Bahía Murta, Puerto Tranquilo, Puerto Sánchez, Guadal, Chile Chico, Puerto Chacabuco y Puerto Aysén, cuando se disponga, con la finalidad de cooperar en el resguardo y seguridad del orden público. • Controlar estadísticamente, el abandono del país por parte de desplazados desde las localidades evacuadas, debiendo considerar en los antecedentes a requerir en cada paso, la localidad de origen, cantidad de personas y lugar de destino.
Servicio de Salud	Responsable Técnico	• Apoyar con los profesionales, personal técnico, administrativo, y medios disponibles (vehículos, ambulancias, telecomunicaciones) para el proceso de evacuación y la atención de emergencias médicas derivadas. • Disponer de personal en los puntos de encuentro y albergues para atención inmediata, de eventuales heridos y afectados psicológicamente, en cuanto se realice la evacuación. • Reforzar los sistemas de turno durante el proceso de evacuación. •
		• Inspeccionar y autorizar los albergues para el uso de los evacuados, informando a ONEMI, de las respectivas

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 50 de 61
	Fecha: 20-03-2017	

		para el uso de los evacuados desde las localidades que determinara el COE. informando a ONEMI de las respectivas autorizaciones.
Dirección General de Aeronáutica Civil	Responsable Técnico	- Mantener permanentemente la información y restricciones al tráfico aéreo, en la zona de emergencia. - Mantener ecualizado al COE Regional, de los informes meteorológicos correspondientes, interesa principalmente la dirección y velocidad de los vientos.
MOP	Responsable Técnico	- Apoyar con sus medios, la evacuación que ejecutara la Armada - Mantener permanentemente actualizado el estado de los acuíferos de la zona principalmente apuntando al apoyo de agua para consumo humano en las zonas evacuadas y en zonas con albergues. - Monitorear por parte de la DOH los cursos de agua que se harán necesarios para abastecer el consumo animal y coordinar con ONEMI medidas de despeje o habilitación de éstos para garantizar el suministro.
Encargados comunales de Emergencia	Responsables Técnicos	- Mantener permanentemente informado a las organizaciones comunales e integrantes del sistema comunal de protección civil, de los eventos que se estarán presentando en su radio de acción. - Mantener la entrega permanente de la información al Nivel Provincial y Regional, del estado de situación comunal. - Solicitar las autorizaciones para emplazar los CENCOE en las localidades.
SAG-CONAF	Responsables Técnicos	- Monitorear los traslados de animales por parte de sus propietarios desde sus campos o veranadas hasta zonas bajas cercanas a la Ruta 7, que cuenten con Puntos de Carguío Animal para una posterior evacuación ganadera de ser necesario. - Evaluar en esta etapa la demanda de forraje para aquellos propietarios que estimen mantener sus animales dentro del Anillo de Exclusión en los predios de espera. - Cerrar los accesos a la Reserva Cerro Castillo controlando con guarda parques las posibles intrusiones a esta área. - Desplazamiento de las brigadas forestales al Anillo de Exclusión para entrar en acción de ser necesario.
Seremi de Justicia	Responsable Técnico	Prever a través de Gendarmería, la eventual reubicación de la población penal del Centro Nueva Vida, en cuanto se disponga
Comunidad organizada	Colaborador	- Entregar información relevante del proceso de evacuación a sus bases. - Colaborar con el proceso de evacuación e informar de solicitudes para evacuación de personas que se encuentran en zonas remotas.

5.2.4. Alertamiento a la Población

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 51 de 61
	Fecha: 20-03-2017	

preparen y actúen de forma apropiada y coordinada para reducir pérdidas o daños a causa de emergencias o desastres.



A.- Administrar Información: Una vez llegada la información de OVDAS - SERNAGEOMIN al Centro de Alerta Temprana Regional, éste, analiza la información y la consolida en caso de ser necesario, informando de inmediato al Director Regional de Protección Civil y Emergencia, quien evalúa la información y el riesgo informado por el organismo. Si la evaluación del riesgo requiere la distribución de información, se realizará desde el Centro Regional de Alerta Temprana, hacia el Sistema Regional de Protección Civil y si es del caso al Centro Nacional de Alerta Temprana, lo anterior, a través de correo electrónico conforme a las listas de distribución presentes en el CAT Regional.

B.- Declaración y difusión de alerta: la alerta es declarada Amarilla o Roja, dependiendo de la evaluación del riesgo, con amplitud y cobertura. Se establece y difunde de acuerdo a los parámetros establecidos en el presente Plan

Niveles de Alertamiento

Alerta se define como un estado de vigilancia, atención y preparación, que en el ámbito de la Gestión Técnica de Protección Civil, debe expresarse en el monitoreo continuo de todo escenario o situación de riesgo.

Si SERNAGEOMIN, integrante formal del Sistema Regional de Protección Civil, valida un anuncio de un evento de probable ocurrencia o ya ocurrido, como es una erupción del Volcán Hudson, que esté afectando al sistema social, dispondrán la movilización inmediata de los recursos habituales que se determinen necesarios, a la vez que se activa el Sistema de Protección Civil, que implica mantener atentos recursos adicionales, por si fuese necesario activarlos en caso de una escalabilidad del evento en extensión y/o severidad.

Una Alerta se declara una vez validado un aviso sobre la probable ocurrencia o cuando ya se ha registrado un evento de emergencia. Este aviso debe emanar de SERNAGEOMIN, pero también de la propia comunidad y/o ser recibido por Carabineros, Bomberos u otro organismo identificado por la población y por el Sistema de Protección Civil, como responsable de una acción de respuesta, el que deberá verificar automáticamente la validez de esa información, para establecer las coordinaciones correspondientes.

Ante una probable o inminente erupción volcánica, el sistema debe ser activado, por medio de

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 52 de 61
	Fecha: 20-03-2017	

verde corresponde a un estado permanente de vigilancia continua de la situación general del país; alude a procedimientos habituales y permanentes, por tanto no será abordada en el presente Plan. No obstante, de la alerta verde deriva la Alerta Temprana Preventiva, que al igual que las alertas amarilla y roja activan procedimientos específicos para el Sistema Regional de Emergencia. Las alertas son siempre territoriales y pueden tener cobertura comunal, provincial, o regional, debiendo existir coherencia entre los distintos modos de alerta y su cobertura. Una vez definido el modo del alerta (Temprana Preventiva, Amarilla o Roja) y su cobertura (comunal, provincial, regional) se alude a la amenaza que la origina.

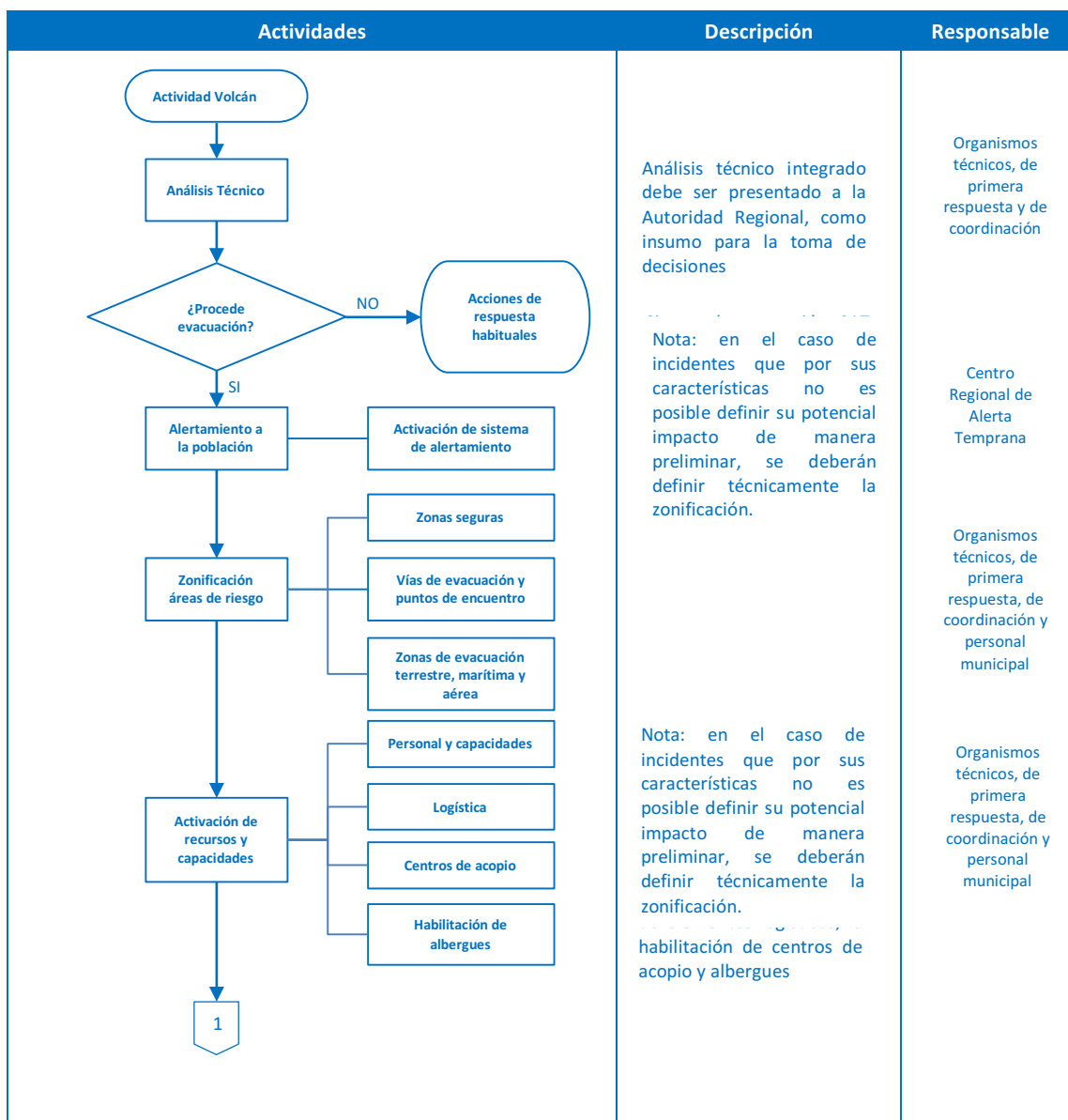
Se define un sistema de alertamiento a la población por evacuación preventiva frente a erupciones volcánicas

- Ante el aviso/alerta de riesgo de afectación a centros poblados y/o infraestructura crítica por erupciones volcánicas, de acuerdo al análisis técnico de, ONEMI y SERNAGEOMIN, se dará “inicio de evacuación preventiva frente a una posible erupción volcánica en una zona definida”. El alertamiento considera el siguiente proceso:
 - Conforme al protocolo “ONEMI-SERNAGEOMIN” de 28 de Noviembre de 2011 que establece el análisis técnico de afectación a centros poblados y/o infraestructura crítica por erupción volcánica. De acuerdo al análisis integrado entre la Autoridad Regional, ONEMI Regional, SERNAGEOMIN y la información reportada por los distintos organismos de respuesta que trabajan en terreno, se establecerá la evacuación preventiva de los centros poblados e infraestructura crítica potencialmente afectada.
 - La Dirección Regional de ONEMI, a través del su Centro Regional de Alerta Temprana y de la definición del mensaje de alerta: “se da inicio evacuación a Zona de Seguridad por erupción del Volcán Hudson” en las comunas afectadas por la emergencia; comunicará al vía radial (VHF, P-25, etc.) al Sistema Regional de Protección Civil de la evacuación de la zona definida. De igual manera el Centro Regional de Alerta Temprana comunicará el mensaje al (los) municipio (s) afectado (s) y al Comité Comunal de Operaciones de Emergencia. Los organismos de respuesta que trabajan en el lugar, que serán los encargados de alertar a las comunidades que puedan verse potencialmente afectadas, a través de megáfonos y sirenas móviles, proceder con la evacuación preventiva en las zonas de seguridad definidas.
- El tiempo de notificación al Sistema Regional de Protección Civil, municipios involucrados y comunidad organizada debe ser inmediata en las zonas afectadas estando en Alerta Naranja y Roja de los estados de Alerta de SERNAGEOMIN; el tiempo de notificación en Alerta Verde y Amarilla, será de máximo una (1) hora.

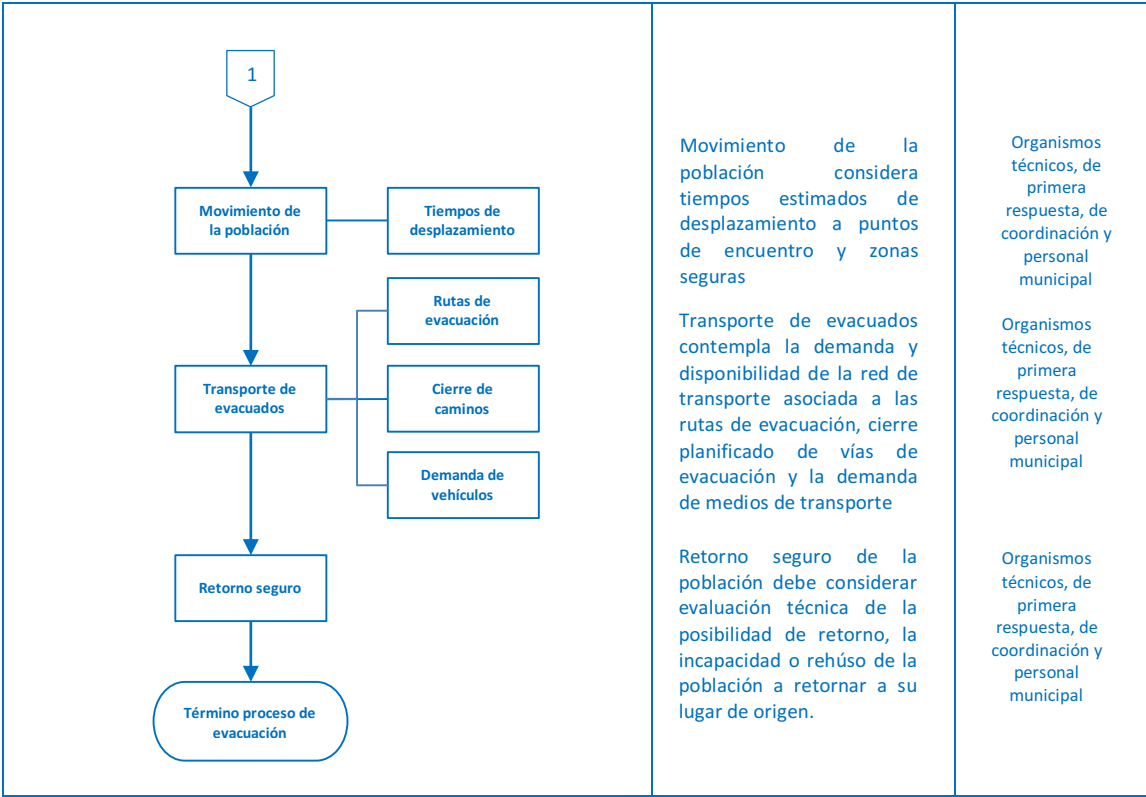
Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 53 de 61
	Fecha: 20-03-2017	

5.2.5. Procedimiento de Evacuación

Se define el siguiente procedimiento de evacuación ante posible erupción volcánica:



Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 54 de 61
	Fecha: 20-03-2017	



5.2.6. Retorno Seguro y Término del Proceso de Evacuación

El OVDAS emitirá reportes, en donde se consignarán, mediante colores, los diferentes niveles de alerta y las zonas de peligro o impacto potencial asociadas al volcán. Los cambios de nivel de alerta y/o cancelaciones de la emergencia, en relaciona la protección civil, son acciones que le corresponden a la ONEMI quien debe evaluar los reportes emitidos en conjunto con otros factores, para cambiar el nivel de alerta y/o cancelar la emergencia de la población conforme a los antecedentes técnicos proporcionados.

La Dirección Regional de ONEMI, a través del su Centro Regional de Alerta Temprana y de la definición del mensaje de alerta: “ONEMI Cancela evacuación por actividad volcánica, siga indicaciones de autoridades” mensaje con cobertura regional afectada por la emergencia.

6. Comunicación e Información

6.1. Flujos de Comunicación e Información

En condición de emergencia, desastre y/o catástrofe de variable de riesgo volcánica establece las orientaciones generales, considerando:

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,								PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON								Página 56 de 61
	Fecha: 20-03-2017								

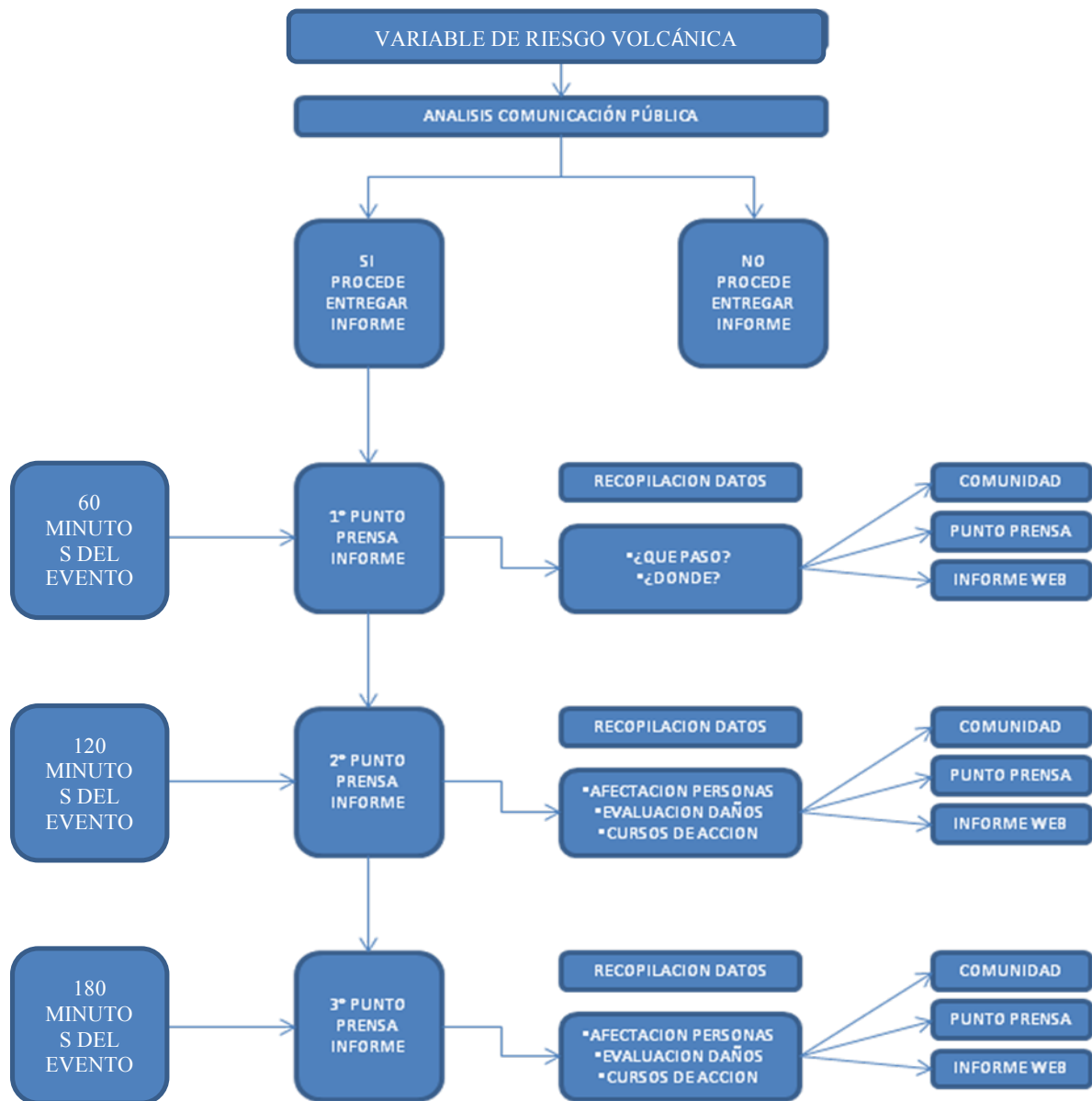
<i>Policia de Investigaciones</i>	x	X		X				X	x	
<i>Seremi Salud</i>	x	X		X					x	
<i>Servicio Salud</i>	x	X		X						
<i>Dirección General de Aeronáutica Civil</i>	x	X						x		
<i>MOP</i>	x	X		x				x		
<i>Provincial Aysen</i>	x	X						x		
<i>Provincial Coyhaique</i>	x	X						x		
<i>Comunal Coyhaique</i>		x						x		

6.3. Información a la Comunidad y Medios de Comunicación

- Temporalidad: Los tiempos de entrega de información se limitan específicamente a la activación de protocolos y/o procedimientos de información pública establecidos para estos efectos.

Tipo	Tiempo	Descripción
Reporte o Informe	30 minutos (de transcurrido el evento o incidente)	informe o reporte preliminar que entrega información sobre los antecedentes de la actividad volcánica y recopilación de datos.
Reporte o Informe (Alerta Amarilla)	09:00 hrs y 20:00 hrs	2 Reportes diarios de conocimiento público que recopila la información relevante respecto a emergencia.
Reporte o Informe (Alerta Roja)	Cada 4 horas	Reportes de conocimiento público que recopila información relevante respecto a la emergencia.
Comunicado/Punto de Prensa	1 hora de transcurrido el evento	Primer comunicado de prensa que entrega información preliminar sobre los antecedentes de la actividad volcánica y datos recopilados hasta el momento
Comunicado/Punto de Prensa	2 horas(de transcurrido el evento o incidente)	Segundo comunicado de prensa que entrega información detallada de las personas, zonas e infraestructura afectadas, evaluación de daños y cursos de acción adoptados
Comunicado/Punto de Prensa	3 horas (de transcurrido el evento o incidente)	Tercer comunicado de prensa que enteege información detallada y actualizada respecto al anterior sobre personas, zonas e infraestructura afectada, evaluación de daños y cursos de acción adoptados.
Comunicado/Punto de Prensa	Cada 60 minutos	Comunicados de prensa que entregan información detallada y actualizada respecto al anterior sobre personas, zonas e infraestructura afectada, evaluación de daños y cursos de acción adoptados.

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 57 de 61
	Fecha: 20-03-2017	



- Reportes: Frente a esta situación de Análisis Técnico de Riesgos hay que definir tres tipos de reportes:
 - **Reporte CAT:** Es el que se ha desarrollado hasta el momento y tiene un matiz más técnico respecto de los antecedentes que expone. Elaborado por ONEMI.
 - **Reporte CAT Autoridades:** Este informe incluye al anterior, sin embargo se trabaja con una propuesta más práctica y didáctica para **acercar los contenidos de una manera más clara a la opinión pública**, específicamente la que se encuentra en las Áreas de Influencia. También, este reporte debe considerar el valor agregado de contar con ideas fuerza respecto de los cursos de acción tomados en los últimos minutos. Elaborado por Intendencia.

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 58 de 61
	Fecha: 20-03-2017	

- Vocería: Durante la Alerta Roja la Intendente de Aysén es quien toma la vocería hacia los medios de cobertura nacional y regional. En caso de imposibilidad la subroga el director ONEMI regional.
 - Asimismo Director Regional de ONEMI, será el único encargado de actualizar ante la opinión pública, el desarrollo de los sucesos respecto a la emergencia.
 - Provincialmente son los Gobernadores los llamados a cumplir ese rol con los medios locales y en su reemplazo lo hará el Encargado Provincial de Emergencia respectivo. Éste último, junto al jefe de Comunicaciones de cada servicio, deberá despachar los reportes a los miembros del COE y los medios locales, en ese orden.
 - Teniendo en cuenta el apremio del tiempo en un nivel más complicado de Alerta Roja se les sugiere a los responsables de las Comunicaciones de los servicios que ellos mismos digitalicen el audio de las impresiones de la autoridad vocera y lo despachen a los medios locales, en la medida de lo posible
- Medios de Difusión: los reportes, informes y comunicados de prensa serán publicados en la página web de la Intendencia Regional y ONEMI, páginas web oficial de los servicios involucrados, Twitter institucionales, Facebook, etc.

7. Sistema de Alertas

7.1. Sistema Nacional de Alertas

Tipo Alerta	Condiciones/Requisitos
Verde – Temprana Preventiva	• Estado de reforzamiento en la atención y vigilancia, a través de monitoreo técnico preciso y riguroso de las condiciones de riesgo advertida, como también una amenaza en evolución en cuanto a la actividad del volcán propiamente tal. • Alerta establecida por ONEMI en base a monitoreo instrumental de OVDAS – SERNAGEOMIN en la cual la actividad volcánica haya sobrepasado su nivel base
Amarilla	• Se establece cuando los parámetros técnicos indican un sostenido aumento de la actividad volcánica que haga pronosticar que la amenaza puede crecer en extensión y severidad. Se establece sobre la necesidad de trabajar la preparación de recursos / alistamiento / primera respuesta • Establecida bajo resolución expresa emitida por Intendencia Regional en base a informe técnico de OVDAS – SERNAGEOMIN
Roja	• Se establecerá ante una erupción inminente o en curso, a través de resolución expresa de la Intendencia Regional, en coordinación con ONEMI y bajo fundamentación técnica de OVDAS-SERNAGEOMIN •

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 59 de 61
	Fecha: 20-03-2017	

Tipo Alerta	Condiciones/Requisitos	Estado de Actividad	Tiempo de Erupción
Verde – Temprana Preventiva	El volcán puede estar en un estado base que craceruza el periodo de reposo o quietud o resfritar actividad sismica, fumarolica u otras manifestaciones de actividad en superficie que afectan fundamentalmente las zonas más próximas o inmediata al centro de emisión, por lo que no representa riesgo para la poblacion o actividades economicas de su zona de influencia	Volcán Activo o comportamiento estable (no riesgo inmediato)	Meses/años
Amarilla	Variaciones en los niveles de parametros derivados de la vigilancia que indican que el volcan esta por encima de su umbral base y que el proceso es inestable, pudiendo evolucionar aun aumentando o disminuyendo esos niveles. Pueden registrarse fenómenos como: enjambres sísmicos (algunos de ellos sentidos), emisión de ceniza, lahares, cambios morfológicos, ruidos, colores de gases volcánicos, entre otros que pueden afectar la calidad de vida de las poblaciones en las zonas de influencia volcanica. O disminución o retorno despues de un nivel superior, indicando que la actividad volcánica ha decrecido significativamente retornando a su equilibrio o se encuentra cercano al umbral base, pero se mantiene el monitoreo exhaustivo por una posible reactivación	Semanas / Meses	Cambios en el comportamiento de la actividad volcánica
Naranja	- Variaciones significativas en el desarrollo del proceso volcanico derivadas del analisis de los indicadores de los parametros de vigilancia con dos diferentes situaciones a considerar: (1) Incremento con alta probabilidad de evolucionar en evento eruptivo de carácter explosivo o efusivo. (2) ocurrencia de erupcion menos la cual genera una amenaza limitada hacia la poblacion o infraestructura existente - Disminución o retorno despues de una fase eruptiva, indicando que el proceso se haya en una etapada de descensao, con características que determinan que aun el sistema volcanico es inestable	Erupción posible o retorno después de etapa eruptiva	Días / Semanas
Roja	Proceso eruptivo en proceso, cuyo climax se puede alcanzar en horas o evento eruptivo de alta amenazada en curso. La base eruptiva, sea explosiva o efusiva, puede estar compuesta de varios episodios. El tiempo de preparacion y respuestas es muy corto	Erupción inminente o en curso	Horas / Erupción en proceso

NIVELES DE ALERTA VOLCÁNICA DEL SERNAGEOMIN

Color de Alerta	Estado de actividad	Tiempo para erupción mayor	Escenario posible
  IR A ZONA SEGURA	Erupción mayor inminente o en curso. Reporte diario.	Horas/ Erupción en progreso	Erupción mayor en desarrollo o inminente con climax en un lapso muy corto. Ésta podría ser efusiva (emisión de lava) y/o explosiva (emisión de piroclastos y ceniza), y contemplar más de un episodio. El proceso en curso o esperado implica alta amenaza para las personas. El tiempo de preparación y respuesta es muy breve. Se generan reportes informativos diarios u horarios.
  	Probable erupción mayor o retorno después de etapa eruptiva. Reporte diario.	Días/ Semanas	Variación significativa de comportamiento, mayor inestabilidad. Alternativas: 1) Incremento con alta probabilidad de evento(s) eruptivo(s) mayor(es), de carácter efusivo (emisión de lava) y/o explosivo (emisión de piroclastos y cenizas). 2) Erupción menor, eventual amenaza limitada hacia las personas e infraestructura. Posibles lahares. Se generan reportes diarios.
  REVISAR PLAN DE EMERGENCIA VOLCÁNICA	Cambios en el comportamiento de la actividad volcánica. Reporte: 15/20 días	Semanas/ Meses	Volcán con actividad sobre línea de base, inestable e intermitente. Puede registrar: enjambres sísmicos más frecuentes, emisión débil de piroclastos, cambios morfológicos, ruidos, olor a gases volcánicos, etc. Afecta al entorno directo del cráter o parte alta del edificio volcánico. Esta alerta activa al Sistema de Protección Civil. Se generan reportes cada 15–20 días.

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 60 de 61
	Fecha: 20-03-2017	

- Informes Normalizados de Estado de Situación:
 - Informe ALFA: permite registrar la identificación (por tipo de evento o incidente); los daños; la evaluación de necesidades; las decisiones, acciones y soluciones inmediatas; la capacidad de respuesta y recursos involucrados en un evento o incidente a nivel comunal. Este informe respalda el Formulario de Solicitud de Recursos de Emergencia (FEMER- instrumento elaborado por la Subsecretaría de Interior, para normar las solicitudes y entrega de recursos por eventos de emergencia, en los diferentes niveles territoriales).
 - Informe DELTA: es un instrumento complementario al informe ALFA, se utiliza a nivel comunal cuando la capacidad de respuesta de este nivel es sobrepasada (Nivel III y IV). Profundiza la información respecto a los daños, evaluación de necesidades y recursos comprometidos principalmente.
- Informes Normalizados de Respaldo:
 - Ficha Básica de Emergencia (FIBE): instrumento de catastro que se aplica en terreno en las áreas afectadas como consecuencia de una emergencia, para identificar a los afectados y sus grupos familiares, y las necesidades detectadas producto de un incidente o evento. Su aplicación es a nivel comunal. Este informe respalda el Formulario de Solicitud de Recursos de Emergencia (FEMER).
 - Informe Único de Evaluación de Daños y Necesidades, Infraestructura y Servicios (EDANIS): es un instrumento que permite cuantificar los daños en infraestructura sectorial pública o privada, y servicios básicos afectados por un incidente o evento. Además de las necesidades y soluciones adoptadas para la rehabilitación. El uso de este instrumento está destinado al personal especializado de las Direcciones de Obras Municipales y equipos especializados de los ministerios respectivos.
 - Planilla Única de Recepción, Entrega y Disponibilidad de Elementos de Socorro (REDES): es un instrumento que permite mantener actualizada la relación entre los elementos de socorro recepcionados, entregados y disponibles, para satisfacer las necesidades que demanda o puede demandar la ocurrencia de un incidente o evento. Su uso es a nivel comunal, provincial, regional y nacional.

9. Implementación y Readecuación del Plan

9.1. Implementación

- Divulgación del Plan:
 - Externa: dirigida a los siguientes organismos que participan directa o indirectamente del Plan de emergencia:
 1. Gobernaciones Provinciales De Aysén (Aysén, Capitán Prat, Coyhaique y General Carrera)
 2. Seremi Obras Publicas
 3. Seremi De Minería
 4. Seremi De Educación
 5. Seremi De Agricultura
 6. Seremi De Bienes Nacionales
 7. Seremi Del Trabajo Y Previsión Social
 8. Seremi De Transporte Y Telecomunicaciones

Inserte logo institucional	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA: Dirección Regional de ONEM AYSÉN ,	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –VOLCAN HUDSON	Página 61 de 61
	Fecha: 20-03-2017	

18. Director Regional De Obras Hidráulicas
19. Director Regional De Vialidad
20. Director Regional Junji
21. Director Zonal S.E.C
22. Directora Regional De Integra
23. Director Regional Servicio Médico Legal
24. Jefe Aeródromo De Balmaceda
25. Jefe De Emergencias S.S.A.
26. Jefe Samu Hospital Regional De Coyhaique
27. Presidente Consejo Regional De Bomberos
28. Encargado Provincial De Emergencias De Aysén
29. Jefe De Administración Y Finanzas Intendencia
30. Ejército De Chile
31. Armada De Chile
32. Policía De Investigaciones De Chile
33. Gendarmería De Chile

- **Interna: definiendo las áreas administrativas (direcciones, divisiones, departamentos, unidades, etc.) de la estructura organizacional a las que se les dará a conocer el plan.**

Definición de un plan de capacitación: de acuerdo a las definiciones establecidas por cada organismo, considerando al menos: sesiones de capacitación, contenidos, evaluación, etc.

9.2. Revisión Periódica

¿Qué debe contener?
• <i>Considera la revisión del plan por grupos o mesas de trabajo interinstitucionales,</i> • <i>La evaluación del plan, a través de la realización de simulaciones y simulacros (u otros ejercicios), acorde a la planificación prevista el organismo sectorial.</i>
¿Cómo se formula?
• <i>A través de mesas técnicas de trabajo u otra instancia que permita realizar una revisión interinstitucional del plan</i> • <i>Definiendo la modalidad de ejercitación y evaluación del plan, a través de la realización de simulaciones y simulacros (u otro tipo de ejercicios), acorde a una planificación establecida.</i>
Extensión: <i>se sugiere no exceda media página.</i>

9.3. Actualización

Cuadro de Control de Cambios						
N°	Fecha	N° Índice	Página (s)	Descripción del Cambio	Justificación del Cambio	N° Res. Ex.