

### **Anexo N°13**

- Contenidos mínimos de un Plan de Evacuación y emergencias a desarrollar. Oficio N° 903 de fecha 19 de mayo de 2016, del Director Oficina Nacional de Emergencia.

(Archivo disponible en formato PDF para ser descargado desde [www.bienesnacionales.cl](http://www.bienesnacionales.cl) sección Licitaciones).



ORD.: Nº 903 /

ANT.: ORD: N° 76/77 Subsecretaria de Turismo.

MAT.: Respuesta a solicitud de información en torno al Sector Rucapillán en Parque Nacional Villarrica Sector Puesco.

SANTIAGO, 19 MAY 2016

**A :** JAVIERA MONTES CRUZ  
SUBSECRETARIA DE TURISMO

**DE:** DIRECTOR OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA  
DEL MINISTERIO DEL INTERIOR Y SEGURIDAD PÚBLICA.

En referencia a la consulta realizada mediante ORD N° 76/77, donde se solicita recomendaciones en gestión de riesgo para concesiones del sector turismo, puedo indicar lo siguiente:

1. Respecto a las consultas realizadas para el sector Rucapillán (Parque Nacional Villarrica), puedo indicar lo siguiente:
  - (i) Esta zona no sólo puede ser afectada por amenaza volcánica sino que también por otras de orden hidrometeorológico, sísmico y otras de origen antrópico como incendios forestales. Por lo anterior, desde la perspectiva de la Gestión integral del Riesgo, los estudios y análisis de vulnerabilidad, deben ser efectuados por el Sistema Comunal de Protección Civil, bajo la responsabilidad y coordinación de las Municipalidades de las respectivas comunas asociados a la variable de riesgo analizada (actividad volcánica, nevadas, remociones en masa, avalancha, entre otras), lo anterior complementado con la asesoría científico-técnica entregada por los organismos pertinentes del Sistema Nacional de Protección Civil, lo que debe ser coordinado por la Dirección Regional de ONEMI. Se debe tener presente que los análisis y evaluaciones de amenaza y vulnerabilidad, permitirán la zonificación del riesgo, en sus distintos grados o niveles.

- (ii) En base a lo anterior, al momento de elaborar una planificación de riesgo de manera global o por amenaza, según corresponda, esta debe responder a una interrelación de amenaza, vulnerabilidad y recursos, como base de la orientación de acciones para las siguientes fases:

Prevención: Acciones y gestiones previas a la ocurrencia de un evento adverso, a fin de evitarlo, suprimirlo o reducir al máximo sus efectos sobre las personas, bienes y medio ambiente. Esta fase considera las etapas de prevención, mitigación, preparación y alerta. Entre sus acciones se pueden mencionar, fortalecer los diagnósticos técnicos con aspectos de vulnerabilidad local asociada, generación de planes y programas orientados a mejorar la preparación del personal y visitantes en caso de emergencia, forma de evacuar, coordinaciones interinstitucionales, acciones de mitigación para evitar daños mayores y fortalecer las acciones previamente planificadas en la preparación.

Respuesta: Incluye todo lo necesario para la atención de la emergencia y que se llevan a cabo inmediatamente ocurrido el evento. Tiene por objetivo salvar vidas, reducir el impacto y disminuir pérdidas. Los roles y funciones, coordinaciones, sistemas de alerta, capacidades, establecidos para la atención de la emergencia deben ser establecidos en el Plan de Emergencia (ver anexo A) correspondiente, el cual, se trabaja en la fase de Prevención, etapa de Preparación.

Recuperación: Actividades posteriores al evento y tienen por objetivo volver al estado de desarrollo previo a la emergencia, considera las etapas de rehabilitación y reconstrucción.

- (iii) Además de lo anterior, para una adecuada gestión ésta deberá insertarse en la planificación integral de Protección Civil de la comuna y estar coordinada con el Comité Local de Protección Civil de la comuna de Pucón, que preside el Alcalde, coordina el Director de Protección Civil y Emergencia e integran los organismos y servicios de la comuna, como igualmente los representantes de la comunidad.

- (iv) Se adjunta antecedentes sobre erupciones del mismo volcán (Anexo B)

2. Respecto a las consultas realizadas para la zona de Puesco, puedo indicar lo siguiente:

- i) Todos los aspectos generales a considerar mencionados en los puntos anteriores, se mantienen.

- ii) La zona de Puesto, asociada al volcán Lanín, no cuenta con registro reciente de erupciones volcánicas (últimos 2000 años), no obstante de acuerdo a información de SERNAGEOMIN se trata de un volcán activo y cuenta con mapa de peligro volcánico (adjunto).
- iii) No obstante lo anterior, esa zona puede ser igualmente afectada por caída de cenizas producto de una erupción del Volcán Villarrica.
- iv) Para realizar concesiones en esta área y planes de emergencia relacionados, se sugiere coordinar las acciones respectivas con CONAF, MOP y Gobernación de Cautín a través de su oficina Provincial de Pasos Fronterizos, ya que en este sector se ubica el Paso Internacional Mamuil Malal.

3. El cuanto a los planes de emergencia, el concesionario puede contar con un plan de emergencia, que oriente las acciones de respuesta ante incidentes o emergencias que involucren directamente las instalaciones y el servicio otorgado, así como también emergencias que afecten indirectamente las instalaciones (incendios forestales aledaños, remociones en masa que afecten la conectividad vial, etc.), de acuerdo a un radio de acción y seguridad preestablecido y determinado por organismos técnicos y/o especialistas que participen de la confección del plan de emergencia.

El plan de emergencia del concesionario respectivo, debe contar con un plan de evacuación indexado al mismo. Este plan (de evacuación), debe considerar los recursos con los que cuenta el concesionario (personal, transporte, maquinaria, etc.), y los recursos de apoyo externo que se disponen a nivel local (municipalidad, carabineros, bomberos, etc.). Junto con lo anterior, debe establecer claramente la coordinación en emergencias a nivel interno (concesionario) considerando sus propios recursos. Por otra parte, debe estar en coherencia y coordinación con el plan comunal de emergencia, y la oficina comunal de emergencia, estableciendo los medios y canales de comunicación adecuados (radial, satelital u otra); con el objetivo de poder establecer las coordinaciones a nivel provincial y regional, en caso de ser necesario.

Cualquier elaboración de planes de emergencia puede seguir la metodología ACCEDER, destinada a elaborar una planificación para situaciones de emergencia. Desde un aspecto más general y primario para la Gestión en Protección Civil se puede seguir la metodología AIDEP, orientada al desarrollo adecuado de la identificación de riesgos y de recursos de una unidad geográfica. Ambas metodologías, se encuentran establecidas en el Plan Nacional de Protección Civil, Decreto 156 del Ministerio del Interior de marzo de 2002, ver el siguiente link:

[http://siac.onemi.gob.cl/documentos/transparencia/Juridica/DTO\\_156.pdf](http://siac.onemi.gob.cl/documentos/transparencia/Juridica/DTO_156.pdf)

Finalmente, lo sugerido se enmarca dentro de las recomendaciones técnicas que tienen coherencia con el ámbito y alcance de la institución.

Sin otro en particular, saluda atentamente a Ud.,



MINISTERIO DEL INTERIOR  
DIRECCIÓN  
Oficina Nac. de Emergencias  
RICARDO TORO TASSARA  
DIRECTOR NACIONAL

VOA/SGL/MMB/AP/CDE/JPV  
Distribución:

1. Sra. Javiera Montes Cruz, Subsecretaría de Turismo.
2. Dirección Regional ONEMI La Araucanía.
3. División de Protección Civil.
4. Archivo Dirección ONEMI.
5. Oficina de Partes.

## ANEXO A

El Plan de Emergencia es una herramienta que guía la acción colectiva y coordinada de los diferentes participantes en dicho plan, asigna responsabilidades a las personas y organizaciones para llevar a cabo acciones específicas en caso de emergencia, establece coordinaciones entre autoridades y organismos técnicos/operativos, identifica el personal, equipo, instalaciones, suministros y otros recursos disponibles, dentro de la jurisdicción, necesarios para responder frente a una emergencia.

### Formato Plan de Emergencia

1. Introducción
2. Presentación
3. Marco Conceptual y Normativo
  - a. Marco Sistema Nacional de Protección Civil
  - b. Marco Institucional
4. Propósito del Plan
5. Objetivos
6. Cobertura y Alcance
7. Levantamiento de Capacidades para Respuesta Eficaz
  - a. Recursos y Capacidades del Sistema de Protección Civil
    - i. Sistema de Respuesta Estatal
    - ii. Sistema Privado
    - iii. Sistema de Organizaciones de la Sociedad Civil
8. Sistema de Activación (Alerta/Alarma)
  - a. Activación a partir de un evento local
  - b. Activación a partir de la evolución de una amenaza
  - c. Procedimiento de activación del Sistema de Protección Civil en fase Respuesta
  - d. Niveles de Alertamiento
9. Comunicaciones en Emergencia
  - a. Flujo de Comunicación
  - b. Sistema de Telecomunicaciones de Emergencia
  - c. Información a la Comunidad y Medios de Comunicación
10. Coordinación del Sistema Nacional de Protección Civil en fases de Alertamiento y Respuesta
  - a. Coordinación en Alerta

- b. Coordinación en Emergencia
- c. Comité de Operaciones de Emergencia (COE)
  - i. Activación y Convocatoria
  - ii. Diagrama de flujo de Procesos del COE
  - iii. Roles y funciones
- d. Mesas Técnicas Sectoriales
  - i. Activación y Convocatoria
  - ii. Diagrama de flujo de Procesos de Mesas Técnicas
  - iii. Roles y funciones

## ANEXO B

### Antecedentes erupciones Volcán Villarrica

Según SERNAGEOMIN, desde 1558, en el volcán Villarrica se han producido al menos 49 erupciones (una erupción cada ~10 años) y, considerando aquellas no muy bien documentadas, es probable que ese número alcance las 90. Las erupciones históricas han variado desde efusivas a moderadamente explosivas (IEV=0-3), pero el tipo más recurrente de actividad es la formación de lahares, muy destructivos y que han causado más de 100 fatalidades durante el siglo XX (1908, 1948-49, 1963-64, 1971). <http://www.sernageomin.cl/archivosVolcanes/20120731113831199FichaVnVillarrica.pdf>

Dentro de las últimas erupciones se puede mencionar:

**1948:** Formación de lago de lava y derrames de flijos de lava en forma intermitente por vertientes sur y norte. Explosiones con piroclastos incandescentes alcanzaron una altura de 300 metros sobre el cráter. Se produjo derretimiento de nieve y hielo en la parte superior del cono originando lahares (Gonzalez-Ferrán Oscar, 1995).

**1964:** explosión con eyección de piroclásticos y flujos de lava, la cual formó lahares que escurrieron hacia el norte y sur, llegando hasta los lagos Villarrica y Calafquén. Resultaron 25 personas muertas, casas destruidas, puentes cortados. Las localidades afectadas fueron, Coñapire, Challupén, Voipir, Turbio, Correntoso, Palguín y Trancura. (González-Ferrán Oscar, 1995).

**1971:** la erupción con fases violentas, generó grandes lahares por todos los canales de drenaje del volcán, se estimó un volumen total de lava emitida de 30 millones de m<sup>3</sup>, 15 personas resultaron muertas, afectación en campos de cultivo, casas e instalaciones, animales muertos, puentes destruidos, las principales localidades afectadas fueron: Challupén, Voipir, Turbio, Narquimalal, Correntoso, Coñaripe (González-Ferrán Oscar, 1995).

**1984:** explosiones en el cráter central, con derrame lávico por el lado nor-noreste, lo anterior generó una avalancha mixta de hielo y nieve que avanzó 5Km desde el cráter. Posteriormente se formó un pequeño lago de lava en el cono formado dentro del cráter. En un poco más de un mes de erupción se habían expulsado aproximadamente 2 millones de metros cúbicos de lava. Al siguiente mes, flujos lávicos se generan en el cráter principal, dirigiéndose hacia las nacientes del río Correntoso. Se observa además un lago de lava hacia el sector occidental del cráter principal y en las nacientes de los esteros Zanjón Seco y río Pedregoso, originando pequeñas avalanchas que se dirigen hacia el lago Villarrica. (Gonzalez-Ferrán Oscar, 1995).

**2015:** 03 marzo, Nivel de alerta técnica volcánica en **Nivel Rojo**, lo que incluyó en su momento más álgido un área de restricción de 10 km de radio a partir del cráter, que contempló las localidades de: El



Volcán, El Cerduo, Kawe Lluko, Reserva de CONAF y San Cristobal del Volcán en la comuna de Pucón; localidades de El Pirao, Alto Loncotraro, Kolping y Voipir Seco en la comuna de Villarrica, Región de La Araucanía y localidades de Los Cajones, Cajón Negro, San José y Coñaripe Alto en la comuna de Panguipulli, Región de Los Ríos.

05 de marzo, Se mantuvo alerta técnica del volcán Villarrica en **Nivel Rojo**. Sin embargo se procedió a reducir el área de restricción a 5 kilómetros de radio a partir del cráter como consecuencia a la disminución de la sismicidad y la baja probabilidad de pulsos energéticos muy intensos. Se puso especial atención en los cursos fluviales que descienden de los flancos del volcán Villarrica. Contemplando las siguientes localidades: Reserva de CONAF y San Cristóbal del Volcán en la comuna de Pucón y Los Cajones en la comuna de Panguipulli.

A modo de comentario, es necesario mencionar que los áreas de restricción pueden cambiar de acuerdo al comportamiento de la actividad eruptiva y del nivel de peligrosidad que presente el volcán en un momento determinado, en situaciones más complejas para determinados volcanes se han establecido áreas de restricción de hasta 30 o más kilómetros de radio.