



PLAN DE CONTINGENCIA DEL CANTON PELILEO

ANTE PROCESO ERUPTIVO DEL VOLCAN
TUNGURAHUA
2016



PLAN DE CONTINGENCIA CANTONAL DE PELILEO ACTUALIZADO A 2016

RESUMEN EJECUTIVO

El cantón Pelileo se encuentra ubicado a 18,5 Km. hacia el noroeste del volcán Tungurahua. La cercanía al volcán, ha convertido esta región en una zona de desarrollo económico condicionado y en un área con problemas emergentes de salud en los pobladores de los sectores más vulnerables.

A partir de octubre de 1999, el volcán Tungurahua entro en un nuevo proceso eruptivo el cual se manifestó mediante continuas emanaciones de vapor de agua y ceniza e incluso la emisión de magma hacia la superficie.

El impacto más importante durante la reciente actividad eruptiva hasta la actualidad lo constituye la afectación sobre la salud de los habitantes, infraestructura (viviendas, carreteras de primer orden, puentes, escuelas, puestos de salud, casas comunales), agricultura y ganadería (especies mayores y menores).

El Plan de Contingencia que se presenta incorpora las diferentes acciones que la población civil e instituciones deben llevar a cabo para contrarrestar los efectos de los varios tipos de amenazas volcánicas que afectan la región como flujos de lodo y escombros, caída de ceniza volcánica y de piroclastos, flujos piroclásticos, flujos de lavas y de posibles avalanchas de escombros.

Este cantón tiene comunidades ubicadas en las zonas de mayor amenaza volcánica, por lo cual las autoridades conscientes de esta vulnerabilidad, han desarrollado este instrumento vital para que se utilice como guía de las acciones que se deben tomar en caso de una emergencia y a los efectos aumentar las capacidades de respuesta de los sectores más afectados ante un posible evento adverso.

El documento que se presenta consta de cinco secciones. La introducción con aspectos generales del cantón corresponde a la primer parte. En la segunda sección se desarrolla el análisis del riesgo, el que es un componente esencial en un proceso de gestión del riesgo, y que relaciona espacialmente la amenaza y los elementos vulnerables. La tercera sección presenta el Plan de Acción a desarrollar ante una emergencia de acuerdo al formato propuesto por la SNGR y adecuado a la idiosincrasia del territorio intervenido con los Protocolos de Activación del Sistema y las matrices correspondientes a recursos e insumos faltantes. Posteriormente y en la cuarta sección se presentan en forma sintética los componentes principales de los Protocolos de Actuación que enmarcan la labor articulada de las diferentes áreas que conforman el nuevo cronograma de acción.

La quinta sección concentra los anexos, entre los cuales se destacan los Planes de Evacuación de las diferentes comunidades o grupos más vulnerables que se ubican en las zonas de mayor amenaza dentro del área de afectación del volcán.

I. INTRODUCCION

1. UBICACIÓN

El cantón Pelileo está ubicado en la provincia de Tungurahua, en la parte central del país a 27 kilómetros de distancia de Ambato capital provincial y a 153 kilómetros de la ciudad de Quito capital del país. Posee una superficie total de 202.4 Km² y una densidad poblacional de 242 Hab /km². Se encuentra a una altura de 2460 msnm y posee una temperatura promedio de 16°C.

2. LIMITES

Norte: Cantón Pillaro y cantón Ambato (Provincia Tungurahua)

Sur: Cantón Penipe y cantón Riobamba (Provincia de Chimborazo)

Este: Cantón Patate y cantón Baños (Provincia de Tungurahua)

Oeste: Cantón Quero y cantón Cevallos (Provincia de Tungurahua)

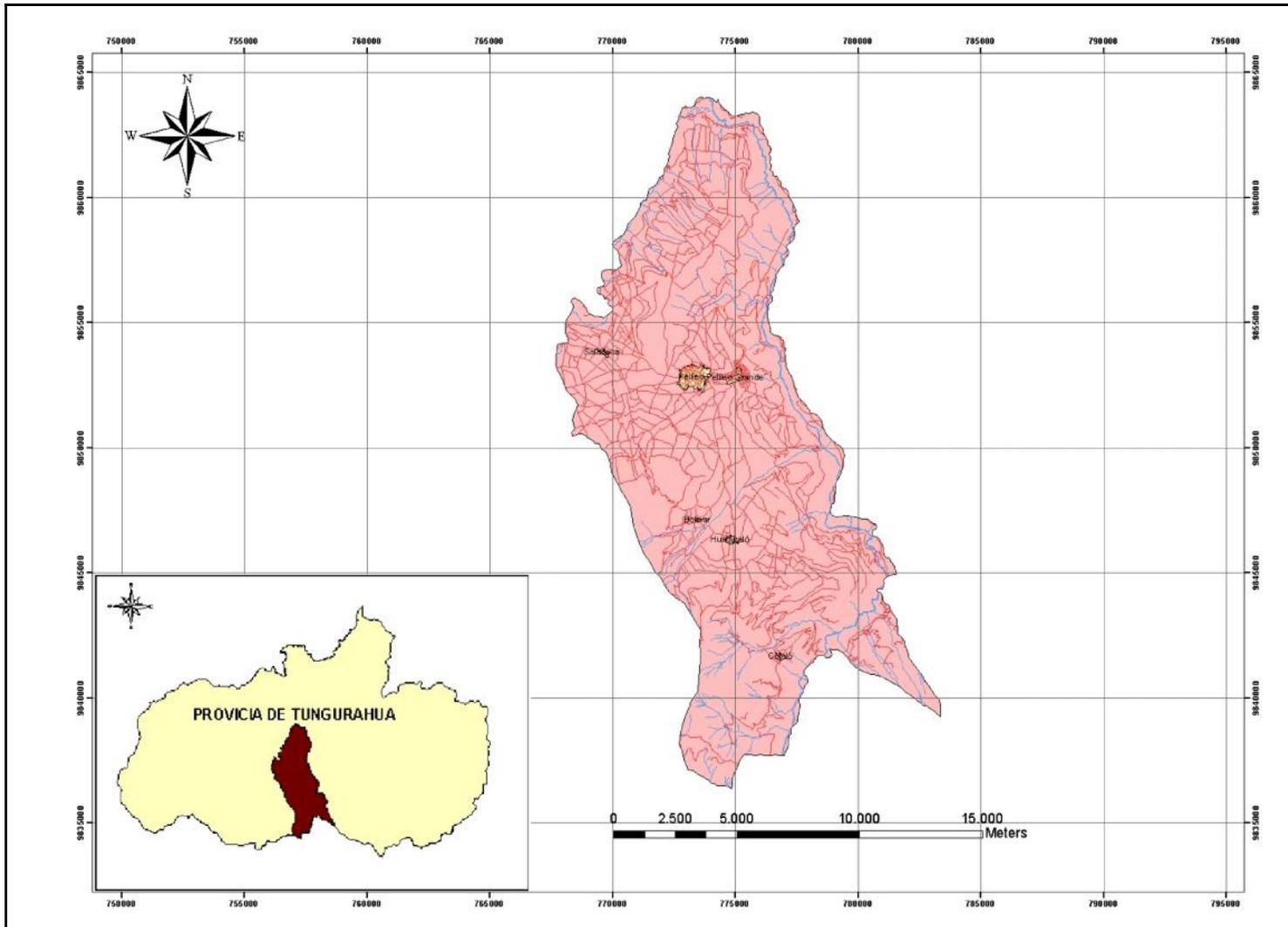


Figura 1: Mapa de ubicación del cantón Pelileo (IGM)

3. DATOS CENSALES

POBLACION DE SAN PEDRO DE PELILEO			
UBICACIÓN	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Casco Urbano	14.511	6.953	7.558
Periferia	10.057	5.147	5.226
Parroquias Rurales	32.005	15.587	16.462
San Pedro de Pelileo	56.573	27.327	29.246

Fuente INEC 2010

POBLACIÓN POR PARROQUIAS			
UBICACIÓN	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Benítez	2.183	1.082	1.101
Bolívar	2.713	1.316	1.397
Cotaló	1.852	944	908
Chiquicha	2.445	1.163	1.282
El Rosario	2.684	1.269	1.369
García Moreno	6.380	3.056	3.324
Huambalo	7.862	3.883	3.979
Salasaca	5.886	2.874	3.102

Fuente INEC 2010

CENSO DE DISCAPACIDADES		
DISCAPACIDAD	TOTAL	% del Total
Para ver	520	22,6
Para mover el cuerpo	447	19,4
Es sordo	451	19,6
Retardo mental	183	7,9
Enfermedad siquiátrica	55	2,3
Múltiple	207	9,0
Otra	436	18,9
	229	100,0

Fuente Gestión Ecuador/USAID/Municipio de Pelileo.

II. ANALISIS DE RIESGO

1. AMENAZA

- Identificación de la amenaza

Amenaza: Volcánica

Evento: Caída de ceniza (lapilli)
Flujos de lodo (lahares)
Flujos piroclásticos (nubes ardientes)
Avalancha de escombros
Flujos de lava
Balísticos (bombas)

• **Frecuencia del Evento**

1.000 000: Construcción del edificio volcánico

2.955 AC: Lahares

1606 AC: Evento eruptivo

1687 DC: Erupción volcánica

1773 DC: Balísticos, cenizas, gases, lahares

1797 DC: Caída de cenizas (terremoto, IG-EPN)

1886 DC: Emanaciones de gases, flujos piroclásticos, flujos de lava, Lahares (caída de cenizas, IG-EPN).

1916–1918: Explosión volcánica, lahares, flujos piroclásticos

1999–2012: Desde el mes de agosto de 1999 hasta la actualidad ha manifestado explosiones y expulsión permanente de ceniza. El 14 de julio y el 16 de agosto del 2006 presenta erupciones de moderadas a grandes, con la emisión de flujos piroclásticos, que bajaron hasta el pie del volcán a altas velocidades y generando elevadas temperaturas en los flancos norte y occidental. Para la zona norte del cantón Penipe se registró ceniza volcánica y en algunas comunidades cercanas al volcán caída de cascajo.

Fuente: Juan Caicedo (2009), "Modelo de Gestión del riesgo en la administración de las fases de atención y de recuperación en la zona de influencia del volcán Tungurahua", repositorio: Consejo Provincial de Tungurahua.

1.1.- MATRIZ DE AMENAZA

a. Matriz de Amenaza Volcánica por procesos endógenos

Tipo de evento	Mayor	Explosión lateral del edificio volcánico, grandes flujos de lava, balísticos afectando grandes áreas, flujos y oleadas piroclásticas.	Baja	Media	Alta
	Menor	Emisión de ceniza, flujos piroclásticos, flujos de lava y balísticos.	Muy Baja	Baja	Baja-Media

CLASIFICACIÓN DE AMENAZA VOLCÁNICA	Erupciones grandes antes de 20,000 años	Erupciones importantes entre 20,000 y 7,000 años	Erupciones históricas y durante los últimos 7,000 años
	Volcanes Inactivos	Volcanes en Reposo	Volcanes Activos
	Baja	Media	Alta
	Probabilidad de frecuencia de eventos		

Fuente: SINAPRED-WORLD BANK (2005), DRM-Disasters Risk Management (2005).

b. Matriz de amenaza volcánica por fenómenos exógenos

Flujo de lodo y escombros (lahares), avalancha de escombros

Intensidad	Lahares y Avalancha de Escombros	Media	Alta	Miles de Km ³
		Baja	Media	Cientos de Km ³
		Entre 30 000 y 3 000 años	Menor de 3 000 años	
Recurrencia				

1.2.- ANALISIS DE AMENAZA

Tipo	Estado	Productos	Distancia máxima	Composición química
Estratovolcán	Activo	Caída de Ceniza	1 a 87 Km al oeste	Basalto-andesita
		Flujos Piroclásticos	7 Km desde el cráter	
		Avalancha de Escombros	27 Km al norte, oeste y sur del	
		Flujos de lodo y escombros (lahares)	7 Km al norte, oeste y sur del cráter	
		Flujos de Lava	3 Km al norte y suroccidente	
		Ballísticos	Alrededor del cráter	
Estratovolcán	Activo	Caída de Ceniza	1 a 87 Km al oeste	Basalto-andesita
		Flujos Piroclásticos	7 Km desde el cráter	
		Avalancha de Escombros	27 Km al norte, oeste y sur del	

		Flujos de lodo y escombros (lahares)	7 Km al norte, oeste y sur del cráter	
		Flujos de Lava	3 Km al norte y suroccidente	
		Balísticos	Alrededor del cráter	

Fuente: Mapa de Peligros Potenciales del volcán Tungurahua (IG-EPN)

1.3.- EDAD DE EVENTOS

Emisiones de Ceniza

Desde 1999, se registran en el volcán Tungurahua emisiones periódicas de cenizas que se han dispersado principalmente hacia el occidente y sur occidente, dependiendo de las condiciones atmosféricas y dirección del viento en determinadas épocas del año. **Recurrencia en períodos eruptivos anteriores y actuales.**

Flujos Piroclásticos

Se han dirigido principalmente hacia la zona norte y suroeste del volcán. La afectación por estos flujos ha sido exclusivamente en el área que circunda al volcán y que está encuadrada por los ríos Puela, Chambo y Pastaza.

Todos estos drenajes son los mismos por los que han descendido lahares y flujos piroclásticos en erupciones anteriores: 1640, 1773, 1886, 1916-1918 y 2006. Recurrencia en épocas históricas (1918, 14 de julio y 16 de agosto de 2006 con flujos y oleadas piroclásticas—evento cada 100 años). **Probabilidad de recurrencia anual: 1 %.**

Avalancha de Escombros

El último evento se registra hace 3.000 años. Para el caso del flanco occidental sería el más afectado con un volumen de 1 km³ (2 km³; Bustillo, 2008). Recurrencia: varios miles de años—último evento: 3.000 años. **Probabilidad de recurrencia anual: 0,003 %.**

Flujos de Lodo y Escombros (Lahares)

Se han presentado en todos los procesos eruptivos anteriores y desde el año 2000 hasta la actualidad. Recurrencia en épocas históricas (1918, 14 de julio y 16 de agosto de 2006 con flujos asociados a oleadas piroclásticas—evento cada 100 años). **Probabilidad de recurrencia anual: 1 %.**

Flujos de Lava

Las erupciones históricas que registran este fenómeno son las de: 1773, 1886, 2006.

Balísticos

Este evento se ha presentado en mayor o menor magnitud, durante todo el proceso eruptivo, asociado a la actividad estromboliana y volcánica (explosiva).

1.4.- NIVEL DE AMENAZA

VOLCÁN	AMENAZA (Tipo de evento)	Nivel de amenaza asignada (Baja, Media, Alta)	Grado de afectación en el cantón (No Aplica, Posible, Parcial, Total)
TUNGURAHUA	Flujos de lavas	Media	P
	Flujos y oleadas piroclásticas	Alta	Parcial
	Balísticos	Baja	P
	Caída de cenizas	Baja Media Alta	T
	Flujos de lodo y escombros (lahares)	Alta	Parcial
	Emanaciones de gas	Baja	P
	Avalancha de Escombros	Baja Alt	P

1.5.- AREA DE INFLUENCIA

De acuerdo al “Mapa de Peligros Potenciales de Volcán Tungurahua” elaborado por el Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional las áreas de influencia son:

DESCRIPCIÓN DE LA AMENAZA	ÁREAS AFECTADAS
Caída de ceniza	
Las cenizas volcánicas son partículas de menos de 2 mm de diámetro y los lapilli son fragmentos de entre 2 y 64 milímetros Se originan por explosiones y emisiones de nubes de ceniza que pueden alcanzar alturas entre 20.000y 32.000 pies. Conforme la dirección y velocidad del viento, estas nubes pueden afectar grandes áreas.	<p>Amenaza Baja: Salasaca, Benítez, El Rosario, Chiquicha.</p> <p>Amenaza Media: Huambalo, Pelileo, Bolívar, García Moreno.</p> <p>Amenaza Alta: Cotalo.</p>
Flujo Piroclásticos	
Corresponde a flujos de ceniza caliente y trozos de rocas con alto contenido gaseoso, que emitidos por el volcán viajan a altas velocidades pendiente abajo por sus laderas. La baja viscosidad que poseen estos flujos volcanoclasticos (por sus características químicas y por la alta temperatura que conservan que puede llegar a más de 1.000 grados centígrados) hace que su avance por lo general, no pueda ser bloqueado efectivamente por la topografía.	<p>Amenaza Alta: Cusua, Chacauco.</p>
Avalancha de Escombros.	
Son grandes deslizamientos de roca arena y ceniza que se producen por	<p>Amenaza Baja: Bolívar, Pelileo, Huambalo.</p>

<p>inestabilidad y colapso de los flancos del volcán. Este tipo de fenómenos puede estar asociado a una gran intrusión de magma o un sismo cercano fuerte, o al debilitamiento interno del edificio volcánico.</p>	<p>Amenaza Alta: Cotalo.</p>
<p>Flujos de Lodo (Lahares)</p>	
<p>Están compuestos de materiales volcánicos sueltos (rocas, pómez, arena, ceniza), los cuales removilizados por el agua proveniente de fuertes lluvias o de la fusión del casquete glaciar descienden rápidamente, por los flancos del aparato volcánico, siguiendo las quebradas y valles. El grado de afectación de este fenómeno depende del volumen de agua y materiales sueltos disponibles así como de las pendientes de las quebradas.</p>	<p>Amenaza Alta: Cusua.</p>
<p>Flujos de Lava</p>	
<p>Son derrames de roca fundida muy calientes, originados en el cráter o en fracturas de los flancos del volcán, los cuales descienden a velocidades relativamente bajas (pocos Km/h).</p>	<p>Amenaza Media: Cusua.</p>

2. IDENTIFICACIÓN Y ANALISIS DE VULNERABILIDAD

2.1.- METODOLOGÍA

Para el análisis de la vulnerabilidad se toma como referencia la metodología aplicada por COVOT en “Alianzas Estratégicas y Planes de Atención y Recuperación para los Afectados de Mayor Vulnerabilidad en la zona de influencia del volcán Tungurahua” (UGR-Tungurahua, 2009).

Grado	Nivel		Física	Sociocultural	Económica	Ambiental	Total (Global)
Alta	5	Índices	21 - 25	21 - 25	21 - 25	20 - 24	83 - 99
Media Alta	4		17 - 21	17 - 21	16 - 20	15 - 19	65 - 81
Media	3		12 - 16	12 - 16	11 - 15	10 - 14	45 - 61
Media Baja	2		7 - 11	7 - 11	6 - 10	5 - 9	25 - 41
Baja	1		< 6	<	< 5	< 4	< 21

2.2.- ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD

a. FISICA

VIVIENDAS	VIAS	INFRAESTRUCTURA	INDICE
Pelileo(Urbano) 1.692 Cantonal 12.550 Periferia 10.858 Benítez 532 Bolívar 554 Cotalo 482 Chiquicha 456 El Rosario 510 García Moreno 1.160 Huambalo 1.582 Salasaca 1.296	Primarias Pelileo – Ambato.	Instituciones Publicas Municipio de Pelileo. Jefatura Política. Empresa Eléctrica. Registro Civil. Cuerpo de Bomberos. Andinatel. Centros Educativos Públicos Escuelas (16) Colegios(2) Centros de Salud Públicos Hospital Básico Pelileo. Iglesias Iglesias Católicas Urbanas (2). Iglesias Evangélicas (5). Infraestructura Agropecuaria y avícola. Infraestructura Manufacturera. Plantas de Tratamiento de Agua.	20
Datos: INEC 2001 / 2010			

b. SOCIOCULTURAL

CENSO POBLACIONAL	SALUD	ORGANIZACIÓN	EDUCACION	INDICE
Habitantes Total: 56.573 Pelileo (Urbano) 14.511 Área Rural 32.005 Periferia 10.057 Benítez 2.183 Bolívar 2.713 Cotalo 1.852 Chiquicha 2.445 El Rosario 2.684 García Moreno 6.380 Huambalo 7.862 Salasaca 5.886	Problemas digestivos. Irritación ocular. Infecciones de las vías respiratorias altas.	<ul style="list-style-type: none"> - Jefatura Política. - Comisaría Nacional. - Policía Nacional. - Liga Deportiva Cantonal. - Patronato Municipal - Banco del Pichincha. - Juntas Parroquiales. - Cabildos. - Comités de Padres de Familia. - Federación de Barrios. - Diversas Asociaciones. 	Total 43.902 Ninguno 3.786 Centro Alfa. 213 Primario 28.709 Secundario 6.918 Post Bachillerato 148 Superior 2.119 Postgrado 25 No declarado 1.984	20
Datos: INEC 2010				

c. AMBIENTAL Y ECOLOGICA

MEDIO NATURAL	OBSERVACIONES	INDICE
Parque Nacional o Áreas Protegidas Sangay Llangantes Fuentes de Agua Río Patate.	Parte del volcán Tungurahua esta ubicado en el Parque Nacional Sangay	20

d. ECONOMICA

SISTEMA PRODUCTIVO	OBSERVACIONES	INDICE
Grupos de Ocupación Total 22.950 Profesionales/Técnicos 776 Empleados de Oficina 433 Trabajadores Servicios 1.446 Agricultores 6.719 Operarios Maquinarias 6.551 Trab. no Calificados 6.537 Otros 48 Datos: INEC 2001	El motor que dinamiza la economía en el cantón Pelileo es el comercio de prendas de vestir confeccionadas y de productos avícolas.	20

3. ESCENARIO DE RIESGO. 3.1- ESCENARIO POR CAÍDA DE CENIZAS

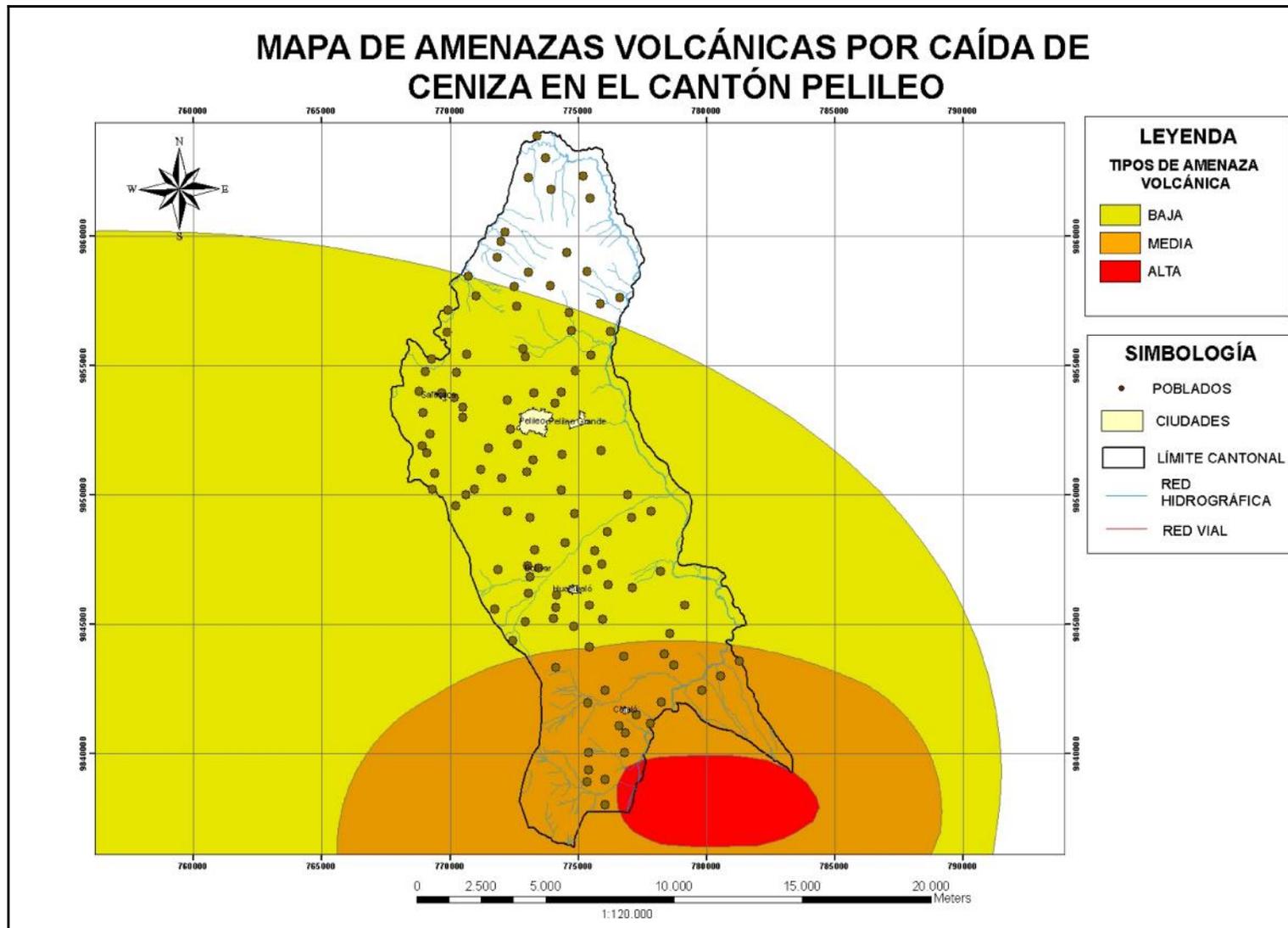


Figura 2: Mapa de Amenaza por caída de cenizas (IG-EPN, 2006).

ESCENARIO TUNGURAHUA 1.- CAÍDA DE CENIZAS Y LAPILLI (BALÍSTICOS)

El escenario de emisión de cenizas originadas por este volcán es considerado una amenaza baja, media y alta, por su probabilidad de ocurrencia, intensidad y extensión, especialmente hacia el sector occidental donde muestra una afectación total, pero con un bajo poder destructivo.

El mayor impacto se registra en la salud de los habitantes, con casos de enfermedades oculares y respiratorias, sobre todo en los sectores más vulnerables de la población como niños y ancianos.

La acumulación de estratos de cenizas puede también causar desplomes de los techos en las viviendas más vulnerables y contaminación de las vertientes de agua.

En caso de precipitaciones, se generaría un barro fangoso que puede afectar no tanto las carreteras pavimentadas, sino a las vías de evacuación (empedrados, tierra), produciendo situaciones de aislamiento en los barrios y caseríos.

Otra impacto importante sería en el aspecto económico, ya que la producción agrícola y de animales menores y mayores se encontrarían afectadas, lo que origina una incidencia mayor a nivel económico regional y local.

Naturalmente, la gravedad de los efectos es directamente proporcional a los volúmenes generados por el fenómeno de difusión de las cenizas, y a la frecuencia de precipitaciones, ya que el agua meteórica permite el lavado y transporte de las partículas más finas.

La caída de ceniza está en función de la dirección de los vientos en determinadas épocas. En el año 2004 se observó que el 71% de las nubes de ceniza alcanzaron alturas entre 5 y 8 Km de altura y su distribución fue más amplia con respecto a aquellas nubes que alcanzaron mayor altura (>9 Km). Las nubes de menor altura fueron transportadas por el viento predominantemente hacia el SW del volcán y sus velocidades oscilaron entre 5 y 20 nudos. También se nota que cuando las corrientes de aire tuvieron velocidades de 20 nudos, las nubes de gases y ceniza tomaron otros rumbos como al W, SW y NW, mientras que aquellas con menores velocidades (5-10 nudos) presentaron rumbos principalmente hacia el N y NEE del volcán (Byron Real, UGR-Tungurahua, 2007).

3.2.- ESCENARIO POR FLUJOS PIROCLÁSTICOS

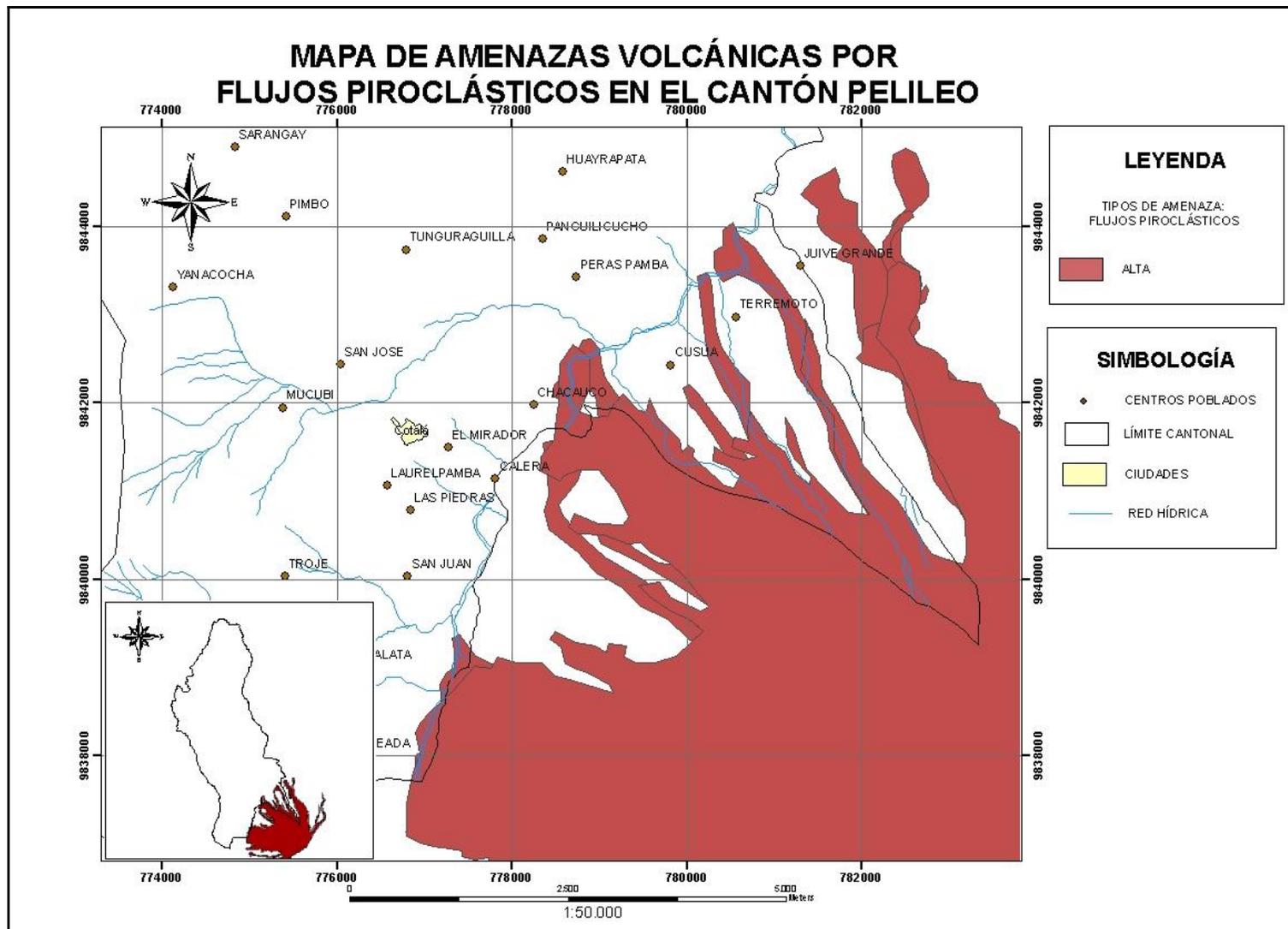


Figura 3: Mapa de amenazas por flujos piroclásticos (alcance durante erupciones del 2006; IG-EPN, 2007).

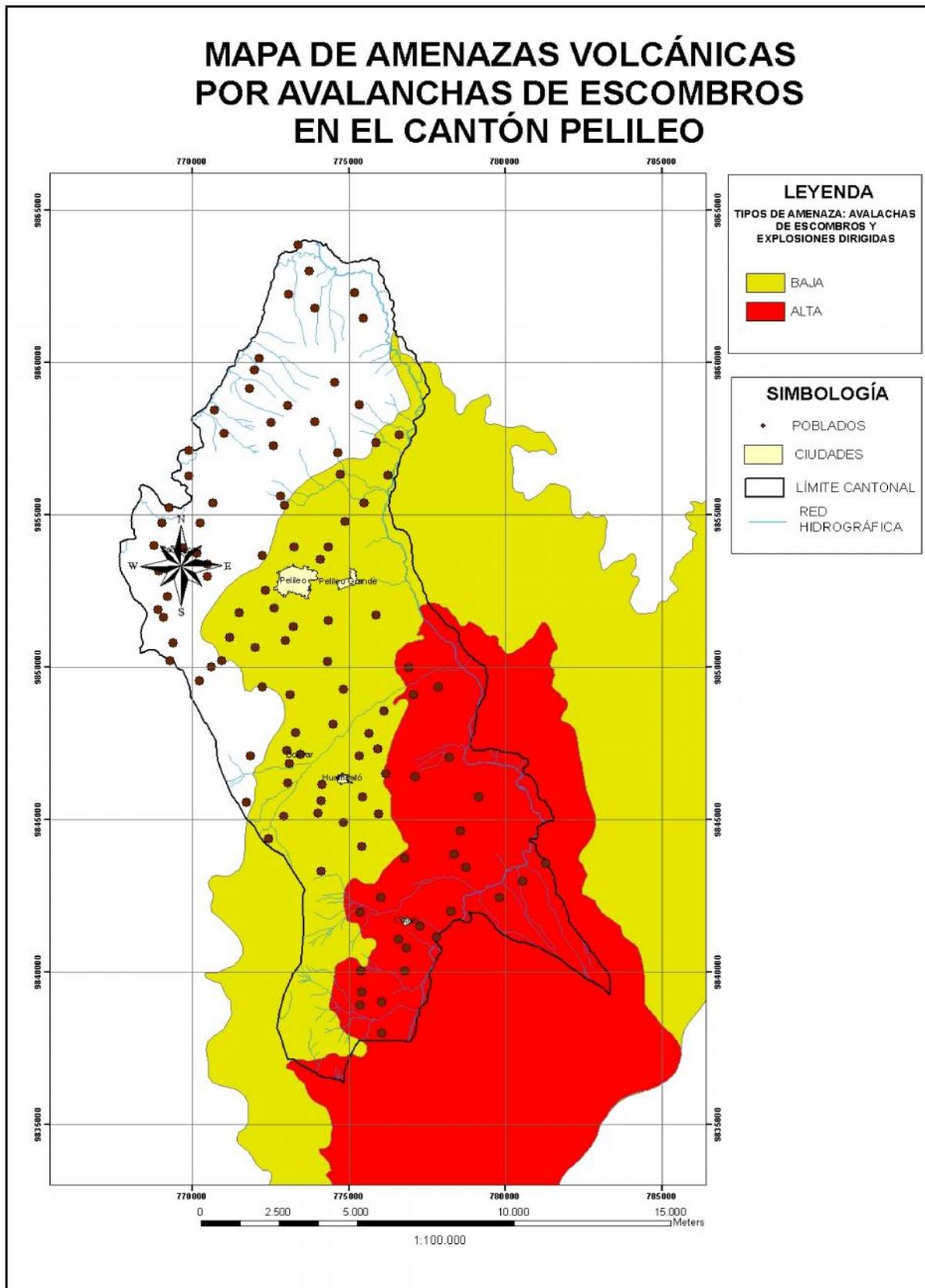
ESCENARIO TUNGURAHUA 2: FLUJOS PIROCLÁSTICOS

Este fenómeno ha sido considerado una alta amenaza y de gran poder destructivo. La cercanía de las poblaciones a las quebradas que bajan del volcán, es un elemento que incrementa mucho las posibilidades de afectación.

Considerando la eventualidad, este fenómeno haría necesaria la evacuación total de todas las comunidades aledañas a la zona de tránsito de los flujos que tendrían una afectación del 20% sobre la superficie total del cantón.

Las vías de evacuación que cruzan por zonas de impacto directo de este fenómeno, hace que estas sean extremadamente vulnerables haciendo imperiosa una evacuación de la población antes de que se presente, pues luego de esto quedarían inutilizables.

3.3.- ESCENARIO POR AVALANCHA DE ESCOMBROS



Mapa de amenazas por avalancha de escombros (IG-EPN, 2006).

ESCENARIO TUNGURAHUA 3: AVALANCHA DE ESCOMBROS

Siendo un fenómeno extremadamente destructivo pero con una probabilidad de ocurrencia muy baja (0,003 anual), este evento es considerado con un nivel de amenaza alta y baja. En este caso las comunidades afectadas corresponden a un 80 % de toda la superficie territorial del cantón.

Este proceso es un movimiento complejo y de alta velocidad que moviliza grandes volúmenes de rocas de diversos tamaños y distribución caótica, que pueden o no ser encauzados. Al igual que en otros fenómenos de remoción en masa la única forma de proteger la integridad física de los habitantes y de los bienes es evacuando la zona de impacto, lo que generaría un grave problema logístico para movilizar una gran cantidad de población de varias comunidades y parroquias.

En esta contingencia el punto vulnerable estaría constituido por el sistema vial, ya que podrían ser interrumpidas las comunicaciones terrestres.

3.4.- ESCENARIO POR FLUJOS DE LODO (LAHARES)

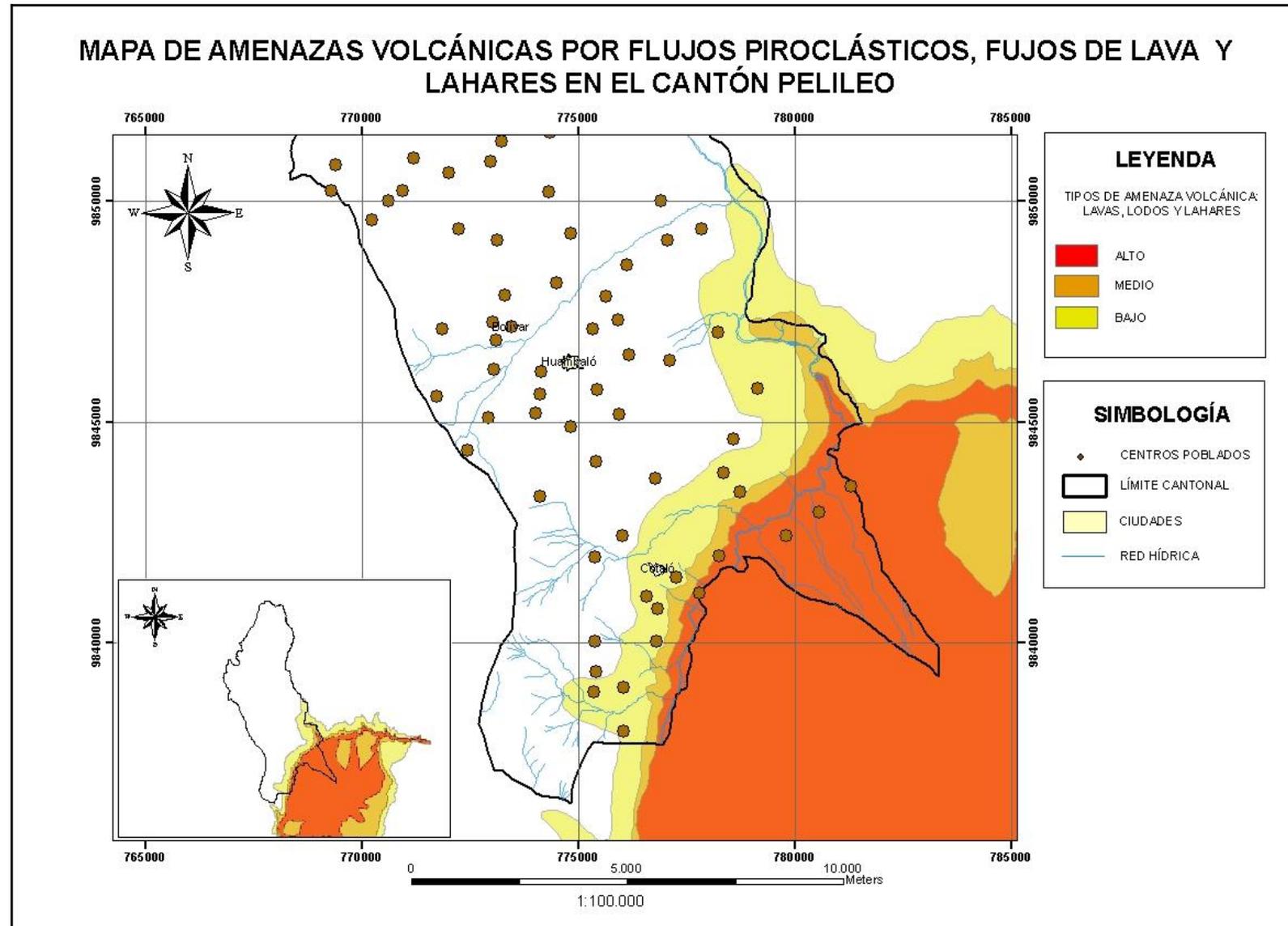


Figura 5: Mapa de amenaza por flujos de lodo y escombros (IG-EPN, 2006).

Escenario Tungurahua 5.- Flujos de lodos y escombros (lahares)

Los flujos de lodo y escombros (lahares), fluyen desde las nacientes de las quebradas hacia los ríos Puela y Chambo. En este trayecto cruzan por lugares donde existe infraestructura vial afectando a la misma hasta el punto de ser necesario paralizar el tráfico vehicular y la circulación de las personas. Tal es así que la carretera que unía Penipe con Baños ha quedado totalmente inutilizada a la actualidad, siendo su rehabilitación casi imposible.

El escenario producido por este fenómeno es el que más víctimas fatales ha cobrado y es el que más ha afectado las poblaciones y la infraestructura esencial. Como resultado de estos eventos se han originado reasentamientos y trasladado la hacienda para su inserción en lugares de mayor seguridad. Este es uno de los eventos no deseables producidos por el volcán y el que más recurrencia presenta y con alta intensidad a través de los tiempos históricos.

Si es impactado el puente de la quebrada de Mandur en el sector noroccidental del volcán se generaría un grave problema para los habitantes de las comunidades de Cusua ya que es parte de la vía de evacuación de esta.

ELEMENTOS EN RIESGO POR AMENAZAS VOLCANICAS

Amenaza	Parroquia/ Comunidad	Habitantes	Viviendas	Infraestructura	Vías de Comunicación	Fuentes de Agua	Servicios Básicos	Cultivos
Caída de ceniza (baja)	Parroquia Benítez	2.183	532	Planteles Avícolas Criaderos de Chanchos Infraestructura Agrícola Invernaderos	Ambato- Pelileo (el corte)	Canales de riego	Red distribución eléctrica domiciliaria. Reservorios domiciliarios de agua. Redes telefónicas domiciliarias	Tomate Maíz Tubérculos Manzanas Papas Forraje para animales
Caída de ceniza (baja)	Parroquia El Rosario	2.648	510	Planteles Avícolas Criaderos de Chanchos Infraestructura Agrícola Invernaderos	Ambato- Pelileo	Canales de riego	Red distribución eléctrica domiciliaria. Reservorios domiciliarios de agua. Redes telefónicas domiciliarias	Tomate Maíz Tubérculos Manzanas Papas Habas. Forraje para animales.
Caída de ceniza (baja)	Parroquia Salasaca	5.886	1.296	Planteles Avícolas Criadero de Chanchos Escuela Gasolinera	Ambato- Pelileo	Canales de riego	Red distribución eléctrica domiciliaria. Reservorios domiciliarios de agua. Redes telefónicas domiciliarias	Maíz Tubérculos Manzanas Papas Habas Forraje para animales.
Caída de ceniza (media)	Parroquia Chiquicha	2.445	456	Planteles Avícolas Criadero de Chanchos Escuela Gasolinera	Ambato- Pelileo	Canales de Riego	Red distribución eléctrica domiciliaria. Redes telefónicas domiciliarias Reservorios domiciliarios de agua	Maíz Tubérculos Manzanas Papas Habas Forraje para animales.
Caída de ceniza (media)	Parroquia García Moreno	6.380	1.160	Plantel Avícolas Unidades educativas (3) Coliseo Guarderías (2)	Ambato- Pelileo	Canales de Riego	Red distribución eléctrica domiciliaria. Redes telefónicas domiciliarias Reservorios domiciliarios de agua	Maíz Tubérculos Manzanas Papas Habas Alverja Forraje para animales

Caída de ceniza (media) Avalancha de escombros (baja)	Parroquia La Matriz (Pelileo)	10.057	2.038	Instituciones Publicas Municipio de Pelileo. Jefatura Política. Empresa Eléctrica. Registro Civil. Cuerpo de Bomberos. Andinatel. Talleres Municipales Centros Educativos Públicos Escuelas (15) Colegios(3) Privados Escuela (1) Centros de Salud Públicos Hospital Básico Pelileo. Instituciones Particulares Casa de la Cultura. Cámara Comercio Iglesias Iglesias Católicas Urbanas (2). Iglesias Evangélicas (3). Infraestructura Productiva (manufactura de ropa) Fabricas (40) Almacenes (80) Otros servicios (50) Infraestructura Eléctrica Sub estación. Redes Domiciliarias. Plantas de Tratamiento de Agua	Primarias Pelileo- Ambato Secundarias Pelileo- Huambalo.	Vertientes de Junjun.	Red distribución eléctrica domiciliaria. Reservorios domiciliarios de agua. Redes telefónicas domiciliarias. Sistema de Alcantarillado	Maíz Tubérculos Manzanas Papas Habas Alverja Forraje para animales
Caída de ceniza (media) Avalancha de escombros (baja)	Parroquia Bolívar	2.713	554	Junta Parroquial Planteles avícolas Criadero de Chanchos	Bolívar - Pelileo	Canales de Riego	Red distribución eléctrica domiciliaria. Reservorios domiciliarios de agua. Redes telefónicas domiciliarias	Maíz Tubérculos Manzanas Papas Habas Alverja Forraje para animales
Caída de ceniza (media) Avalancha de escombros (baja)	Parroquia Huambalo	7.862	1.582	Invernaderos Criaderos de Chanchos Criaderos de Pollos.	Huambalo - Pelileo	Reservorios particulares	Red distribución eléctrica domiciliaria. Reservorios domiciliarios de	Maíz Tubérculos Manzanas

				Fabricas de Muebles			agua. Redes telefónicas domiciliarias	Papas Habas Alverja Forraje para animales
Caída de ceniza (alta) Avalancha de escombros (alta) Balísticos (baja)	Parroquia Cotalo	1.852	482	Invernaderos Criaderos de Chanchos Criaderos de Pollos.	Cotalo - Ambato	Reservorios particulares	Red distribución eléctrica domiciliaria. Reservorios domiciliarios de agua Redes telefónicas domiciliarias	Forraje para ganado Invernaderos de tomate riñón, babaco Tubérculos Maíz Papas
Caída de ceniza (alta) Avalancha de escombros (alta) Flujos Piroclásticos (alta) Flujos de lodo (alta) Balísticos (alta)	Comunidad Cusua	460	115	Invernaderos Criaderos de Chanchos Criaderos de Pollos	Cusua – Los Pájaros	Reservorios particulares	Red distribución eléctrica domiciliaria. Reservorios domiciliarios de agua	Forraje para ganado Invernaderos de tomate riñón, babaco Tubérculos Maíz
Caída de ceniza (alta) Avalancha de escombros (alta) Flujos Piroclásticos (alta) Balísticos (alta)	Comunidad Chacauco	50	35	Invernaderos Criaderos de Chanchos Criaderos de Pollos	Chacauco - Cotalo	Reservorios particulares	Red distribución eléctrica domiciliaria. Reservorios domiciliarios de agua	Forraje para ganado Invernaderos de tomate riñón, babaco Tubérculos Maíz
PERDIDAS ECONOMICAS								

Para efectos de obtener costos estimados por los daños causados por el volcán Tungurahua, se utiliza el registro de Ortiz y Dueñas (2007) "Proyecto Descentralización y Desarrollo Local". En función de estos datos se pondera una media para la zona de mayor afectación, con el objeto de obtener un valor de referencia.

COSTO ESTIMADO POR PERDIDAS PRODUCIDAS POR EVENTOS VOLCANICOS

CANTÓN	VIVIENDAS (\$)	INFRAESTRUCTURA (m ²)	CULTIVOS
PENIPE	8.500,00 x vivienda	Vías de verano: \$ 147,19	\$ 237,21 x Ha

I. PLAN DE ACCIÓN

1. ACCIONES Y ACTIVIDADES DE LAS ÁREAS DE TRABAJO U OPERATIVAS

El modelo operativo de intervención corresponde a la organización política-institucional y su estructura funcional para la atención de emergencias. El modelo que aquí se desarrolla, consta de cuatro componentes básicos:

a.- COE Cantonal o Provincial: Nivel directivo y tomadores de decisión, donde funciona la Sala de Situación alimentada por el EDAN. Tiene el soporte directo de Comunicación (Área de Información Pública) y del área de Telecomunicaciones (radiocomunicaciones, SAT).

b.- Área Técnica: Donde funciona el Puesto de Mando Unificado y que concentra la actividad de las áreas funcionales o áreas de trabajo (conjunto de instituciones que de acuerdo a su afinidad intervienen en los diferentes momentos de la respuesta, desarrollando acciones de conformidad con los Protocolos de Respuesta y en estrecha relación con las competencias institucionales). Un Área Funcional está conformada por varias sub-áreas o comisiones de trabajo, las cuales desarrollan actividades específicas dentro del Área Funcional.

Áreas Funcionales o áreas de trabajo:

Área de Evacuación y Albergue

Área de Salud y Saneamiento Ambiental

Área de Alimento y Agua

Área de Ingeniería y Comunicaciones (infraestructura vial y de sistemas de radiocomunicación).

Área de Orden y Seguridad

Cruz Roja

Defensa Civil

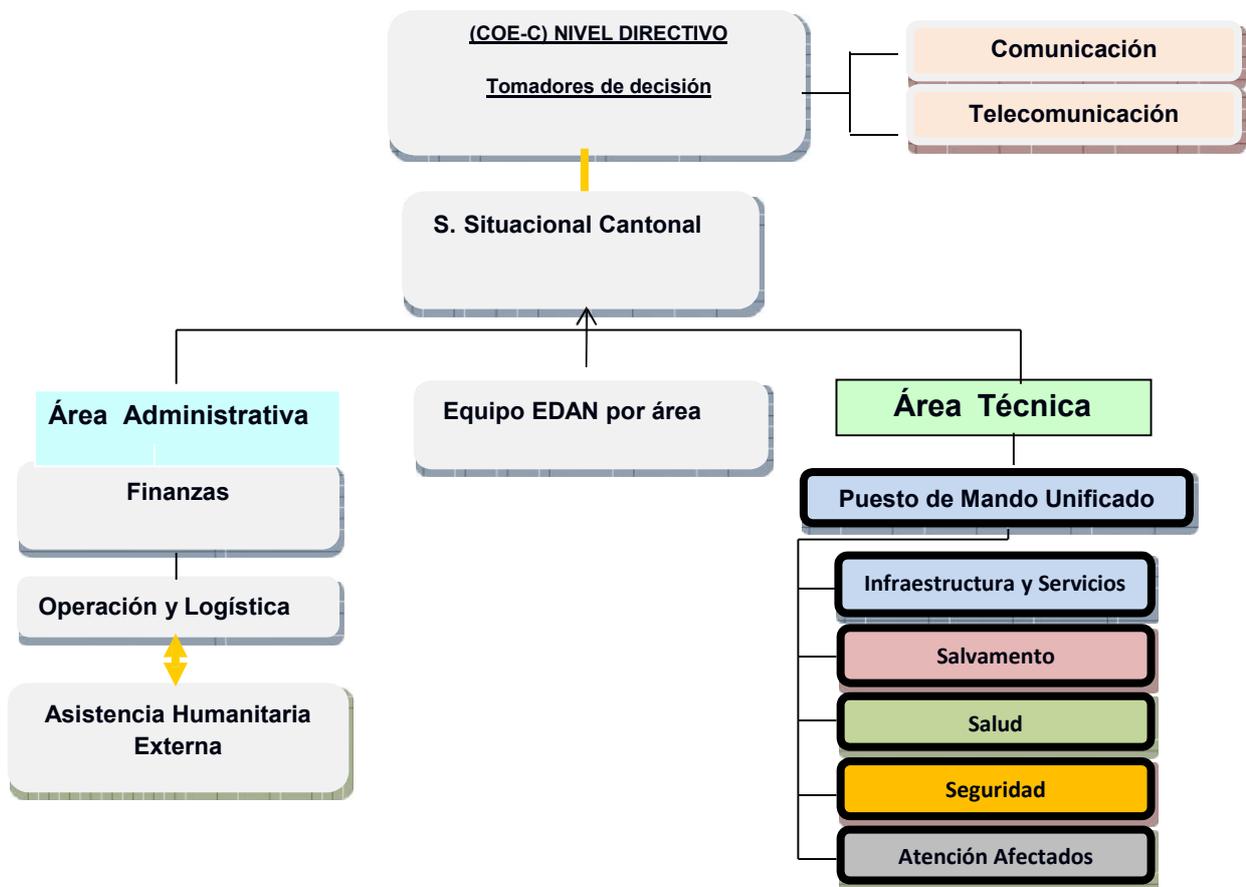
Cuerpo de Bomberos

Fuerzas Armadas

c.- Área Administrativa: Concentra el Área de Economía y Finanzas y coordina la operación y logística. Canaliza además los recursos provenientes de la asistencia humanitaria externa.

d.- Unidades de Coordinación: Corresponde a la SNGR provincial (controla la Sala de Situación) y al Puesto de Mando Unificado (PMU), bajo la coordinación de personal administrativo y operativo, con experiencia en la Atención de Emergencias.

2. ORGANIGRAMA FUNCIONAL POR ÁREA OPERATIVA



Cronograma 1: Organigrama Funcional (SNGR)

2.1.- COMITÉ OPERATIVO DE EMERGENCIA (COE)

Actividades

1. Realiza y brinda informes consolidados.
2. Recepción permanente de informes del Área Técnica (PMU) y del Área Administrativa.
3. Recepción permanente de la evaluación de daños por parte del equipo EDAN por área sobre el desarrollo del evento, a fin de revisar e instrumentar las acciones destinadas a restaurar los servicios vitales.
4. Coordinación con SNGR Provincial y Juntas Parroquiales.
5. Evaluar los recursos disponibles para atender la emergencia en cada una de las instituciones y organismos responsables de ejecutar las actividades correspondientes del área de acción que haya sido asignada.
6. Decisiones políticas.

2.2.- SALA DE SITUACIÓN

Actividades

1. Esta sala será el lugar de reunión del Comité Operativo de Emergencia y de todo el personal clave, desde donde se dirigirán las acciones que permitan hacer frente a la emergencia. El mando de la sala de situación lo asume el Presidente del COE, y el manejo técnico lo asume la SNGR provincial.
2. Esta sala funcionará en la Gobernación y/o cantón y va a ser el mismo centro de control del sistema en situaciones normales, aprovechando entre otras cosas la infraestructura informática de la cual va a disponer este lugar.
3. De acuerdo a las condiciones de servicio que brinda el sitio, esta Sala de Situación puede articularse a nivel nacional y podrá contar con el soporte de Bases de Datos de otras salas provinciales y/o cantonales.
4. Es importante que su ubicación sea estratégica para que permita el fácil acceso, comunicación y desplazamiento y sobre todo deberá asegurarse que no pueda verse afectada por el evento adverso.

2.3.- EQUIPO DE EVALUACIÓN INICIAL DE DAÑOS Y NECESIDADES (EIDAN)

Actividades

1. Funciones específicas: Cada integrante cumple una función definida encomendada por su idoneidad y competencia, conociendo también las funciones de los demás.
2. Interdependencia: Cada uno sabe que su trabajo depende del de los demás y que ellos dependen del suyo. Todos conocen los puntos de articulación de las diferentes actividades y reconocen necesitarse mutuamente para lograr el éxito (sinergia de grupos multidisciplinarios).
3. Convergencia: Cada función se cumple de manera tal que acaba convergiendo con los demás en una vía final que lleva al objetivo.
4. Compromiso compartido: Cada miembro es responsable de su función y todos asumen la responsabilidad del cumplimiento del trabajo en equipo.

2.4.- TELECOMUNICACIONES Y MANEJO DE LA INFORMACIÓN

Actividades

1. La información pública sigue un proceso de verificación a través del COE, la que es vital para efectos de comunicar y orientar a la población en los momentos críticos de situaciones de emergencia/desastres.
2. El COE establecerá los periodos de tiempo en los cuales deberá actualizarse la información. Esto está relacionado con el tipo de desastre que se esté atendiendo y con el desarrollo mismo de las operaciones.
3. Una vez establecido los períodos, se deberá asegurar de tener conocimiento preciso de toda la información que se maneje en la Sala de Situación proveniente del EIDAN, Área Técnica y Organismos científicos.

4. La actualización de información se graficará en los formatos de tablas, cartas de situación, y modelos gráficos geoespaciales establecidos, que permitirán al COE y al PMU tener una visión integral del estado de situación.
5. Una vez validado y autorizado el reporte de situación, deberá procederse a entregar una copia de la actualización al área de Comunicación e Información Pública para su debida divulgación.

2.5.- ÁREA ADMINISTRATIVA.

a) FINANZAS

Actividades

1. Canalizar los procesos de disposición de recursos económicos al momento de la emergencia.
2. Definir de conformidad con las informaciones suministradas por el COE la priorización de la inversión, controlando la optimización del recurso disponible.
3. Asesorar en los trámites pertinentes para el desembolso de los recursos.
4. Adelantar gestiones ante organismos de orden regional y nacional para destinar recursos encaminados a la atención y recuperación de las zonas afectadas.
5. Administrar los recursos que sean canalizados de diferentes fuentes, con destino a la respuesta y recuperación.
6. Realizar informes periódicos sobre las inversiones realizadas.

b) LOGÍSTICA

Actividades

1. Evaluar las condiciones de la emergencia e identificar con el apoyo de las áreas la disponibilidad de recursos para su atención.
2. Establecer relación directa con el COE para el inventario y distribución de los elementos provenientes de la ayuda externa, de acuerdo con las áreas de trabajo activadas y con las prioridades identificadas.
3. Actualizar permanentemente los inventarios de elementos destinados para las tareas de respuesta.
4. Canalizar convenientemente y con la celeridad requerida, las solicitudes de apoyo logístico realizadas por las áreas de trabajo en operación.
5. Coordinar el envío de recursos a los diferentes frentes de operación.
6. Garantizar el flujo de la información hacia las instancias correspondientes para la gestión de recursos en emergencias y establecer a modo indicativo las alternativas posibles para la consecución de los elementos requeridos.

c) ASISTENCIA HUMANITARIA EXTERNA

c.1) Red de Organizaciones e Instituciones que trabajan en Gestión de Riesgos en las provincias de Chimborazo y Tungurahua.

c.2) Estrategias de implementación de los Programas diseñados para la zona de afectación.

Organizaciones integrantes de la red

- DIPECHO
- Fundación Save The Children.
- Fondo del Canadá Para Iniciativas Locales Fcil-Ecuador
- The Oxford Committee For Famine Relief
- Organización de las Naciones Unidas Para la Agricultura y la Alimentación.
- Ayuda Popular Noruega.
- COSUDE Cooperación Suiza para el Desarrollo.
- Coordinación de Mujeres de la Unión de Organizaciones Campesinas del Norte de Cotopaxi.
- Movimiento Indígena y Campesino del Cotopaxi "MICC".
- Catholic Relief Services CRS.
- Agencia Española de Cooperación Internacional-AECI.
- Ayuda en Acción.
- FOES.
- Visión Mundial Internacional.
- IRD.
- COOPI.
- The Nature Conservancy.
- FECD (Fideicomiso Ecuatoriano de Cooperación para el Desarrollo).
- UNDP.
- CARE.
- USAID.
- Ayuda Internacional.
- OPS-OMS.
- Fundación Esquel.
- Asociación Flamenca de Cooperación al Desarrollo y Asistencia Técnica.
- Family Care International.
- Fondo Ecuatoriano Populorum Progresso
- Comité de Socorro Mundial de la Iglesia Cristiana Reformada.
- Fe y Alegría.
- Organismos gubernamentales y ONG's nacionales:
 - Defensa Civil
 - Ministerios: Salud, Vivienda, Educación Agricultura
 - INEC.
 - Secretaria de las Nacionalidades y Pueblos Indígenas del Ecuador.
 - CONCOPE.

- AME (proyecto PREPA).
- INFA.
- Cruz Roja.
- Municipios

3. AREAS OPERATIVAS (TÉCNICAS)

3.1.- PUESTO DE MANDO UNIFICADO

- 1) La misión del mismo es coordinar las acciones de las áreas de trabajo en el área o zona del evento adverso.
- 2) El PMU estará conformado por integrantes de las distintas instituciones que actúan en la zona afectada. Debido a su carácter operativo, las instituciones contarán con el soporte de los organismos de evaluación técnica, salvamento y socorro.
- 3) Desarrollará los procedimientos operativos normalizados (Protocolos de Actuación) por parte de cada una de las áreas de trabajo activas.
- 4) Obtendrá la información necesaria de daños, nivel de afectación y requerimientos en su zona de ubicación.
- 5) Intercambiará información permanentemente con el COE y ejecutará las directrices trazadas por dicha instancia de decisión.

3.2.- INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS.-

CONFORMACION DE MESAS TECNICAS

MESA # 1

ACCESO Y DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE Y DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO

Insti. Conforman Mesa	Coordinador de Mesa	Integrantes	Dirección	Teléfono
Departamento de Agua Potable Municipal	Ing. Wilson Gamboa		22 de Julio y P. Chacón	2 871207
Representante Juntas de Agua				
Policía		Jefe / Subjefe	22 de Julio y Confraternidad	2871881 / 2830721
Fuerzas Armadas				
Cruz Roja		Dr. Ludwing Barrera	Av. 24 de Mayo	
EASSA Pelileo			Av. 24 de Mayo	2 871936
Bomberos Pelileo		Tnte. Paul Sánchez	Av. Confraternidad	2 830720
MISION.- Velar por la provisión oportuna y suficiente de agua para consumo humano y promover normas y conductas sanitarias adecuadas.				

RECURSOS EXISTENTES.-

Personal	Material existente	Observaciones
10 Trabajadores	4 refugios temporales ubicados en varios lugares del cantón, equipados.	

MATERIAL FALTANTE.-

Material Faltante	Cantidad	Costos	Total
Combustible para movilización de vehículos institucionales	100 galones de diesel 100 galones de gasolina	1,00 1,45	245,00
Reparación de plomería de refugios temporales	4	1.000,00	4.000,00
TOTAL			32.345,00

MESA # 2

PROMOCION DE LA SALUD E HIGIENE

Insti. Conforman Mesa	Coordinador de Mesa	Integrantes	Dirección	Teléfono
Director Hospital Básico Pelileo	Dra. Lorena Gavilanes		Pelileo	2 830761 / 0987608853
Represen. Clínicas y Farmacias privadas				
Comité de Salud Parroquial				
Represen. Rectores Colegios				
Represen. Educación Básica				
PDA Pelileo				
Policía		Jefe / Subjefe	Pelileo	2871881 / 2830721
FF. AA.				
Bomberos Pelileo		Tnte. Paul Sánchez	Pelileo	2 830720
Cruz Roja Pelileo		Dr. Ludwing Barrera	Pelileo	

MISION.- Brindar atención médica emergente a la población, promover y proteger la salud, el acceso permanente e ininterrumpido a servicios de salud y garantizar la continuidad del funcionamiento de los programas de salud pública.

RECURSOS EXISTENTES.-

Personal	Material existente	Observaciones
73 Empleados del Ministerio de Salud 1 Ginecólogo 2 Pediatras 1 Anestesiólogo 1 Cirujano 10 Médicos 9 Enfermeras 2 Obstétricas 2 Odontólogos 11 Auxiliares de enfermería 1 Nutricionista 1 Químico Farmacéutico 2 Tecnólogos Laboratorio 1 Auxiliar Laboratorio 1 Técnico en RX 1 Psicólogo	1 Camioneta 2 Ambulancias 3 Equipos de Intervención	

5	Inspectores sanitario		
15	Auxiliares administrativos		
2	Choferes		
1	Jefe recursos humanos		
1	Jefe de Mantenimiento		
7	Administrativos.		

MESA # 3

INFRAESTRUCTURA DE USO PUBLICO

Insti. Conforman Mesa	Coordinador de Mesa	Integrantes	Dirección	Teléfono
Dirección de Obras Publicas Municipales	Ing. Roberto Aillón		Pelileo	2 871207 / 0994904403
Dirección de Planificación				
Delegado del GAD Pelileo				
Represen. Juntas Parroquiales		Sr. Juan Martínez	Cotaló	097689896
Delegado Profesionales de la Construcción				
Policía		Jefe / Subjefe	Calle García Moreno y P. Chacón	2871881 / 2830721
FF. AA.				
MISION.- Ejecutar las acciones necesarias y oportunas que faciliten la recuperación en general de la población con enfoque de resiliencia y desarrollo.				

RECURSOS EXISTENTES.-

Recursos	Material existente	Observaciones
6 técnicos OOPP municipales	8 radios	
2 topógrafos	1 base	
4 albañiles	4 camionetas	
2 carpinteros	3 recolectores de basura	
3 mecánicos	2 excavadora	
5 pintores	1 tractor de oruga	
6 choferes	2 motoniveladora	
12 jornaleros	1 tractor semipantano	
	1 cargadora	
	2 gallineta	
	5 volquetas	

MATERIAL FALTANTE.-

Insumos Requeridos	Cantidad	Costos	Total
Mantenimiento de Sirenas	3	300,00	900,00
Combustible del Equipo Caminero	250 galones de diesel	1,00	250, 00
Cisternas de Agua (1000 lt)	5	2 000,00	10.000,00

MESA # 4

ATENCIÓN INTEGRAL A LA POBLACION

Insti. Conforman Mesa	Coordinador de Mesa	Integrantes	Dirección	Teléfono
MIES				
Srta. Patronato				
Delegado GAD Pelileo				
Represen. Fund. Corazón de María				
Represen. Fund. San José				
Liga de Radioaficionados				
Policía		Jefe / Subjefe	22 de Julio y Confraternidad	2871881 / 2830721
Cruz Roja Pelileo		Dr. Ludwing Barrera	24 de mayo	
FF: AA:				
Scauts				
Bomberos Pelileo		Tnte. Paul Sánchez	Av. Confraternidad	2 830720
MISION.- Ejecutar las acciones necesarias para garantizar la atención integral, oportuna y el bienestar de la población afectada / dannificada por eventos adversos.				

RECURSOS EXISTENTES.-

Personal	Material existente	Observaciones
10 Personal Técnico.	4 refugios temporales ubicados en varios lugares del cantón, equipados.	

MATERIAL FALTANTE.-

Material Faltante	Cantidad	Costos	Total
Raciones alimenticias	2 000	25,00	50.000,00
Alimento para animales (especies mayores)	1 000	10,00	10.000,00
Combustible para movilización de vehículos institucionales	150 galones de Diesel	1,00	150, 00
TOTAL			60.000,00

MESA # 5

SEGURIDAD INTEGRAL DE LA POBLACION

Insti. Conforman Mesa	Coordinador de Mesa	Integrantes	Dirección	Teléfono
Policía Nacional Distrito Pelileo / Patate	Cap. Roberto Paredes			2871881 / 2830721
Reina de Pelileo			Pelileo	
Director de Seguridad Ciudadana				

Presi. Fed. De Juntas Campesinado		Dr. Gabriel Moreno	Pelileo	
Registro Civil		Lic. Fabian Robalino	Av. 22 de julio	
Comisaria Nacional				
Cruz Roja Pelileo		Dr. Ludwing Barrera	24 de mayo	
Bomberos Pelileo		Tnte. Paul Sánchez	Av. Confraternidad	2 830720
FF. AA.				

MISION.- Garantizar la seguridad de la población, de sus bienes, de la infraestructura física y de los servicios, como también las acciones de evacuación, Búsqueda y Rescate.

RECURSOS EXISTENTES.-

Personal	Material existente	Observaciones
180 miembros de la Policía en el Área Rural y Cantonal.	2 vehículos 2 motocicletas	
	5 radios 1 base	

MATERIAL FALTANTE.-

Material Faltante	Cantidad	Costos	Total
Combustible	50 galones super	2.10	105.00
Arreglo de handyes	8	150,00	1.200,00
Llantas para los vehículos	12	150,00	1.800,00
Mantenimiento para los radios de los patrulleros	3	200,00	600,00
Mantenimiento de las motocicletas	2	500,00	1.000,00
TOTAL			4.705,00

MESA # 6 PRODUCTIVIDAD Y MEDIOS DE VIDA

Insti. Conforman Mesa	Coordinador de Mesa	Integrantes	Dirección	Teléfono
Unidad de Desarrollo Productivo	Ing. Daniel Oña		Pelileo	0984669385
Delegado GAD Pelileo		Ab. María Augusta Llerena	Eriberto Alvarez	083513683
Represen. CENARHU				
Represen. Prod. Textil				
Represen. Prod. Avícola				
Represen. GAD Pelileo				
Represen. De los Barrios		Sr. Jorge Guato	Eloy Alfaro	088910474
Represen. Población Civil				
Policia		Jefe / Subjefe	22 de Julio	2871881 / 2830721
Cruz Roja		Dr. Ludwing Barrera	24 de Mayo	

MISION.- Apoyar a la población con los servicios y acciones necesarias para la reactivación de los sectores productivos que sean desarrollados por la población afectada / dannificada.

3.3.- SALVAMENTO

BOMBEROS

Institucion	Responsable	Suplente	Dirección	Teléfono
CUERPO DE BOMBEROS DE PELILEO	Ing. Martin Córdova	Sbte.(B) Paúl Sánchez Acosta	Av. la Confraternidad s/n y 22 de Julio	2830-032 2871-102 097355551 086256187
Función general: Responder frente a las emergencias presentadas en las áreas de Primeros Auxilios, Rescate y Evacuación, apoyando con los medios disponibles el bienestar de la comunidad.				

MATRIZ DE RECURSOS

Recursos	Material existente	Observaciones
10 voluntarios 5 Bomberos rentados	1 Camioneta 1 Ambulancia 1 Vehículo de Rescate 1 Tanquero 2 Motobomba 2 Bombas de Succión 2 Generadores Eléctricos 5 Equipos de Intervención 1 Equipo de Extracción Vehicular 8 Handyes 4 Bases 5 Móviles	

4. ACTIVACIÓN DEL SISTEMA (PROTOCOLO DE ACTIVACIÓN)

4.1.- Activación del COE

El COE se activa a nivel cantonal y/o provincial, de acuerdo a la gravedad y alcance de la amenaza que haya que enfrentar. Los Protocolos de Activación (COE) y de Actuación (áreas técnica y administrativa) se implementarán según el siguiente procedimiento:

1. Los científicos del Instituto Geofísico darán a conocer a los Alcaldes sobre el estado de activación del volcán.
2. El Alcalde manejará la situación convocando al COE y decretando el grado de alerta (amarilla, naranja o roja). Si se excede la capacidad de respuesta de la comunidad afectada, solicitará ayuda al Sr. Gobernador (Presidente del COE provincial) quienes actuarán de acuerdo al Plan de Acción.
3. Inicialmente los señores Alcalde y/o Gobernador, convocarán a los directores de las diferentes áreas que conforman el COE y se instala el PMU.

En el caso de producirse una erupción, se ejecutan de inmediato las acciones previstas, con el COE como tomadores de decisión y manejando la comunicación, el apoyo del equipo EDAN por área, la SNGR activando la Sala de Situación y el PMU en el área de operaciones.

4.2.- Declaración de Alertas

1. La determinación de una alerta volcánica ocurrirá solamente ante un informe de los técnicos autorizados del IG-EPN. Este informe será entregado a los presidentes de los COE cantonal y/o provincial, según el nivel de amenaza. Copia de este informe deberá ser cursado a la SNGR local y provincial.
2. Ante el informe recibido, el Presidente del COE (cantonal o provincial) emitirá mediante resolución administrativa el nivel de alerta que corresponda. Esta resolución deberá ser difundida inmediatamente a toda la población involucrada a través de los medios de comunicación disponibles en el área.
3. El COE y la SNGR activan Sala Situacional.
4. Se coordinará con los líderes de los grupos de trabajo del COE a través del PMU, las acciones que sean menester implementar, según el tipo de alerta que se haya determinado.

4.3.- Tipo de Alerta

El Instituto Geofísico es el encargado del monitoreo del volcán y de transmitir la información al COE cantonal. Esto a los efectos de que el COE cantonal defina una escala de alerta cromática, en función de la información recibida del IG y que servirá para activar a las Áreas de Trabajo (en sus acciones a cumplir) de acuerdo al rango de la amenaza volcánica.

La escala cromática que define el nivel de alerta está relacionada a rangos de intensidad y frecuencia de actividad del volcán, en función de los

parámetros que controla, registra y mide el Instituto Geofísico.

Nota: Estas fases están siendo reformuladas y socializadas con el IG-EPN. Lo que se presenta es un formato teórico a ser reemplazado.

FASE 1 (Alerta Amarilla):

Signos de una erupción inminente. Esto lo indica la incandescencia del cráter, un aumento en el volumen o color de las emisiones de vapor, ruidos internos ocasionales, sismos sentidos en las vecindades del volcán y presencia ocasional de tremor armónico.

Medidas a implementar:

Convocatoria del COE cantonal.

Regular acceso a la Zona de Amenaza Alta.

Activación de las Mesas Técnicas, sub áreas del COE y Organismos Salvamento.

FASE 2 (Alerta Naranja):

Estado inicial de actividad eruptiva, erupción inminente. Lo indica la extrusión de lava, emisiones ocasionales y pequeñas de cenizas, ruidos frecuentes acompañados o no de sismos, tremor armónico fuerte o continuo.

Medidas a implementar:

Prohibición absoluta de acceso a la zona de Amenaza Alta.

Evacuación de la población de áreas específicas dentro de la zona de amenaza.

Alerta a las comunidades adyacentes de una posible evacuación.

Conformación del PMU.

FASE 3 (Alerta Roja):

Reactivación de eventos volcánicos, posibilidad de erupción violenta. Emisiones fuertes de cenizas y balísticos, sismos frecuentes, tremor armónico o continuo de magnitud creciente y/o aumento de la frecuencia e intensidad de las emisiones acompañada por detonaciones fuertes.

Medidas a implementar:

Evacuación de las personas de los sectores de probable afectación en las zonas de Amenaza Alta y de lugares específicos dentro de la zona de Amenaza Intermedia.

Prohibición absoluta de acceso al sector amenazado.

Intervención de los Grupos de Salvamento y activación de todo el Sistema de Emergencia.

4.4.- Determinación de la Alerta

Alerta Amarilla

El lineamiento de Protocolo de Activación que se muestra a continuación, es para una alerta amarilla, en la que se requiere una preparación de las áreas de trabajo del COE (técnica y administrativa) ante un eventual incremento de la amenaza advertida.

1. Ante un dictamen técnico de que una amenaza se encuentra en proceso, el Alcalde y/o Gobernador convocan al COE. El Presidente del COE decidirá la declaratoria de la alerta. Para tal efecto se utilizarán todos los medios de difusión pública en tiempo real existentes en la ciudad, cantón o provincia involucrados en la alerta.
2. El COE instruirá al Responsable de Comunicación la difusión de medidas para preparar a la población de que un evento adverso podría ocurrir, e informar sobre la disposición de bienes y servicios para satisfacer las necesidades ante una posible situación de emergencia.
3. Responsables de las áreas técnicas activan en su grupo los Protocolos de Actuación correspondientes.
4. Responsables de áreas determinan acciones conjuntas y coordinan con los COE cantonales sobre las medidas a tomar.

Alerta Naranja

Para el caso de un alerta naranja, el aspecto principal a considerar es el de una evacuación parcial.

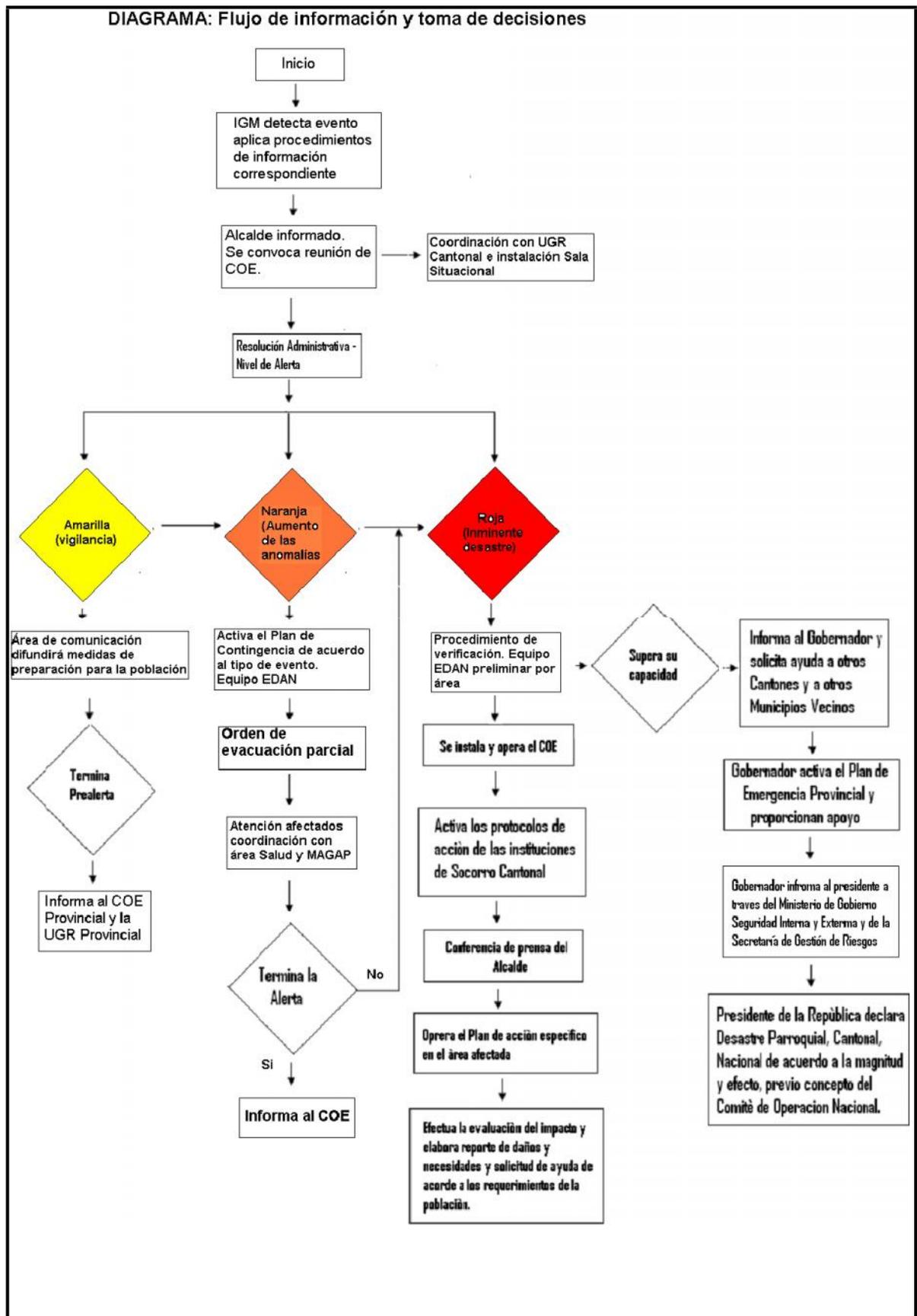
1. Ante un dictamen técnico de que una amenaza se encuentra en proceso, el Alcalde y/o Gobernador convocan al COE. El Presidente del COE decidirá la declaratoria de la alerta. Para tal efecto se utilizarán todos los medios de difusión pública en tiempo real existentes en la ciudad, cantón o provincia involucrados en la alerta.
2. Orden de Evacuación Parcial para las zonas de mayor amenaza (consultar el mapa de Escenarios de Riesgos y el Plan de Evacuación correspondiente en Base de Datos de Sala de Situación).
3. Responsable de Atención Afectados dispone apertura de albergues y coordina con otras áreas técnicas preparativos para alimentación y atención médica y psicológica básica.
4. Adelantar los trámites pertinentes para generar el desembolso de recursos financieros de acuerdo a procedimientos preestablecidos.

Alerta Roja

Para el caso de un alerta roja, el aspecto principal a considerar es el de una evacuación total.

1. Ante el aviso por parte del IG de un incremento sustancial de la actividad volcánica se procederá a decretar la alerta roja.
2. Se evacuará a la población de las comunidades que estén ubicadas en las zonas de amenaza alta a intermedia dentro del área de mayor afectación volcánica.
3. Se activa todo el sistema de atención a la emergencia.
4. Se prohibirá el acceso a la zona potencialmente afectada hasta que se determine el cede de la alerta.

4.5. Flujo de información, toma de decisiones y cumplimiento de actividades



5. ACTIVACIÓN Y MANEJO DEL SAT

- 1) El Instituto Geofísico, procede en un tiempo prudencial a informar sobre la actividad anormal del volcán Tungurahua, activando el Protocolo de Comunicación.
- 2) Se le informa al Alcalde de lo que está sucediendo y en reunión con los miembros del COE Cantonal, se decide declarar o no el Estado de Emergencia.
- 3) Activación de los sistemas de alarma.
- 4) Se informa a toda la población sobre las condiciones actuales, señalando el nivel de alerta decretado.
- 5) Acciones de Respuesta: Los organismos básicos de socorro e instituciones activan sus Protocolos de Actuación, coordinando con el COE respectivo.

6. ACTUACIÓN DE LAS MESAS TÉCNICAS

Cada una de las mesas técnicas estará a cargo de los coordinadores de mesa, representantes de los ministerios o de los concejales del Municipio (en caso de que no existan delegados en el COE cantonal). Se activarán de acuerdo a la convocatoria por parte del Alcalde y funcionaran de acuerdo a sus protocolos.

Actuación en caso de:

Caída de Ceniza y emisiones de gases

- MAGAP, MIES, SALUD, UGR, Cruz Roja

Proveerán a la población de los insumos necesarios para reducir la afectación por estos fenómenos: agua, alimentos, mascarillas, bufandas, colirio para los ojos, y repartirán folletines sobre las precauciones a tomar para su protección y la de sus bienes. Para el caso de los animales se entregará forraje para su alimentación y/o traslado a zonas de menor afectación.

Lahares, flujos piroclásticos, lavas y avalanchas de escombros.

- MAGAP, MIES, SALUD, Seguridad, Salvamento (las mesas técnicas, deben mantenerse listas para realizar acciones inmediatas de acuerdo con su especialidad).

Al detectarse eventos de esta naturaleza, la decisión debe ser local e inmediata: el OVT y/o los Vigías Comunitarios deben informar inmediatamente a la población activando las alarmas y luego llamar a las autoridades (COE).

La población debe evacuar o alejarse inmediatamente del área de influencia.

Si existen materiales que ocasionen represamiento, el COE cantonal a través de la mesa correspondiente debe establecer un operativo para implementar los drenajes que eviten consecuencias mayores.

PROTOCOLOS DE ACTUACIÓN o RESPUESTA DE LAS MESAS TÉCNICAS.

MESA # 1

ACCESO Y DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE Y SERVICIOS DE SANEAMIENTO.

ACTIVIDADES GENERALES

- Formular e implementar el Plan de Gestión de Riesgos para el área agua potable.
- Fortalecer las capacidades institucionales, de gobiernos seccionales, operadores de servicio de agua y saneamiento y Juntas de Abastecimiento de Agua Potable – JAAP.
- Asegurar la reducción de riesgos en los programas y proyectos de agua y saneamiento.
- Armonizar las normas de control de la calidad de agua por parte del INEN, MIDUVI y MSP considerando los límites máximos y mínimos permitidos por la OPS/OMS.
- Coordinar los procesos para realizar la evaluación de la vulnerabilidad de la infraestructura y equipamientos de agua potable y saneamiento.
- Coordinar integralmente las acciones con los diferentes actores de la Mesa.
- Durante emergencias coordinar y asistir técnicamente a los GAD, CGR y operadores de los servicios en la elaboración del EDAN del sector.
- Coordinar con la SNGR y proporcionar la información georeferenciada de la infraestructura de agua y saneamiento para elaboración de mapas de riesgos.
- Ejecutar las acciones inherentes a su competencia en relación con la Mesa de Trabajo Técnico.
- Proponer nuevas tecnologías de diseño y construcción de sistemas de agua potable y saneamiento con el fin de reducir los costos de inversión.
- Garantizar el abastecimiento, disponibilidad, captación de agua potable y/o segura para la población afectada.
- Vigilar la calidad del agua de consumo humano (monitoreo de parámetros básicos de calidad de agua: cloro residual, turbiedad, ph y bacteriológico en el agua que se consume en la zona del desastre) y utilizar herramientas propias o las previstas en el Manual Esfera.
- Fortalecer o promover la instalación de centros productores de cloro y establecer una red de distribución del hipoclorito de sodio.

- Determinar las necesidades para contar con agua segura en centros de salud, hospitales, albergues y otros establecimientos.
- Asegurar la capacitación a las comunidades en el uso y el manejo correcto del hipoclorito de sodio para desinfección del agua de consumo humano.
- Coordinar con las empresas e instituciones responsables en el nivel local las acciones necesarias para asegurar la calidad del agua de consumo y uso humano.
- Evaluar las condiciones en las cuales se encuentran las líneas vitales de los sistemas de conducción, planta de tratamiento y bombeo de agua con herramientas apropiadas como el EDAN complementario.
- Garantizar el bienestar de la población afectada a través de mecanismos operativos de seguridad alimentaria, agua segura, albergues temporales y demás requerimientos básicos emergentes de dicha población, como favorecer su inclusión económica y social.
- Tomar las acciones oportunas y técnicas para asegurar el acceso de la población al agua en cantidad y calidad adecuada a la demanda.
- Garantizar la disponibilidad de agua para uso humano, en coordinación con actores de otras mesas de trabajo.
- Apoyar en la observación para el cumplimiento y buen uso de los recursos municipales a favor de la población afectada.
- Apoyar en la organización local de la población afectada, como su participación en los procesos de respuesta y recuperación.
- Promover la protección de las cuencas hidrográficas y acuíferos para preservar la calidad de agua en sus fuentes mediante formulación de políticas, normas, regulaciones y controles.
- Autorizar el otorgamiento de los derechos de uso o aprovechamiento del agua en el ámbito de cuencas transregionales y transnacionales.
- Otorgar los derechos de uso y aprovechamiento del agua que incluyan acciones para prevenir, controlar y enfrentar la contaminación de los cuerpos de agua.
- Coordinar con la autoridad respectiva y los GAD el establecimiento de zonas de Seguridad Hídrica.
- Coordinar la generación de inventarios y balances hídricos.
- Garantizar la disponibilidad y el acceso al agua cuando las fuentes de acceso a ella se encuentren con algún conflicto.
- Hacer la demarcación hidrográfica según la jurisdicción de la emergencia.
- Asegurar la calidad técnica de las obras de captación y conducción de agua.

- Apoyar la formulación e implementación del Plan de Gestión de Riesgos para el tema de agua.
- Contribuir al fortalecimiento de capacidades de los miembros de la Mesa 1 y otros actores vinculados con el tema de agua del nivel nacional y local, en reducción de riesgos y respuesta a emergencias y desastres.
- Apoyar al MIDUVI, a la SNGR, a los miembros de la Mesa 1, a actores de nivel nacional y local, a coordinar acciones que contribuyan a que las comunidades afectadas por emergencias o desastres, tengan acceso a agua segura.
- Garantizar la seguridad e integridad de fuentes de agua, sistemas de captación, almacenamiento y transporte de agua en todas las fases de la emergencia con los recursos disponibles.
- Apoyar con los recursos humanos y la logística disponible para facilitar el transporte y dotación de agua segura a la ciudadanía afectada y damnificada a todo nivel; y el traslado del personal necesario para la distribución de la misma, en coordinación directa con los respectivos COE y las 7 mesas de trabajo técnico a través de sus representantes.
- Otras de su competencia en cada una.

MESA # 2

PROMOCION DE LA SALUD E HIGIENE.

ACTIVIDADES

- Coordinar integralmente las acciones con los diferentes actores de la Mesa.
- Ejecutar acciones inherentes a su competencia en relación con su Mesa de Trabajo Técnico.
- Realizar la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades (EDAN de Salud).
- Evaluar las condiciones en las cuales se encuentran las líneas vitales de los sistemas de conducción, plantas de tratamiento y bombeo de agua (EDAN Complementario).
- Brindar atención médica, tanto física como mental y emocional a víctimas, población afectada y damnificada, en coordinación con otros actores institucionales capacitados en la temática.
- Promover la continuidad de los programas de salud pública en ejecución.
- Vigilar la calidad de agua de consumo humano. (Monitoreo de parámetros básicos de calidad de agua: Cloro residual, turbiedad, ph y bacteriológico en el agua que se consume en la zona de desastre.
- Coordinar con las empresas e instituciones responsables en el nivel local las acciones necesarias para asegurar la calidad del agua.
- Fortalecer o promover la instalación de centros productores de cloro y establecer una red de distribución del hipoclorito de sodio.
- Capacitación a la comunidad en el uso y manejo correcto del hipoclorito de

sodio para desinfección de agua de consumo humano.

- Realizar vigilancia epidemiológica en las zonas afectadas.
- Realizar el control de vectores y vigilancia epidemiológica en las zonas afectadas por la emergencia o desastre.
- Apoyar a las instituciones responsables en temas de salud en albergues temporales, refugios temporales y comunidades.
- Ejecutar las acciones inherentes a su competencia en los Albergues Temporales, Refugios Temporales, Campamentos, etc., implementados en una situación de emergencia o desastre.
- Apoyar los procesos desarrollados en los albergues y en las comunidades afectadas.
- Garantizar el bienestar de la población afectada a través de mecanismos operativos de seguridad alimentaria, agua segura, familias acogientes y demás requerimientos básicos emergentes de la población afectada, como favorecer su inclusión económica y social.
- Garantizar el bienestar emocional y organizativo de la población afectada, en especial de las niñas, niños y adolescentes, a través del Instituto de la Niñez y la Familia (INFA).
- Ejercer sus competencias en los temas de esta Mesa.
- Brindar atención pre hospitalaria a la población afectada y damnificada, en los servicios médicos (consultorios, dispensarios, sub centros de salud, centros de salud inherentes al territorio afectado) que corresponda.
- Brindar atención hospitalaria y primaria a víctimas y población afectada y damnificada en los servicios médicos disponibles (hospitales, policlínicos) del territorio afectado.
- Apoyar con sus recursos disponibles en la entrega de agua segura a la población afectada en coordinación con las instituciones respectivas.
- Brindar seguridad en lugares donde funcionen hospitales (permanentes – temporales) y demás establecimientos de salud.
- Trasladar a pacientes, profesionales y personal de Salud de los establecimientos de salud que requiera ser evacuada de las zonas de riesgo hacia zonas de menor riesgos o las designadas para centros de asistencia temporales, a petición de la respectiva Mesa de Trabajo

Técnico.

- Aportar movilización (terrestre, aérea, fluvial, marina) para trasladar pacientes, profesionales y personal de salud, medicinas, insumos y equipos de los establecimientos de salud a las zonas donde se requiera.
- Brindar seguridad en los albergues temporales, refugios temporales, campamentos, etc., implementados en una situación de emergencia o desastre.
- Efectuar el levantamiento de cadáveres y su identificación mediante procedimientos técnicos de identidad humana (necropsia).

Otros, a criterio de la Mesa.

MESA 3

INFRAESTRUCTURA DE USO PUBLICO

ACTIVIDADES

- Habilitar las vías e infraestructura estratégica afectada.
 - Proveer acceso a los albergues.
 - Vialidad.
 - Obra pública.
 - Garantizar el acceso a los centros de educación.
 - Disponer lo que corresponda para la seguridad de las personas y bienes del sistema educativo en la zona.
 - Asegurar la continuidad de los procesos educativos.
 - Facilitar las instalaciones disponibles para albergar a la población desplazada.
 - Evaluar la vulnerabilidad de la infraestructura y equipamientos de vivienda y formular e implementar el Plan de Gestión de Riesgos para el área de vivienda.
 - Asegurar la sistemática reducción de los riesgos en los programas de vivienda.
 - Evaluar los daños y analizar las necesidades en vivienda e infraestructura sanitaria.
 - Realizar las obras de infraestructura necesarias para un adecuado funcionamiento de los albergues.
 - Proveer el servicio de electricidad en condiciones seguras.
 - Garantizar las telecomunicaciones para uso institucional y de la localidad afectada, durante una emergencia.
 - Proveer el servicio normal en condiciones seguras.
 - Facilitar equipos y materiales para la recuperación de infraestructura estratégica y vial.
 - Facilitar equipos y materiales para la recuperación de infraestructura estratégica y vial, según sus competencias.
 - Proveer de manera continua los servicios que correspondan (recolección de basura, electricidad, aprovisionamiento de agua, alcantarillado).
 - Organizar conductas de respuesta ordenada en las propias familias.
 - Apoyar la logística para la implantación de Albergues Temporales, Refugios Temporales, Campamentos Temporales, etc.
 - Garantizar la seguridad e integridad de la población, sus medios, sus bienes y recursos en todas las fases de la emergencia en las actividades inherentes a la Mesa de Infraestructura y Rehabilitación.
 - Movilizar los recursos disponibles de la Unidad de la Fuerza Terrestre del Cuerpo de Ingenieros del Ejército para apoyar en las acciones de reconstrucción y recuperación temprana.
 - Mantener el orden en coordinación con la Policía Nacional en la red vial estatal, terminales terrestres, puertos y aeropuertos.
-
- Garantizar la logística disponible para vialidad y transporte a nivel parroquial, cantonal, provincial o nacional, dependiendo de la magnitud del evento

adverso, a solicitud de la respectiva mesa de trabajo técnico.

- Aportar la movilización para equipos humanos, técnicos y maquinaria que requiera ser evacuada y/o trasladada a las zonas donde se requiera.
- Verificar e informar en forma permanente que estén operables y señalizadas las vías de evacuación.
- Mantener abiertas las vías alternativas para el tráfico vehicular y de la población.
- Mantener actualizado el numérico del parque automotor de la provincia tanto público y privado, para atender la emergencia.
- Organizar y controlar las actividades de su competencia para el tránsito desde y hasta la zona afectada.

MESA 4

ATENCIÓN INTEGRAL A LA POBLACION

ACTIVIDADES

- Coordinar con otras instituciones la atención integral de las necesidades de la población afectada / damnificada por eventos adversos.
- Coordinar con otras instituciones la atención integral de la población ubicada en albergues y familias acogientes.
- Participar en la identificación y valoración de los albergues y refugios temporales a ser utilizados para situaciones de emergencia.
- Coparticipar con la SNGR en la activación de los albergues y refugios temporales durante la emergencia.
- Brindar la asistencia alimentaria adecuada a la población acogida en los albergues temporales y familias acogientes durante la emergencia.
- Brindar apoyo emocional y/o psicosocial a la población afectada en general con la participación y coordinación de los actores de otras mesas, a través del INFA.
- Garantizar los Derechos y Protección Integral a niños, niñas y adolescentes.
- Garantizar el buen uso de los locales escolares utilizados como albergues temporales de emergencia y establecer protocolos de entrega y recepción de los mismos.
- Coordinar las acciones de atención médica de las víctimas, población afectada y damnificada.
- Coordinar con las Instituciones de Socorro las acciones de atención primaria en salud y atención pre hospitalaria.
- Apoyar, facilitar y acompañar los procesos de transferencia y utilización de la infraestructura educativa para albergar a los afectados.
- Tomar acciones orientadas a la protección, conservación y desarrollo de la identidad cultural integradas a la respuesta humanitaria de la emergencia.
- Colaborar con la información y recursos disponibles para generar actividades recreativas y deportivas en la población afectada en coordinación con las otras mesas de trabajo.
- Apoyar en la adecuación y mejoramiento de infraestructura local para su uso como albergue.

Área Jurídica.

- Informar y orientar a los ciudadanos respecto a los derechos que lo asisten

y las vías adecuadas para ser efectivos los mismos.

- Direccionar a la ciudadanía hacia las instancias judiciales o administrativas pertinentes para la solución de sus problemas.

Área Psicosocial.

- Ejecutar las acciones específicas que requieran los casos denunciados.
- Coparticipar en las acciones de Voluntariado, Interculturalidad, Participación Ciudadana.
- Garantizar el oportuno uso y disposición de los recursos institucionales disponibles a favor de la población afectada.
- Facilitar infraestructura para albergues.
- Colaborar en la dotación de vituallas y medios de vida.
- Colaborar en los diversos componentes de la ayuda humanitaria.
- Apoyar la formulación e implementación del Plan de Gestión de Riesgos para la mesa de atención integral a la población, en coordinación con la SNGR.
- Apoyar en la atención integral de las necesidades de la población afectada por eventos adversos.
- Brindar en coordinación con el INFA, el apoyo emocional y/o psicosocial a afectados por emergencias o desastres.
- Contribuir con el MIES-INFA y otros actores, para garantizar el cumplimiento de los

Derechos y Protección Integral a niños, niñas y adolescentes.

- Contribuir al fortalecimiento de capacidades de las comunidades en gestión de riesgos.
- Voluntariado Humanitario: recolección y empaqueo de víveres y materiales no alimentarios en coordinación con otras instancias.
- Apoyo emocional a afectados, en coordinación con INNFA.
- Colaborar en la identificación y asistencia de bienes inmuebles (infraestructura, terrenos, etc.) que podrían favorecer de manera complementaria, coordinada y temporal en el bienestar a la población afectada por efectos de las emergencias y desastres.
- Brindar seguridad en los lugares donde estén en funcionamiento los albergues temporales de emergencia.
- Trasladar a la población que requiera ser evacuada de las zonas de riesgo hacia los albergues.
- Trasladar insumos alimentarios y no alimentarios a los albergues y a las zonas donde se requiera.
- Auxiliar inmediatamente a las personas afectadas/damnificadas, brindando especial atención a los grupos vulnerables, habilitando vías para su traslado a los centros médicos más cercanos para su oportuna atención.
- Realizar mediante la Dirección Nacional de Migración el control y censo de los extranjeros residentes en las zonas afectas, para informar oportunamente a la Cancillería y ésta a su vez a los países de origen.

Otros, a criterio de la Mesa.

MESA 5

SEGURIDAD INTEGRAL DE LA POBLACION

ACTIVIDADES

- Coordinar las líneas de intervención de la Mesa.
- Designar al líder de la Mesa para las jurisdicciones provinciales y cantonales.
- Garantizar la seguridad e integridad de la población, sus medios, sus bienes y recursos en todas las fases de la emergencia.

Seguridad Pública

- Ejecutar las acciones respectivas de seguridad pública, especialmente en los lugares de la emergencia, en los utilizados como albergues, y en las zonas de servicios básicos e infraestructura estratégica.
- Realizar tareas de rescate con unidades especializadas.
- Apoyar en las acciones de seguridad e integridad de la población, sus medios, sus bienes y recursos en todas las fases de la emergencia.
- Colaborar para la seguridad e integridad de la población, sus medios, sus bienes y recursos en todas las áreas de la Gestión de Riesgos.
- Colaborar en las acciones de: Evacuación, Primeros Auxilios, Rescate con unidades especializadas.
- Rescate con unidades especializadas.
- Extinción de incendios.
- Transporte de pacientes.
- Prevención y capacitación comunitaria (en la fase de reducción de riesgos y en la fase de respuesta).
- Patrullaje en áreas públicas.
- Protección de viviendas y enseres.

Área Jurídica

- Informar y orientar a los ciudadanos respecto a los derechos que lo asisten y las vías adecuadas para ser efectivos los mismos.
- Direccional a la ciudadanía hacia las instancias judiciales o administrativas pertinentes para la solución de sus problemas.

Área Psicosocial

- Ejecutar las acciones específicas que requieran los casos denunciados
- Colaborar de manera coordinada e interinstitucional en el control del tránsito, de tal manera que se garantice el respeto, la seguridad efectiva y el uso adecuado y oportuno de los vehículos de transporte público a favor de la población a movilizarse en situaciones de emergencia y desastre.
- Participación interinstitucional en la preparación de planes / estrategias de prevención y respuesta que incluyan protocolos de actuación sobre elementos ionizantes y radiológicos.
- Proveer la información pertinente para el control y manejo, en situaciones de afectación de la seguridad de la población debido a la presencia de elementos ionizantes o radiológicos.
- Atención pre hospitalaria.
- Transporte de pacientes.
- Colabora en la evacuación poblacional, búsqueda, rescate, evaluación de daños, análisis de necesidades, acciones sociales y asesoría técnica si es competente.
- Brindar seguridad y apoyo en los procesos de evacuación poblacional

desde los lugares de riesgo hacia los albergues o refugios temporales de emergencia.

- Trasladar a la población que requiera ser evacuada de las zonas de riesgo hacia los albergues.
- Trasladar (por vía terrestre, aérea, fluvial, marina) equipos humanos, insumos, materiales que faciliten las operaciones de evacuación poblacional en coordinación interinstitucional en las zonas donde se requiera.
- Cubrir la zona del evento adverso con el personal y medios disponibles, a fin de atender y dar seguridad a las personas y sus bienes mediante patrullaje y presencia policial en las zonas afectadas y sus alrededores.
- Controlar los actos que pongan en riesgo o retarden los procesos de evacuación poblacional.
- Coordinar con los Centros de Rehabilitación Social la evacuación de las personas privadas de libertad, brindando la seguridad correspondiente.
- Ejecutar los operativos necesarios para prevenir posibles actos delincuenciales.
- Efectuar inmediatamente actividades conjuntas de búsqueda y rescate de sobrevivientes, a través de los servicios especializados de la Policía Nacional del Ecuador: Grupo de Intervención y Rescate (GIR), Grupo de Operaciones Especiales (GOE), Grupo Especial Móvil Antinarcóticos (GEMA).

Otros, a criterio de la Mesa.

MESA 6

PRODUCTIVIDAD Y MEDIOS DE VIDA

ACTIVIDADES

- Coordinar las líneas de intervención de la Mesa.
- Designar al líder de la Mesa para las jurisdicciones provinciales y cantonales.
- Realizar el EDAN específico de los sectores productivos.
- Dotación de insumos y semillas.
- Reactivación productiva.
- Reformulación de créditos.
- Garantizar la disposición de agua para agro producción y sistemas de riego, con enfoque en mantener la productividad y medios de vida de la población afectada.
- Garantizar el elemento energía con medios alternos, con enfoque en mantener la productividad y medios de vida de la población.
- Promover durante las situaciones de emergencia opciones viables para la producción de bienes y servicios, en armonía con el medio ambiente, que genere empleo digno y permita la inserción en el mercado interno y externo de la población.
- Garantizar la dotación de la energía eléctrica de emergencia para favorecer las acciones de recuperación temprana y de apoyo hacia los medios de vida y mecanismos de producción
- Velar por el respeto y cumplimiento de las leyes y normas que rigen las relaciones laborales.

- Apoyar y facilitar la contratación en las acciones implementadas en respuesta a situaciones de emergencia.
- Apoyar en la adecuación y mejoramiento de infraestructura local para su uso como albergue.
- Colaborar en la identificación y asistencia de bienes inmuebles (infraestructura, terrenos, etc.) que podrían favorecer de manera complementaria, coordinada y temporal en la reactivación de la productividad y medios de vida de la población afectada por efectos de las emergencias y desastres.
- Analizar e implementar medidas dirigidas a la reestructuración de cartera crediticia para aquellos deudores afectados por una situación de emergencia.
- Analizar e implementar la apertura de líneas de crédito extraordinarias para apoyar actividades productivas en zonas de emergencia.
- Priorizar la apertura de líneas de productos financieros y no financieros de apoyo a iniciativas nacidas a partir de las necesidades de sectores productivos, surgidos como consecuencia del impacto de una emergencia.
- Brindar seguridad a los elementos/ insumos previstos para apoyar la reactivación productiva y los Medios de Vida para una Recuperación Temprana de la población.
- Participar en relación a los recursos y capacidades disponibles en los procesos de Recuperación Temprana de la Población.
- Apoyar a las autoridades locales en el control de la oferta y demanda de los productos de primera necesidad, evitando el incremento de precios y la especulación.
- Brindar seguridad a las instalaciones que proveen servicios básicos a la población.

Otros, a criterio de la Mesa.

MESA 7

EDUCACION, CULTURA Y AMBIENTE.

ACTIVIDADES

- Coordinar las líneas de intervención de la Mesa.
- Designar al líder de la Mesa para las jurisdicciones provinciales y cantonales.
- Garantizar el derecho a la educación de niñas, niños y adolescentes en situaciones de emergencia.
- Establecer locales alternativos de educación para garantizar el derecho a la educación de niñas, niños y adolescentes.
- Mantener planes y programas alternativos de educación para ejecutarlos durante la situación de emergencia.
- Coordinar con los demás actores sociales de la mesa y de otras mesas el adecuado tratamiento y cuidado de las establecimientos escolares que

sean utilizados como albergues temporales de emergencia.

- Coordinar la ejecución de actividades culturales y ambientales con la población afectada para el manejo de elementos sociales alternativos.
- Brindar apoyo emocional y/o psicosocial a la población afectada tanto escolar como en general con la participación y en coordinación con los actores de otras mesas.
- Disponer lo que corresponda para la conservación y el uso apropiado de biodiversidad y de los recursos con los que cuenta nuestro país durante una emergencia.
- Evaluar los impactos ambientales y ejecutar los Planes de manejo ambiental que sean pertinentes.
- Coordinar en su sector las acciones oportunas y necesarias para atender las necesidades originadas de una situación de emergencia.
- Identificar la infraestructura deportiva que se encuentra en la zona de emergencia y/o en las zonas de riesgo previamente identificadas.
- Elaborar los planes de gestión de riesgos (contingencia) para preservar la infraestructura deportiva y su equipamiento.
- Trabajar coordinadamente en la identificación de albergues temporales.
- Coordinar con otras instituciones y colaborar con la información y recursos necesarios para generar actividades recreativas y deportivas en la población afectada en coordinación con las otras mesas de trabajo.
- Tomar acciones para la protección y rescate del patrimonio cultural del país.
- Colaborar con las instancias pertinentes en las campañas y/o acciones de apoyo emocional a la población afectada.

Coparticipar en las acciones de:

- Voluntariado.
- Interculturalidad.
- Participación Ciudadana.
- Apoyar en coordinación inter institucional en acciones tanto de prevención y preparación a la comunidad y ciudadanía en educación sobre la Gestión de Riesgos.
- Apoyar al Ministerio de Educación en la formulación e implementación del Plan de Gestión de Riesgos para la Mesa de educación, cultura, patrimonio y ambiente.
- Contribuir con el Ministerio de Educación y con otros actores de la Mesa 7, para garantizar el derecho a la educación de niñas, niños y adolescentes en situaciones de emergencia.
- Contribuir a desarrollar e implementar planes y programas alternativos de educación para ejecutarlos durante la situación de emergencia.
- Apoyar al Ministerio de Educación y a la SNGR para desarrollar e implementar planes de gestión de riesgos en centros educativos.
- Generar en cada familia de un Scout los planeas y previsiones necesarias en caso de una emergencia.
- Generar con la comunidad, centros educativos, comunidades, barrios, parroquias, jornadas de prevención, concienciación y organización de prevención para la gestión de riesgos.
- Promover desde la educación no formal, el que la niñez y la juventud cuenten con las competencias necesarias para reaccionar ordenadamente en caso de una situación emergente o desastre.

- En caso de emergencia o desastre ejecutar coordinadamente con las instancias respectivas, jornadas de recreación y deporte con la población que ocupa albergues temporales, refugios temporales, campamentos temporales, etc.
- Brindar seguridad en los establecimientos escolares fijos o alternativos donde se ejecuten actividades educativas.
- Brindar seguridad a los bienes culturales e históricos tangibles.
- Transportar los bienes culturales e históricos tangibles.
- Efectuar campañas de prevención en general a la ciudadanía, mediante las Unidades de Policía Comunitaria (UPC).
- Capacitar al personal policial para la atención de la emergencia.
- Proteger los bienes tangibles del patrimonio cultural del Ecuador dentro de la zona afectada.

Otros, a criterio de la Mesa.

V.- ANEXOS

- Anexo N° 1: Plan General de Evacuación de Pelileo
- Anexo N° 2: Bases para Simulacro Comunitario (Implementar una vez por año)
- Anexo N° 3: Guía telefónica del COE de Pelileo.
- Anexo N° 4: Glosario
- Anexo N° 5: Planes de Evacuación de las comunidades de mayor afectación.

ANEXO 1

PLAN DE EVACUACIÓN ANTE ERUPCIÓN DEL VOLCÁN TUNGURAHUA

I. INTRODUCCIÓN

El propósito de este Plan de Evacuación ante procesos eruptivos, es establecer un documento que organice de manera coordinada, el proceso de movilización de la población ante situaciones de emergencia que pudieran presentarse en un momento dado y que constituyan una amenaza para las poblaciones, sus bienes y medios de vida.

La propuesta de un Plan de Evacuación a nivel Parroquial y comunitario, responde a una estrategia de elaboración de un modelo único de respuesta ante el fenómeno volcánico, el cual representa una amenaza para los centros poblados aledaños al volcán en la Provincia de Tungurahua, y en los sectores más vulnerables por el proceso eruptivo de los últimos diez años.

El presente documento forma parte del Plan de Contingencia Cantonal el cual se articula con el COE cantonal.

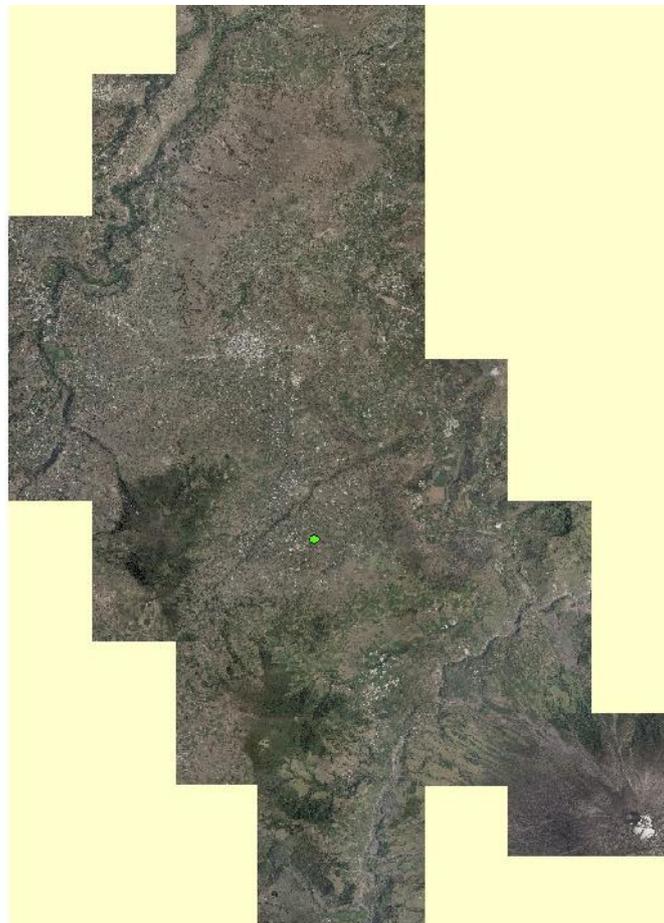
II. SUPOSICIÓN

Que el día “**viernes 10 de julio de 2009**” a horas “**12h10**”, el Cantón Pelileo es afectado por una erupción volcánica originando:

1. Erupción violenta.
2. Erupción moderada.
3. Que estos fenómenos produzcan serios daños a la población, el patrimonio público y privado y al medio ambiente:
 - Grandes daños en infraestructuras.
 - Grandes pérdidas de vidas humanas.
 - Gran cantidad de heridos.
 - Colapso de la zona urbana y rural (viviendas antiguas).
 - Colapso de los servicios públicos esenciales (agua, luz, teléfono y alcantarillado).
 - Colapso de hospitales, centros de salud.
 - Accidentes de tránsito, producto del congestionamiento vehicular y peatonal.
 - Saqueos, asaltos y otros hechos delictivos.

CANTÓN PELILEO

El cantón Pelileo se encuentra localizado en el suroriente de la provincia de Tungurahua.



La cercanía al volcán, la ubicación de la boca del cráter, y la dirección de los vientos alisios que vienen del oriente, han convertido a este cantón en víctima del fenómeno eruptivo del volcán Tungurahua.

III. ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA

PRINCIPALES AMENAZAS

A partir de hechos históricos, se considera que el evento que tiene mayor probabilidad de ocurrencia es la emisión de cenizas y gases. También existen amenazas asociadas a flujos piroclásticos, flujos de lava, y lahares asociados al proceso eruptivo del volcán Tungurahua.

FACTORES DE VULNERABILIDAD

Poblaciones localizadas alrededor del volcán Tungurahua:

Nivel I: Laurelpamba, Cotaló Centro, Queseras, Mucubí, Panguilí, La Merced, Surangay, San Antonio, San José, Huayrapata, con antecedentes de caída de ceniza más allá de los 4 kms hasta los 20 kms con un espesor de 8mm.

Nivel II: Cusua, Chacauco Pillate, San Juan, Pailitas, por los antecedentes de erupciones anteriores en un radio de hasta 4 kms se ha registrado caída de cenizas con un espesor de 9mm.

DATOS CENSALES

A continuación se presenta el resultado del censo realizado en la zona de mayor afectación, información que sirvió de base para identificar la población que posiblemente sea impactada.

NOMBRE DEL SECTOR	DISTANCIA AL VOLCÁN EN LÍNEA RECTA	Nº DE HABITANTES	Nº DE FAMILIAS
-------------------	------------------------------------	------------------	----------------

PARROQUIA COTALÓ			
Cotaló Centro	7,2 Km.	445	89
Cusua	6,4 Km.	122	30
Pillate	7,4 Km.	185	37
San Juan	9,3 Km.	207	41
Chacauco	6,6 Km.	210	42
TOTAL GENERAL:		675	239

Población posiblemente afectada a ser evacuada

Localidad	Familias	Ancianos		Adultos		Niños		Discapitados		Total		Población Total
		F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	
Cúsua	19	9	5	18	18	13	8	2	1	42	43	85
Total:	19	9	5	18	18	13	8	2	1	42	43	85

IV. PLAN DE EVACUACIÓN

Puntos de reunión (para las personas en espera de ser evacuadas).

Todas las personas de la Comunidad de Cusua se reúnen en el centro de la comunidad y de ahí salen al sector de La Hamaca donde se encuentran los vehículos que los trasladaran a los albergues dependiendo de la intensidad del evento.

Vías de evacuación

Vía principal: Cusua – Los Pájaros – La Hamaca – La Paz y/o Cusua – Los Pájaros – Baños

Estas vías no presentan mayores problemas de congestión y obstrucción, y en general el estado de conservación es bueno.

El mantenimiento y limpieza de las vías de evacuación se encuentra a cargo de la Dirección de Obras Públicas Municipal y Dirección Provincial del Ministerio de Obras Públicas y Transporte de Tungurahua.

VÍAS DE EVACUACIÓN					
TRAMO	DISTANCIA	ORDEN	ANCHO	ESTADO	PUENTES
Cusua – Los Pajaros – La Hamaca – La Paz	13,74 Km.	2do	6 m	Bueno	1
Cusua – Los Pajaros – Baños	5,12 Km.	1ra	6 m	Bueno	1

ZONAS DE REFUGIO

Las zonas de albergues son los lugares a los cuales las personas evacuadas deben llegar. Estos espacios han sido previamente identificados y señalados y tienen condiciones mínimas para albergar a las familias evacuadas.

La coordinación de los albergues está a cargo de:

- Personal técnico del MIES

En las zonas de refugio se cuentan con el equipamiento y menajes necesarios para las personas evacuadas.

CUSUA

Esta zona será la primera en ser evacuada en caso de erupción, por encontrarse en la zona de mayor afectación.

La población evacuará siguiendo la vía principal (peatonal – vehicular).

Cusua – Los Pájaros – El Pingüe y/o Cusua – Los Pájaros – Baños

MOVILIZACIÓN

Por la amenaza que representa el volcán en las comunidades más cercanas es necesario el uso de medios de transporte como camiones y camionetas a fin de trasladar a las familias y sus pertenencias más importantes hacia los centros de refugios establecidos.

Vehículos a usarse:

1. Defensa Civil de Pelileo,
2. Camiones o volquetes del Municipio de Pelileo.
 - Vehículos particulares.
 - Vehículos de las fuerzas armadas.
 - Vehículos de instituciones del sector público.
 - Cooperativas de transporte.
 - Organización del desplazamiento a pie.

El control del tránsito estará a cargo del destacamento cantonal de la Policía Nacional.

PUNTOS DE TRÁNSITO

Para identificación y control de las personas evacuadas, se encuentra en el sector de La Hamaca.

ZONAS DE ALBERGUE

La Paz

Reasentamiento de La Paz en Pelileo.
Albergue del Estadio Ciudad de Pelileo.

Baños

Albergue del MIES situado en San Vicente con capacidad para 250 personas. Se encuentra apto para ser ocupado, cuenta con menaje, vituallas necesarias y posee todos los servicios básicos.

El Aguacatal
La Ciénaga
ISPED
Escuela de Policía

V. OPERATIVIDAD DEL PLAN DE EVACUACIÓN

Para el funcionamiento del Plan de Evacuación es necesario tener en cuenta los siguientes aspectos:

Comunicación entre los responsables del proceso de evacuación.

Para mantener una comunicación fluida entre los responsables del proceso de evacuación de la población ubicada en la zona de amenaza y las zonas de

albergue, se hará uso de equipos de radio VHF mediante la frecuencia de la Unidad Provincial de la Secretaría Técnica de Gestión de Riesgos Chimborazo. Mediante estos equipos se mantendrán comunicadas las diferentes comunidades con el COE, y la Sala de Situación ubicada en los ambientes de la Municipalidad de Penipe y el PMU.

En el desplazamiento de las comunidades por las rutas de evacuación hacia las zonas seguras se mantendrá comunicación por medio de radios portátiles de la Unidad Provincial de Gestión de Riesgos Chimborazo.

Capacitación a la población sobre el Plan de Evacuación.

Una actividad importante en un Plan de Evacuación es el grado de conocimiento que la población tenga del mismo. A fin de difundir esta labor se vienen realizando jornadas en las comunidades explicando el contenido del Plan de Contingencia y el Sistema de Alerta Temprana donde incluye las alertas, la forma de aviso y el Plan de Evacuación o su elaboración (en caso de no estar elaborado), a los integrantes de las comisiones encargadas de la evacuación.

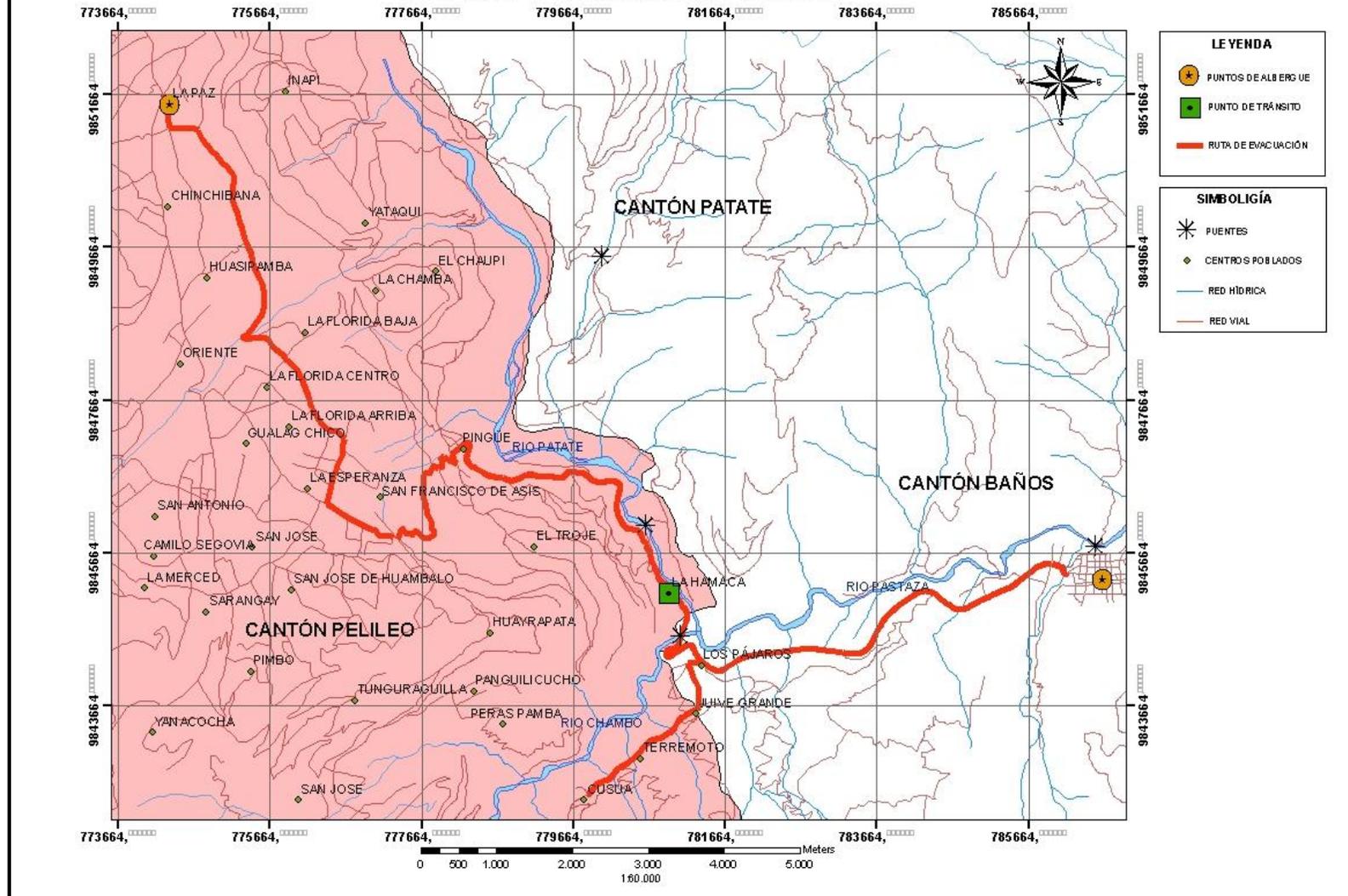
La seguridad de las áreas evacuadas está a cargo en primera instancia por el Comité de Seguridad establecido por la comunidad, que contara además con el apoyo de una patrulla de la Policía Nacional.

Comunidad a desplazarse	N° de Familias	N° de persona	Ruta	Tipo de Transporte	Capacidad de los vehículos	Distancia	Horas de viaje promedio	Cantidad de combustible	Zona de refugio
Cusua	19	85	Cusua - Los Pájaros - El Pingüe (Baños)	Vehículos livianos		13,74 Km	1hora		El Pingüe - La Paz y/o Baños
Total:	19	85							

PARTICIPANTES

COMUNIDAD	19 Familias	85 Personas
ORGANISMOS DE SOCORRO	Policía	3
	UGR	6
	Cruz Roja	3
	Bomberos	4
MEDIOS DE COMUNICACIÓN	Prensa	8
AREAS	MIES	2
	Salud	2
	Observadores y Evaluadores	3
TOTAL		116

MAPA DE EVACUACIÓN CUSUA



ANEXO I

ANEXO 2

BASES DEL SIMULACRO

ANTE EL PROCESO ERUPTIVO DEL VOLCÁN TUNGURAHUA PARA LA COMUNIDAD DE CUSUA

DATOS INFORMATIVOS

Provincia:	Tungurahua
Cantón:	Pelileo
Parroquia:	Cotaló
Comunidad:	Cusua
Número de habitantes:	85

ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

El volcán Tungurahua luego de la última erupción (1916-1918), volvió a entrar en erupción en el año 1999, el que se ha caracterizado por emanación de grandes cantidades de ceniza volcánica, caída de flujos piroclásticos, y flujos de lodo y escombros.

El proceso eruptivo ha afectado a las provincias de Tungurahua, Chimborazo y Bolívar. Este evento se intensificó el 14 julio y 16 de agosto del 2007.

Ante una nueva reactivación del volcán el 5 de febrero del 2008, y debido a que se presenta con gran intensidad es declarado el estado de alerta roja para las zonas de mayor amenaza y vulnerabilidad.

Entre las zonas de mayor afectación esta el cantón Pelileo (Provincia Tungurahua), en la cual se encuentra ubicada la comunidad de Cusua, perteneciente a la parroquia de Cotaló.

Por estas razones, se ha modelado el presente simulacro para estas comunidades, con el objetivo de articular la emergencia y precautelar la seguridad y bienestar de los pobladores.

OBJETIVOS

Objetivo General

Contribuir a la seguridad y autoprotección de las comunidades ante la emergencia producida por una reactivación del volcán Tungurahua.

Objetivos Específicos

- Fortalecer la capacidad de respuesta de las comunidades.
- Evaluar los procedimientos para el manejo de la emergencia ante el proceso volcánico por parte de la comunidad afectada.

FECHA, LUGAR Y HORA

Fecha: 28 de junio de 2009
Lugar: Comunidad de Cusua
Hora: 12h10

RESPONSABLES

El Responsable directo del simulacro es el Comité de Operaciones de Emergencia Parroquial Cotaló y el Comité de Operaciones de Emergencia Cantonal Pelileo

Se contará con el apoyo del personal de la Unidad de Gestión de Riesgos de Pelileo, UGR-Tungurahua, Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos Tungurahua, Cruz Roja, Policía Nacional, Cuerpo de Bomberos de Pelileo, Fuerzas Armadas, y Centros de Salud.

PARTICIPANTES

- Comunidad de Cusua	
Habitantes	85
- Unidad de Gestión de Riesgos	07
- Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos	08
- Cruz Roja	12
- Bomberos	08
- Centro de Salud	06
- Observadores y evaluadores	10

PRENSA

- Representante de la Prensa escrita, radial y televisiva	10
---	----

TOTAL 146

RECURSOS

- Recursos logísticos disponibles en las instituciones
- Refrigerio para los participantes
- Material de incentivo para los participantes
- Medio de identificación de los organizadores, observadores y evaluadores.

ÁREAS DE OBSERVACIÓN DEL SIMULACRO

- PMU
- Brigadas de Seguridad
- Procedimientos de actuación de los comités

- Coordinación interna y externa
- Apoyo de Organismos de Socorro y Respuesta

EVALUACIÓN

Con el objetivo de conocer los aspectos positivos y negativos, y establecer recomendaciones para mejorar el desarrollo de futuros eventos, se realizará la evaluación el mismo día del evento y finalizado el ejercicio del simulacro, en la cual participarán todos los actores e intervinientes en el simulacro.

GUIÓN DEL SIMULACRO

- 12:00 El personal técnico del Instituto Geofísico (Estación Guadalupe) de la Escuela de Politécnica Nacional, confirma que el proceso eruptivo se intensifica con el riesgo de una eminente erupción del volcán Tungurahua.
- 12:05 Se reúne el COE cantonal, declarando el estado de Alerta Roja para las zonas de mayor amenaza y afectación, con el objetivo de precautelar la seguridad de la población.
- 12:10 El COE cantonal, procede a comunicar al COE Provincial y COE Parroquial el estado de Alerta Roja y que se activen los Planes de Contingencia y Protocolos de Actuación de las áreas, activando el Plan de Acción.
- 12:12 En la zona se observa mayor actividad del volcán y comienza a caer con intensidad ceniza volcánica, lo que causa preocupación en los habitantes de Cusua.
- 12:15 El Presidente de la comunidad recibe la noticia sobre el estado de Alerta Roja y la necesidad de activar los Planes de Evacuación.
- 12:17 Se convoca a una reunión urgente al Directorio de la Comunidad, para proceder a activar el Plan de Evacuación.
- 12:20 Se activa la alarma de emergencia (sonar la alarma).
- 12:21 Se inicia la movilización hacia los lugares de encuentro o concentración.
- 12:22 Por intensificación del proceso eruptivo se presentan fuertes sismos en la zona, lo que provoca la ruptura de vidrios en una de las viviendas, provocando pánico en los niños/as y habitantes de la comunidad. Este incidente provoca 2 heridos con hemorragias, 1 niño entra en pánico y 1 niña se desmaya (shock).
- 12:28 La brigada de primeros auxilios procede a atender a las víctimas.
- 12:30 Los grupos operativos y de socorro proceden a evacuar a la comunidad afectada hacia las zonas de seguridad establecidas (albergues).
- 12:40 Los grupos de salvamento hacen un recorrido final por las viviendas e instalaciones de la comunidad, constatando que todos hayan evacuado hacia la zona de seguridad, y proceden a asegurar el área y posteriormente a evacuar.
- 13:50 Retorno a la normalidad (la hora es referencial).

RESPONSABLES:

COE – Parroquial.

COE – Cantonal.

Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos Provincial y UGR-Penipe.

PARÁMETROS DE EVALUACIÓN DEL SIMULACRO

1.- COMITÉ DE SEGURIDAD (COMITÉ DIRECTIVO)

Integrante	Calificación Desempeño				Observaciones
	Muy Bueno	Bueno	Regular	Deficiente	
Presidente		X			
Vicepresidente		X			
Vocal		X			

2.- ORGANISMOS DE SEGURIDAD

Brigadas / Integrantes	Calificación Desempeño				Observaciones
	Muy Bueno	Bueno	Regular	Deficiente	
Primeros Auxilios					
Evacuación					
Orden y Seguridad					

3.- COMUNIDAD EDUCATIVA DEL PLANTEL

Integrante	Calificación Desempeño				Observaciones
	Muy Bueno	Bueno	Regular	Deficiente	
Personal Docente					
Personal Administrativo					
Estudiantes					
Padres de Familia					

4.- ORGANISMOS DE SALVAMENTO

Integrante	Calificación Desempeño				Observaciones
	Muy Bueno	Bueno	Regular	Deficiente	
Cruz Roja		X			
Bomberos		X			
Defensa Civil		X			
UP-GR-C		X			

5.- ASPECTOS GENERALES DEL EVENTO

Integrante	Calificación Desempeño				Observaciones
	Muy Bueno	Bueno	Regular	Deficiente	
Organización del evento		X			
Coordinación del evento		X			
Puntualidad		X			
Seriedad		X			
Guión de Simulacro		X			
Desempeño de Periodistas		X			

ANEXO 3

GUÍA TELEFÓNICA DEL COE DE PELILEO.

INSTITUCIÓN	NOMBRE	CARGO	TELEFONO
Gobierno Municipal	Dr. Manuel Caizabanda	Alcalde	097939994
Hospital Básico de Pelileo	Dra. Lorena Gavilanes	Director de Área	2 830761 / 0987608853
Dpto. Obras Públicas	Ing. Roberto Aillón	Director	2 871207 / 0994904403
Cuerpo de Bomberos	Tnte Paul Sánchez	Jefe Operativo	2830032 / 084960503
Policía Nacional	Cap. Roberto Paredes	Jefe de Servicio Rural de Pelileo	2871881 / 0987000560
Defensa Civil	Ing. Bladimir Llerena	Coordinador	091800726 / 092629111
Municipio- UGR	Ing. Bladimir Llerena	Jefe UGR	091800726 / 092629111
MIES	Ing. Fabricio Velastegui	Director	2422046 /
MAGAP	Ing. Fabián Valencia	Director	2 827383 / 087839281

ANEXO 4

Glosario de Términos

Alerta: Estado anterior a la ocurrencia de un posible fenómeno peligroso que se declara con el fin de que los organismos de socorro activen procedimientos de acción preestablecidos y para que la población tome precauciones específicas debido a la inminente ocurrencia del evento previsible. Además de informar a la población del grado de peligro, los estados de alerta se declaran con el objeto de que la población y las instituciones adopten una acción específica ante la situación que se presenta.

AME: Asociación de Municipalidades del Ecuador.

Amenaza: Peligro latente asociado con la posible manifestación de un fenómeno de origen natural por ejemplo, un terremoto, una erupción volcánica, un tsunami o un huracán cuya génesis se encuentra en los procesos naturales de transformación y modificación de la Tierra y el ambiente. Suelen clasificarse de acuerdo con sus orígenes terrestres o atmosféricos, permitiendo identificar entre otras, amenazas geológicas, geomorfológicas, climatológicas, hidrometeorológicas, oceánicas y bióticas.

COE: Centro de Operaciones de Emergencia, es el lugar de reunión y comando de la Junta de Seguridad Ciudadana y Defensa Civil.

EDAN: Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades, proceso que sirve para medir las necesidades prioritarias de atención de una comunidad afectada por un evento adverso.

IG-EPN: Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional.

INEC: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

INFA: Instituto del Niño y la Familia.

MAGAP: Ministerio de Agricultura Ganadería Agricultura y Pesca

MIDUVI: Ministerio de Urbanización y Vivienda.

MIES: Ministerio de Inclusión Económica y Social.

MOPT: Ministerio de de Obras Públicas y Transporte.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

ONG: Organización no Gubernamental.

OPS: Organización Panamericana de la Salud.

PMU: Puesto de Mando Unificado

PON: Procedimiento Operativos Normales.

Prevención: Medidas y acciones dispuestas con anticipación que buscan prevenir nuevos riesgos o impedir que aparezcan. Significa trabajar en torno a amenazas y vulnerabilidades probables. Visto de esta manera, la prevención de riesgos se refiere a la Gestión Prospectiva del Riesgo, mientras que la mitigación o reducción de riesgos se refiere a la Gestión Correctiva. Dado que la prevención absoluta rara vez es posible, la prevención tiene una connotación semi-utópica y debe ser vista a la luz de consideraciones sobre el riesgo aceptable, el cual es socialmente determinado en sus niveles.

Reconstrucción: Es el proceso de recuperación a mediano plazo, del daño físico, social y económico, a un nivel de desarrollo igual o superior al existente antes del desastre. Los efectos de un desastre repercuten tanto social, económica como ambientalmente. Por ello las acciones en reconstrucción buscan activar las fuentes de trabajo, reactivar la actividad económica de la zona o región afectada; reparar los daños materiales en especial en materia de vivienda y de infraestructura, incorporar las medidas de prevención y mitigación del riesgo en el proceso de desarrollo.

Rehabilitación: Proceso de restablecimiento de las condiciones normales de vida mediante la reparación de los servicios vitales indispensables interrumpidos o deteriorados por el desastre.

Respuesta: Etapa de la atención que corresponde a la ejecución de las acciones previstas en la etapa de preparación y que, en algunos casos, ya han sido antecedidas por actividades de alistamiento y movilización, motivadas por la declaración de diferentes estados de alerta. Corresponde a la reacción inmediata para la atención oportuna de la población.

Riesgo: Es la probabilidad de ocurrencia de consecuencias económicas, sociales o ambientales en un sitio particular y durante un tiempo de exposición determinado. Convencionalmente el riesgo es expresado por la expresión $\text{Riesgo} = \text{Amenaza} \times \text{vulnerabilidad}$. Más allá de expresar una posibilidad de daño físico, es crucial reconocer que los riesgos pueden ser inherentes, aparecen o existen dentro de sistemas sociales. Igualmente es importante considerar los contextos sociales en los cuales los riesgos ocurre, por consiguiente, la población no necesariamente comparte las mismas percepciones sobre el riesgo y sus causas subyacentes.

SAT: Sistema de Alerta Temprana, está conformado por los componentes de Capacitación, Monitoreo, Alarma y Comunicación.

SNGR: Secretaría Nacional de Gestión del Riesgo.

UNDP: Programa para el Desarrollo de las Naciones Unidas.

Vulnerabilidad: Factor de riesgo interno de un elemento o grupo de elementos expuestos a una amenaza. Corresponde a la predisposición o susceptibilidad física, económica, política o social que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir efectos adversos en caso de que se manifieste un fenómeno peligroso de origen natural, socio natural o antropico. Representa también las condiciones que imposibilitan o dificultan la recuperación autónoma posterior. Las diferencias de vulnerabilidad del contexto social y material expuesto ante un fenómeno peligroso determinan el carácter selectivo de la severidad de sus efectos.

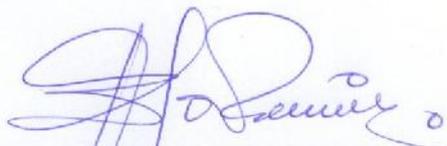
ANEXO 5

Nota: Se tienen que anexar (previa construcción y validación) los Planes de Evacuación de las siguientes comunidades con mapas a escala adecuada y una correcta definición de los escenarios de riesgo.

Salasaca.
Benítez.
El Rosario.
Chiquicha.
Chacauco.
Huambalo.
Bolívar.
García Moreno.
Cotaló.

REVICION y ACTUALIZACION a Septiembre del 2016.

Pelileo, 28 de Septiembre del 2016.


Ing. Bladimir Llerena N.
TÉCNICO UGR PELILEO.




Dr. Manuel Caizabanda J.
**PRESIDENTE COE PELILEO.
ALCALDE GAD PELILEO.**

