



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR



PLAN DE CONTINGENCIA ANTE ERUPCIÓN VOLCÁNICA

Octubre, 2015

INDICE

1. Datos Generales De La Institución	03
2. Antecedentes	03
2.1. Realidad Actual	05
2.2. Amenazas Volcanicas En El Distrito Metropolitano De Quito	06
2.3. Mapa De Influencia Del Volcán Cotopaxi	07
2.4. Mapa De Influencia De Ceniza Volcánica	07
3. Objetivos Del Plan	08
3.1. Objetivo General	08
3.2. Objetivos Específicos	08
4. Actividades	08
5. Plan De Acción Ante Erupción Volcánica En La Universidad Central Del Ecuador	09
5.1. Prevención (Antes Del Evento)	09
5.1.1. Sector Coordinación Y Logística	10
5.1.2. Sector Alarma Y Comunicaciones	11
5.1.3. Sector Salvamento Y Rescate	11
5.1.4. Sector Asistencia Sanitaria	11
5.1.5. Sector Asistencia Social	12
5.1.6. Sector Transporte	13
5.1.7. Sector Ingeniería Y Rehabilitación	13
5.2. Respuesta (Durante El Evento)	14
5.2.1. Sector Coordinación Y Logística	15
5.2.2. Sector Alarma Y Comunicaciones	16
5.2.3. Sector Orden Público	17
5.2.4. Sector Salvamento Y Rescate	17
5.2.5. Sector Asistencia Sanitaria	18
5.2.6. Sector Asistencia Social	19
5.2.7. Sector Transporte	19
5.2.8. Sector Ingeniería Y Rehabilitación	19
5.3. Recuperación (Después Del Evento)	20
5.3.1. Sector Coordinación Y Logística	20
5.3.2. Sector Alarma Y Comunicaciones	20
5.3.3. Sector Salvamento Y Rescate	21
5.3.4. Sector Asistencia Sanitaria	21
5.3.5. Sector Asistencia Social	21
5.3.6. Sector Transporte	21
5.3.7. Sector Ingeniería Y Rehabilitación	21
6. Requerimientos En Los Diferentes Sectores	22
7. Presupuesto	22
8. Anexos	25
8.1 Informe Básico De Sedes De La Uce	25
8.2 Tríptico De Promoción En La Universidad Central del Ecuador	26
8.3 Qué Hacer Ante Eventuales Erupciones Volcánicas Y Caída De Ceniza?	27

1. DATOS GENERALES DE LA INSTITUCIÓN

Nombre de la Institución: Universidad Central del Ecuador		
Dirección: Av. América s/n y Av. Universitaria		
Provincia: Pichincha	Cantón: Quito	Parroquia: Santa Prisca
Zona: SGR 9	Tipo: Pública	Jornada: Matutina, Vespertina Y Nocturna
Actividades:	Enseñanza Superior	
Distribución de la Población		
Estado	Modalidad	Número
Docentes	Contrato	555
	Titulares	1.405
Administrativo	Contrato	320
	Titulares	706
Código del Trabajo	Servicio fijo	64
	Servicio indefinido	566
	Total trabajadores	3.616
Estudiantes	Número aproximado	35.962

2. ANTECEDENTES

El Cotopaxi es un volcán de Ecuador. Ubicado en el Cantón Latacunga, en la Provincia de Cotopaxi. Con una elevación de 5.897msnm es el segundo de más altura del país (siendo precedido por el Chimborazo) y uno de los volcanes activos más altos del mundo. Está situado a 33 Km al noreste de la ciudad de Latacunga y a 50 km al sur de Quito.

La primera erupción registrada data del año de 1757. Y las últimas erupciones registradas fueron en 1877 y 1904, tuvo alguna actividad en 1942. Actualmente se registran incrementos en su actividad volcánica desde el año 2003; siendo el 2015 el año con mayor actividad reportada.

Desde el 14 de agosto de 2015, 138 años después de su última gran erupción, el Volcán Cotopaxi ha experimentado una gran cantidad de nueva actividad con expulsión de material volcánico y está bajo vigilancia constante por parte del Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional.

El 15 de agosto de 2015 con base en la **RESOLUCIÓN Nº SGR-042-2015** se resuelve:

Artículo 1.- ACOGER lo indicado por el Dr. Mario Calixto Ruiz Romero, Jefe del Departamento de Geofísica-Instituto Geofísico en el Informe Número 4 de 7 de Agosto de 2015 y en el Informe Especial emitido el día de hoy; y, el correo electrónico institucional del 14 de Agosto del 2015 del Ing. Eduardo Campuzano, Director de Monitoreo de Eventos Adversos.

Artículo 2.– DECLARAR en mérito de los hechos descritos, el nivel de alerta amarilla a las zonas de influencia por potenciales lahares (flujos de escombros de origen volcánico) del volcán Cotopaxi, las mismas que están ubicadas en las zonas aledañas a los ríos:

i) Barrancas, Alaques, Cutuchi y Saquimala en la provincia de Cotopaxi, y que luego desemboca en el Río Pastaza en el Cantón Baños, Provincia de Tungurahua;

ii) Tambo y Tamboyacu, que desembocan en el Río Jatunyacu en el Sector del Puerto Napo en la provincia de Napo; y

iii) Pita, Salto, y Santa Clara que luego forman parte del río San Pedro (El Triángulo) y aguas abajo el río Guayllabamba (Provincia de Pichincha), para finalmente formar parte del río Esmeraldas.

Esto de acuerdo al mapa de zonas de inundación por lahares del volcán Cotopaxi, publicado por el Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional, que se adjunta a la presente comunicación.

Artículo 3.– RESTRICCIÓN de ascenso a la zona de la cumbre y cráter del volcán Cotopaxi, en donde las emanaciones de gases volcánicos de las fumarolas podrían provocar asfixia, de acuerdo al mapa de zonas de inundación por lahares del volcán Cotopaxi, publicado por el Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional.

Artículo 4.- DISPONER a los Comité de Operaciones de Emergencia provincial y cantonales, presididos por los Gobernadores y Alcaldes respectivamente, de las provincias de Cotopaxi, Napo, Pichincha y Tungurahua, que en el ámbito de su jurisdicción, se mantengan en estado de alerta y operativos para realizar las acciones inmediatas que se requieran para proteger a la ciudadanía, así como afrontar cualquier situación negativa que se pudiere generar por el fenómeno natural que está ocurriendo y las demás que se requieran en razón de la alerta amarilla declarada.

Artículo 5.- DISPONER a los Gobernadores, Alcaldes y a las Coordinaciones Zonales de Gestión de Riesgos Nros. 2, 3 y 9, procedan a revisar y actualizar los planes de contingencia y los escenarios en función de la evolución del fenómeno natural ocurrido, dentro del ámbito de su jurisdicción.

Artículo 6.- DISPONER al Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional (IG-EPN), continúe monitoreando y generando información de manera permanente respecto el fenómeno natural descrito en la presente resolución.

Artículo 7.- ENCARGAR a la Subsecretaría de Preparación y Respuesta Ante Eventos Adversos y a la Dirección de Monitoreo de Eventos Adversos de la Secretaría de Gestión de Riesgos, la ejecución y seguimiento de los objetivos y disposiciones emitidas en la presente resolución por parte de las Coordinaciones Zonales de Gestión de Riesgos Nro. 2, 3 y 9.

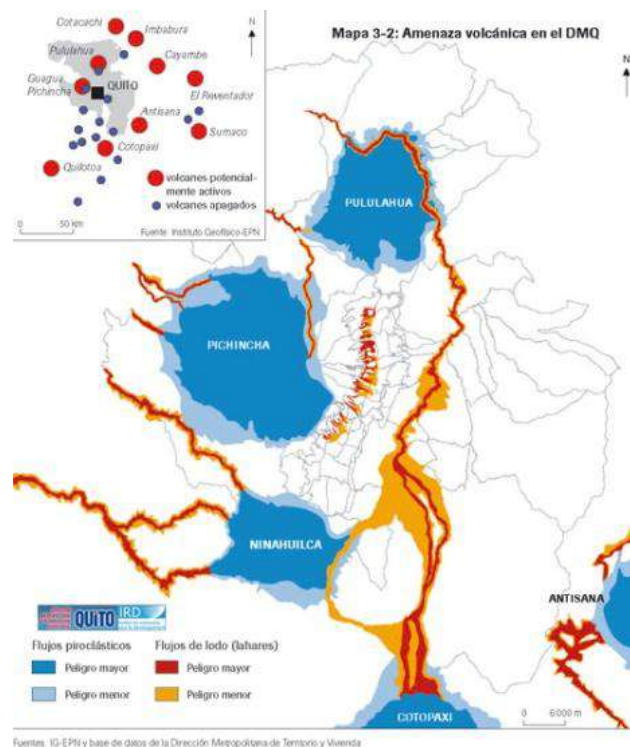
Artículo 8.- DISPONER la coordinación de las actividades que se desarrollen en torno a esta resolución, estarán a cargo de las Coordinaciones Zonales de Gestión de Riesgos Nros. 2, 3 y 9.

Artículo 9.- PUBLICAR el contenido de la presente Resolución en el Registro Oficial; y, la página web de la Secretaría de Gestión de Riesgos, la que entrará en vigencia a partir de su suscripción.

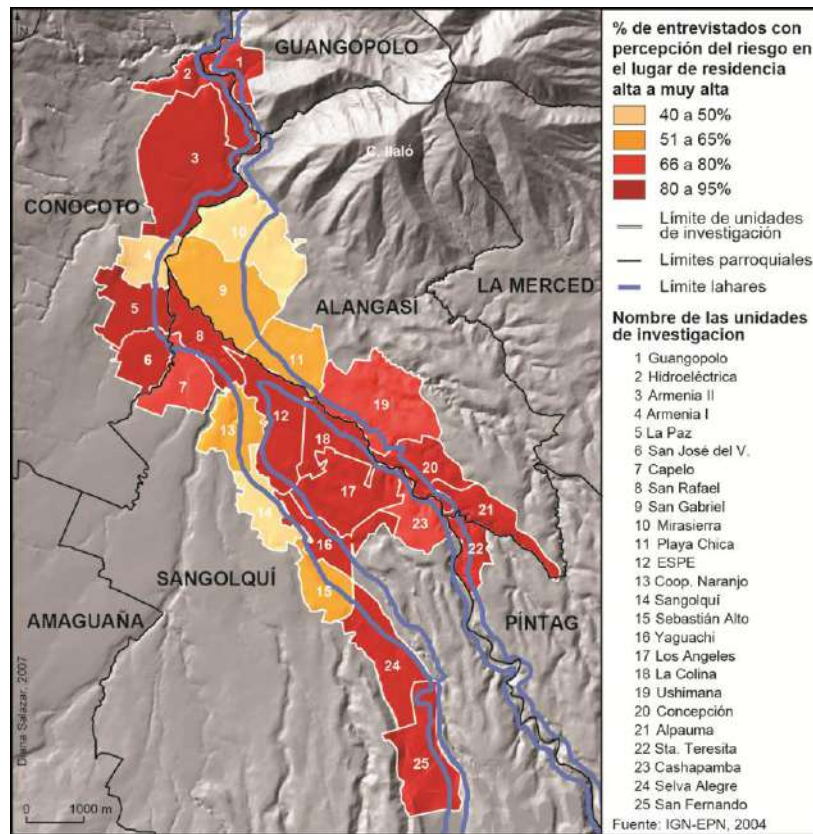
2.1. REALIDAD ACTUAL

Para consulta de términos técnicos que se presentan en el día a día, revisar el glosario que se encuentra en el menú de la página web del Instituto Geofísico: www.igepn.edu.ec

2.2. AMENAZAS VOLCÁNICAS EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO



2.3. MAPA DE INFLUENCIA DEL VOLCÁN COTOPAXI



2.4. MAPA DE INFLUENCIA DE CENIZA VOLCÁNICA

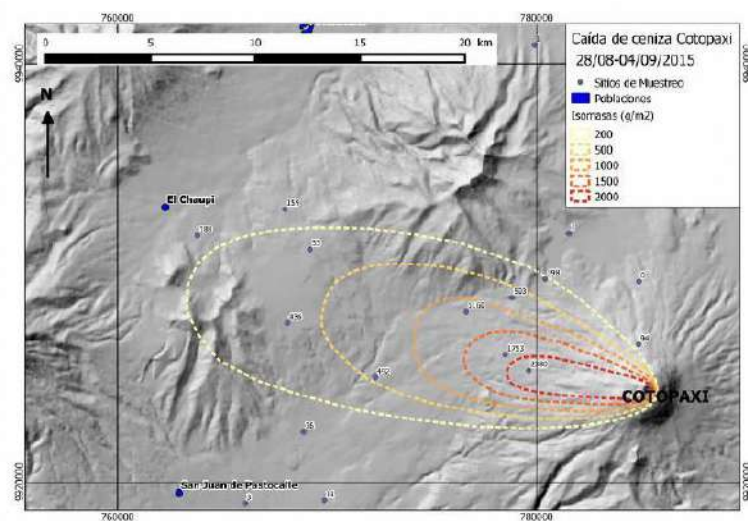


Figura 3. Mapa preliminar del depósito de caída de ceniza asociado a la actividad eruptiva del volcán Cotopaxi entre el 28 de agosto y el 4 de septiembre de 2015 (proyección WGS 84, coordenadas en UTM).

3. OBJETIVOS DEL PLAN

3.1. Objetivo General

Elaborar un Plan de Contingencia de la Universidad Central del Ecuador, ante una erupción volcánica

3.2. Objetivos Específicos

- Generar información base de la región: mapa de riesgo, planes de contingencia, protocolos de actuación y sistemas de monitoreo. Tener planes de ordenamiento universitario para disminuir factores de riesgo con antelación
- Organizar a los integrantes de la Universidad Central para que contribuyan eficientemente con los recursos disponibles en el lugar.
- Conseguir un alto grado de capacitación y organización de las autoridades responsables de acudir ante la emergencia.
- Promover la acción coordinada de los diferentes organismos nacionales, provinciales y locales de protección al producirse un desastre.
- Delimitar claramente las tareas de las Facultades, de los ejecutivos y de investigación, unificándolos coordinadamente por quien preside el COE-UCE.
- Alcanzar una eficiente preparación y participación de todos los integrantes de la UCE, a través de la autoprotección a fin de que reaccione de inmediato y favorablemente desde los primeros momentos del evento.
- Que los actores universitarios sean conscientes del peligro y sepa que cumpliendo las disposiciones lógicas del Plan, preservará su integridad física.
- Es importante no retacear información a la población
- Establecer los mecanismos y acciones a realizarse ante erupción volcánica
- Canalizar y direccionar las acciones y recursos necesarios
- Coordinar estratégicamente con entidades de emergencia

4. ACTIVIDADES

1. DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN DE SENSIBILIZACIÓN (a través de 300 estudiantes de la Carrera de Atención Prehospitalaria y en Emergencias)
2. CHARLAS DE INFORMACIÓN (Ps. Cl. Henry Ortiz, Lic. Christian Rivera, Egresados de la Carrera de Atención Prehospitalaria y en Emergencias)
3. INSTALACIÓN DEL COE-UCE Y SUS ÁREAS DE APOYO
4. ELABORACIÓN DE PLAN DE ACCIÓN ANTE ERUPCIÓN VOLCÁNICA
5. DISTRIBUCIÓN DE LOS MATERIALES PARA AFRONTAR LA EMERGENCIA
6. ELABORACIÓN DE SIMULACROS

5. PLAN DE ACCIÓN ANTE ERUPCIÓN VOLCÁNICA EN LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

El plan de Contingencia ante erupción volcánica de la Universidad Central estará enfocado a los posibles riesgos que describe la posición de la Universidad y las diferentes Centros de Estudios con las que cuenta la institución (Facultad de Ciencias Médicas, Tumbaco, Uyumbicho, Salcedo, Sede Sur, Santo Domingo de los Tsachilas, Galápagos y Oriente). Se pretende con este plan que la población de la Universidad Central responda rápidamente con los recursos disponibles para restaurar los niveles del servicio que tenían antes del desastre

Etapa de PREVENCIÓN (Antes del evento): La etapa preventiva involucra las medidas de preparación a corto y mediano plazo, tomadas durante el período pre-impacto y tiene por objetivo la reducción de la vulnerabilidad. Esto ocurre especialmente cuando existe la posibilidad de una alerta temprana de erupción

En este caso hay tiempo para prepararse ante la contingencia de caída de cenizas. Un buen trabajo realizado durante esta etapa permitirá una eficiente gestión del riesgo. En el caso de que no hubiera una alerta temprana de erupción, no se dispondrá del tiempo suficiente para los preparativos sugeridos en esta Etapa.

Etapa de RESPUESTA (Durante el evento): Esta fase involucra no solo el período de caída de cenizas, sino también el tiempo requerido para la remoción de las cenizas a fin de restablecer el normal funcionamiento de las actividades de la comunidad

Etapa de RECUPERACIÓN (Después del evento): Esta etapa involucra el período en el que se restablece el normal desarrollo de las actividades de la comunidad. El nivel de riesgo se eleva en progresión geométrica una vez concluida la etapa de mayor caída de cenizas. Tener en cuenta que la etapa posterior al evento puede ser más riesgosa que durante la erupción.

5.1. PREVENCIÓN (ANTES DEL EVENTO)

La etapa preventiva involucra las medidas de preparación a corto y mediano plazo, tomadas durante el período pre-impacto y tiene por objetivo la mitigación, es decir, la reducción de la vulnerabilidad. En esta fase deben realizarse fundamentalmente:

- tareas de concientización en la población
- estudios de impacto (ej. futura zona de deposición de cenizas)
- evaluación de planes de evacuación considerando centros y rutas alternativas
- realización de simulacros, prueba de alarmas, etcétera.
- tener mapas de riesgo y vulnerabilidad
- realizar, de ser necesario, obras de prevención

Es importante realizar una evaluación idónea de la información recibida sobre el evento volcánico (magnitud, posible duración, etc.), a fin de establecer las necesidades. El tamaño de las partículas y el volumen del depósito son dos factores claves en la magnitud del evento. En este caso es significativo contar con un comité asesor en este caso el COE METROPOLITANO constituido por especialistas que puedan analizar el tipo de erupción, la localización del volcán, la predominancia de vientos, etc., permitiendo definir posibles escenarios.

Es primordial dar a conocer a las autoridades superiores (Ciudad, Provincia, Estado) la evaluación del evento, los recursos disponibles y las necesidades y acciones a realizarse, a fin de contar con el apoyo necesario para hacer frente a la emergencia.

5.1.1. SECTOR COORDINACIÓN Y LOGÍSTICA

- Convocar la COE-UCE, sus áreas y personas que se puedan requerir
- Activar el Plan de Contingencia, en caso que lo hubiera.
- Centralizar el sistema de recolección de la información de los distintos servicios para su posterior evaluación
- Establecer y mantener vínculos de coordinación y de comunicación con los organismos públicos pertinentes, responsables de las medidas de socorro y formalizar acuerdos antes de que ocurra el posible evento.
- Mantener actualizado el inventario de recursos: (vehículos oficiales, maquinarias, equipos, personal, etc.).
- Coordinar las comunicaciones entre los miembros del COE-UCE.
- Establecer lugar para el COE-UCE en caso de requerir convocarlo ante el desencadenamiento del evento volcánico (SALA DE REUNIONES DE DCC)
- Gestionar los recursos necesarios para que el COE-UCE pueda funcionar de manera eficiente durante una emergencia.
- Promover la capacitación y el entrenamiento del personal que interviene en la emergencia.
- Crear formatos estandarizados para los informes y la presentación de información (mapas, cuadros de situación, tabla de recursos, cuadro de acciones, etc.)
- Tener identificada la zona donde se depositarán las cenizas
- Preparar el plan de evacuación, para el caso que sea necesario activarlo

5.1.2. SECTOR ALARMA Y COMUNICACIONES

La etapa de preparación es fundamental para el perfeccionamiento e implementación de los planes de comunicación. Durante esta etapa, se deben fortalecer las alianzas interinstitucionales: medios, científico, COE Metropolitano para garantizar el adecuado manejo de la información.

Se debe capacitar al personal responsable de la transmisión de información ante la emergencia

La principal medida que debe desarrollarse durante esta etapa es la prevención, es importante desarrollar y coordinar programas de información a la comunidad sobre las medidas de autoprotección ciudadana ante situaciones de emergencia

- Es importante actualizar y gestionar inventarios de los recursos disponibles, y producir los formatos previos de los boletines de prensa.
- Tener en cuenta los problemas eléctricos y contar con un generador portátil solar.
- Informar a la comunidad Universitaria sobre el medio de comunicación oficial donde se darán los informes periódicos del estado de situación en caso de emergencia.
- Realizar campañas de difusión a través de los medios de comunicación social sobre las medidas de autoprotección ciudadana

5.1.3. SECTOR SALVAMENTO Y RESCATE

Grupo integrado por la Seguridad de la Universidad Central y Responsables del sector de salvamento y rescate encargado de:

- Preparar personal de apoyo y voluntarios que puedan ser requeridos durante la emergencia.
- Coordinar con los sectores que correspondan la disponibilidad de vehículos y equipamiento para la realización de las tareas.
- Identificar potenciales áreas de evacuación, determinar las rutas a utilizarse y el transporte disponible, trabajando con los otros Servicios.

5.1.4. SECTOR ASISTENCIA SANITARIA

Coordinado desde el COE-UCE y el Director del Hospital del Día que actuará de Jefe del Servicio, y es la instancia permanente de coordinación con las instituciones públicas, privadas y organismos no gubernamentales que trabajan en la prevención y atención de salud. El jefe del Servicio, junto al Comité Asesor Permanente, debe proporcionar asesoramiento, coordinar las operaciones en nombre de las autoridades del sector salud (Ministerio de Salud), y respaldar la respuesta sanitaria en casos de emergencias de gran escala.

En este sentido debe:

- Garantizar la instalación y correcto funcionamiento de salas de situación en los diferentes niveles de atención de salud, y asegurar el flujo de información entre ellas y el Comité Asesor.
- Identificar los posibles escenarios de salud de acuerdo con el análisis de los peligros y la vulnerabilidad, enumerando todas las probables necesidades de salud generadas por estos escenarios
- Organizar personal necesario para la emergencia. Durante el proceso eruptivo de un volcán es importante que las Instituciones, públicas y privadas, que trabajan en el campo sanitario coordinen acciones para no duplicar esfuerzos, funciones y optimizar recursos.
- Realizar un inventario de artículos esenciales que podrían ser requeridos. Los mismos son:
 - Para problemas respiratorios: broncodilatadores, corticoides inhalatorios, hidrocortisona endovenosa para casos agudos.
 - Para problemas dermatológicos: cremas hidratantes, crema o tópicos con corticoides.
 - Para problemas oftalmológicos: anteojos-antiparras, colirios no vasos constrictores, lágrima artificial.
 - Para problemas generales: mascarillas, ansiolíticos, antihistamínicos, sueros y antiparras protectoras para los ojos.
- Coordinar con el COE-UCE la administración de ambulancias y vehículos de rescate para atender emergencias.
- Chequear equipo/s de luz alternativa. Es posible que haya cortes de energía debido a que la ceniza es muy conductora, especialmente si está húmeda, y genera cortocircuitos en la transmisión de electricidad. Por lo tanto es necesario controlar el perfecto funcionamiento del equipo eléctrico.
- Disponer de materiales necesarios para conservar las medidas de higiene (por cenizas) del centro hospitalario. Está relacionado a los elementos que se necesitan para evitar el ingreso de ceniza.
- Contar con organismos especializados en asistencia psicológica para la ayuda psico-emocional de las personas afectadas.
- Capacitar a los y las Docentes y Administrativos de las SEDES afectadas

5.1.5. SECTOR ASISTENCIA SOCIAL

- Identificar sitios seguros que sirvan de albergue temporal para personas evacuadas.
- Contar con información actualizada en cuanto a mapas de riesgo y población vulnerable.
- Capacitar y entrenar voluntarios para asistencia social.

- Preparar acuerdos con centros mayoristas locales y regionales que sean necesarios en situación de emergencia.
- Informar sobre las medidas preventivas en las SEDES antes de que ocurra el siniestro; se recomienda mantener algún tipo de charla interactiva e informativa, o que se establezca algún medio de difusión como cartillas oficiales. Es muy importante que se sepan con la mayor anticipación posible los peligros y las medidas preventivas para disminuir lo más posible los daños durante el evento de caída
- Prever acopio de Alimento para animales de las SEDES.
- Gestionar recursos para garantizar la infraestructura necesaria para el almacenamiento y suministro de alimento (cobertizos, galpones, bebederos, comederos, etc.).
- Gestionar recursos para garantizar la calidad de agua (tejido geotextil, caños de PVC, mangueras, accesorios, cercos para aguadas, etc.).

5.1.6. SECTOR TRANSPORTE

- Disponer de los vehículos adecuados para el tipo de transporte requerido
- suministro de alimento
- suministro de agua potable
- suministro de combustible
- equipos y maquinaria para limpieza de cenizas de calles y rutas
- camiones para evacuación de ganado en el caso de la SEDES

5.1.7. SECTOR INGENIERÍA Y REHABILITACIÓN

Se deberá planificar las operaciones para dar la respuesta en caso de emergencia. En este sentido debe:

- Hacer un inventario del equipo disponible y suministros necesarios.
- Realizar el análisis de vulnerabilidad de la Universidad y sus SEDES
- Tomar las medidas necesarias para disminuir el impacto que puedan causar los ríos en las SEDES
- Disponer de los medios necesarios para mantener operables y señalizadas las rutas y principales arterias de la Universidad.
- Revisar posibles rutas alternativas en caso de evacuación.
- Identificar y acondicionar los sitios de depósito de las cenizas.

- Ajustar sistemas de monitoreo y alertas de evacuación en caso de grandes acumulaciones de ceniza en los techos o posibilidad de daño en las estructuras

5.2. RESPUESTA (DURANTE EL EVENTO)

Esta fase involucra no solo el período de caída de cenizas, sino también el tiempo requerido para la remoción de las cenizas a fin de restablecer el normal funcionamiento de las actividades de la comunidad.

En esta etapa es importante realizar un análisis detallado y una evaluación idónea de la información recibida sobre el evento volcánico (magnitud, posible duración, etc.), a fin de establecer las prioridades.

Es importante contar con un comité asesor (regional, provincial o nacional), constituido por especialistas que puedan analizar el tipo de erupción, la localización del volcán, la predominancia de vientos, etc., permitiendo definir posibles escenarios.

El tamaño de las partículas y el volumen del depósito son dos factores claves en la magnitud del evento. Es importante dar a conocer a las autoridades superiores (Provincia, Nación) la evaluación del evento, los recursos disponibles y las necesidades y acciones a realizarse, a fin de contar con el apoyo necesario para hacer frente a la emergencia.

Los distintos servicios que conforman el COE-UCE tendrán asignadas tareas específicas y el correcto desempeño de estas tareas permitirá el cumplimiento de las funciones básicas del comité de emergencia, que pueden sintetizarse en los siguientes puntos:

1. Identificar los recursos humanos disponibles para la organización y designar los miembros del comité de emergencia (incluidos los voluntarios y el personal auxiliar).
2. Establecer y mantener vínculos de coordinación y de comunicación con los organismos públicos pertinentes, responsables de las medidas de socorro y formalizar acuerdos antes de un desastre.
3. Hacer un inventario del equipo y suministros, y mantener registros múltiples y mapas en varios lugares seguros.
4. Definir responsabilidades de acuerdo con las estrategias y funciones recomendadas por las organizaciones de nivel más alto.
5. Realizar análisis de vulnerabilidad.
6. Establecer áreas prioritarias según las condiciones locales cuando la capacidad está afectada, por ejemplo, centros de atención a la salud, albergues
7. Coordinar las comunicaciones, establecer contacto con los centros de operación de emergencia seleccionados, e identificar un centro alternativo.

8. Centralizar y proteger fuentes de información e investigación, clasificarla, seleccionarla, manejar requerimientos y orden operativo.

5.2.1. SECTOR COORDINACIÓN Y LOGÍSTICA

La coordinación de todos los servicios requiere la coordinación del Presidente del COE-UCE y un Jefe de Operaciones, nombrado por el mismo.

Las tareas a realizar son:

- Convocar al COE-UCE y activarlo
- Activar el Plan de Contingencia, si no se ha hecho antes ante la alerta temprana.
- Si no se ha realizado antes, identificar los recursos humanos disponibles para la organización y designar los miembros del comité de emergencia (incluidos los voluntarios y el personal auxiliar).
- Ordenar activación del sistema de alarma, según el plan de contingencia de la localidad.
- Mantener actualizado el inventario de recursos: (vehículos oficiales, maquinarias, equipos, personal, etc.).
- Solicitar asesoramiento de las comisiones especiales y de los organismos provinciales y nacionales sobre el estado de situación de la actividad volcánica y los posibles efectos.
- En lo posible, conformar un comité técnico, integrado por especialistas o personal que se encargue de contactar a profesionales en volcanología y meteorología, y obtener información del volcán y vientos periódicamente.
- Crear formatos estandarizados para los informes y la presentación de información (mapas, cuadros de situación, tabla de recursos, cuadro de acciones, etc.)
- Transmitir esta información al Sector Comunicaciones (para su divulgación) y al Sector Salud.
- Recolectar información de los diferentes servicios y analizar la situación en mapas de riesgo.
- Llevar un registro de las necesidades y suministros entregados.
- Realizar informes periódicos del estado de situación y comunicarlo a demás miembros del COE-UCE
- Informar al servicio de alarma y comunicaciones para su difusión en los medios
- Coordinar la administración de recursos de equipos y bienes inmuebles disponibles (ej. galpones para acopio)
- Enviar recursos Humanos para garantizar diagnóstico, monitoreo y tratamiento de la sanidad animal en situación extraordinaria.

- Garantizar recursos para extensión, difusión masiva de la emergencia y material de divulgación para la comunidad universitaria.
- Tomar decisiones de carácter administrativo respecto al manejo de la emergencia.
- Revisar Plan de Evacuación

5.2.2. SECTOR ALARMA Y COMUNICACIONES

En caso de emergencia, el COE-UCE es responsable de coordinar la divulgación de la información pertinente. Es esencial que el COE-UCE disponga de un vocero oficial quien se responsabilice de la divulgación a los medios y al interior de la Universidad y al público durante la emergencia. La prioridad es hacer llegar a la población que está expuesta al riesgo, información e instrucciones precisas, coherentes y útiles, para lograr reducir las probabilidades de rumores y desinformación.

En general, el encargado de transmitir la información será el Jefe del Servicio de Alarma y Comunicaciones, quien recibirá los datos del estado de situación de los distintos servicios a través del COE-UCE (salvamento y rescate, asistencia social, salud, etc.) y los comunicará. A fin de asegurar la calidad y confiabilidad de la comunicación, es importante que se emitan boletines de prensa regularmente, cuyo contenido deberá ser cuidadosamente considerado antes de ser emitido. En general se recomienda seleccionar una única vía de comunicación oficial donde se canalice toda la información a la comunidad. La coordinación de todos los componentes del sector requiere la coordinación por la autoridad que considere el Presidente del COE-UCE. El jefe del Servicio, debe coordinar las comunicaciones para dar respuesta a la comunidad universitaria. En este sentido debe:

- Coordinar la difusión de la alarma por los medios de comunicación y difundir el plan de contingencia.
- Informar a la población sobre el medio de comunicación oficial donde se darán los informes periódicos del estado de situación en caso de emergencia.
- Activar el mecanismo de alarma (sirena) si se tiene el aviso del evento.
- Habilitar una Sala de Prensa en el Centro de Operaciones de Emergencias. Brindar información sobre las acciones de respuesta presentes y futuras. Mantener la confianza pública mediante una propuesta rápida y positiva a los cuestionamientos. Proporcionar información veraz para eliminar rumores y reducir la incertidumbre. Es importante tener bien informada a la población para que no afecte el nivel de respuesta.
- Elaborar y coordinar la producción y emisión de comunicados de prensa, basados en la información procesada y las decisiones tomadas por el COE-UCE.

Difundir las medidas autoprotección ciudadana

- Es importante actualizar y gestionar inventarios de los recursos disponibles, y producir los formatos previos de los boletines de prensa.
- Hacer un seguimiento de la información divulgada por las facultades y/o dependencias
- Realizar el chequeo de equipos de energía limpia para mantener la radio informando siempre.

5.2.3. SECTOR ORDEN PÚBLICO

- Coordinar el apoyo logístico estratégico para las operaciones a su cargo, preparando el personal de apoyo y voluntarios que son requeridos durante la emergencia.
- Coordinar planes de control de tránsito, teniendo en cuenta la peligrosidad durante y después de las caídas de cenizas.
- Colaborar con los equipos de búsqueda y rescate para brindar una pronta respuesta a la comunidad universitaria de la SEDES
- Ofrecer las condiciones de seguridad necesarias a los sitios clave de respuesta tales como sede del COE-UCE, centros de acopio, almacenamiento y distribución de ayudas.
- En caso de evacuación, el cuidado de las instalaciones estará a cargo de los integrantes del sector.
- En caso de evacuación realizar el traslado de personas que no cuenten con movilidad propia.
- Colaborar con la asistencia humanitaria a las personas evacuadas.

5.2.4. SECTOR SALVAMENTO Y RESCATE

- Coordinar y ejecutar las tareas de búsqueda, rescate y primeros auxilios.
- Coordinar con el servicio de asistencia sanitaria el traslado de las personas afectadas a centros asistenciales.
- Llevar el registro de personas y centros asistenciales a los que fueron trasladadas.
- Colaborar con el servicio de ingeniería y rehabilitación en la evaluación y estabilización de estructuras dañadas.
- Colaborar con las tareas de entrega de agua potable para la población universitaria presente
- Colaborar con las tareas de traslado de ganado de las SEDES hacia zonas seguras.
- Colaborar con las tareas de retiro y sepultura de animales muertos.

5.2.5. SECTOR ASISTENCIA SANITARIA

- Movilizar la respuesta sanitaria, activando el Plan de Contingencia Sanitario previamente diseñado.
- Garantizar la instalación y correcto funcionamiento de salas de situación en los diferentes niveles de atención de salud, y asegurar el flujo de información entre ellas y el Comité Asesor.
- Evaluar daños y necesidades. Identificar los posibles escenarios de salud enumerando todos los fenómenos posibles y las probables necesidades de salud generadas por estos escenarios.
- Organizar personal necesario para la emergencia. Durante el proceso eruptivo de un volcán es importante que las instituciones, públicas y privadas, que trabajan en el campo sanitario coordinen acciones para no duplicar esfuerzos, funciones y optimizar recursos. Por otro lado, instruir al personal de guardia y médicos
- Coordinar y gestionar la ayuda necesaria, relacionada con aspectos de salud.
- Verificar la capacidad de recepción de pacientes en Hospital del día y Centros de Salud. Evaluar los recursos disponibles para atender la emergencia en el área de su responsabilidad.
- Realizar un inventario y control permanente de artículos esenciales que podrían ser requeridos. Los mismos son:
 - Para problemas respiratorios: broncodilatadores, corticoides inhalatorios, hidrocortisona endovenosa para casos agudos.
 - Para problemas dermatológicos: cremas hidratantes, crema o tópicos con corticoides.
 - Para problemas oftalmológicos: gafas, colirios no vasos constrictores, lágrima artificial.
 - Para problemas generales: mascarillas, ansiolíticos, antihistamínicos, sueros y gafas.
- Evacuar enfermos que necesiten atención médica hacia centros hospitalarios especializados.
- Coordinar con organismos especializados en asistencia psicológica para la ayuda psico-emocional de personas afectadas.
- Establecer puestos de atención psico-social en albergues, centros comunitarios e instalaciones de salud.
- Colaborar en las tareas de información a la comunidad. Es importante que un médico informe e indique a la población sobre este tema.
- Chequear equipo/s de energía limpia.

- Proceder al sellado de aberturas con el objeto de lograr la mayor hermeticidad posible para evitar el ingreso de cenizas al establecimiento y mantener las medidas de higiene dentro del ámbito hospitalario.
- Llevar un registro de las personas atendidas y las afecciones.
- Realizar periódicamente informes para las autoridades pertinentes.

5.2.6. SECTOR ASISTENCIA SOCIAL

- Realizar abastecimiento de agua potable, víveres y forraje incluyendo las SEDES
- Realizar abastecimiento de chapas para techos a las viviendas afectadas en la Ciudadela Universitaria y SEDES.
- Proveer atención médica ante la emergencia,
- Organizar la logística necesaria para la recepción, entrega y administración de suministros.
- Se deberían realizar gestiones para la flexibilización de los requerimientos para la venta y transporte de animales.

5.2.7. SECTOR TRANSPORTE

- Realizar transporte de víveres a la Ciudadela, SEDES y Albergues.
- Coordinar con ingeniería y rehabilitación el traslado de materiales necesarios para las tareas de dicho sector.
- Coordinar con salvamento y rescate los vehículos necesarios para colaborar con las tareas de respuesta inmediata a los afectados por la emergencia.
- Realizar, en caso de evacuación, el traslado de personas y sus pertenencias a los centros designados.
- Coordinar con asistencia sanitaria, de ser requerido, el traslado de enfermos a centros asistenciales.

5.2.8. SECTOR INGENIERÍA Y REHABILITACIÓN

- Realizar la revisión y valoración de daños en infraestructura y efectuar el análisis de vulnerabilidad de la Universidad y SEDES
 - centros de salud,
 - centros de evacuación,
 - acueductos,

-alcantarillados,

- Hacer estudios de evaluación y zonificación de la amenaza e identificación de zonas vulnerables
- Hacer un inventario del equipo disponible y suministros necesarios.
- Gestionar equipamiento necesario para la realización de las tareas a su cargo.
- Realizar la limpieza de techos de grandes estructuras y colaborar en la limpieza de techos
- Disponer de los medios necesarios para mantener operables y señalizadas las rutas
- Coordinar con las empresas prestadoras de servicios para la revisión y rehabilitación de los mismos (agua, luz).
- Tomar las medidas necesarias para disminuir el impacto
- Mantener los vehículos oficiales haciéndole un servicio diario de limpieza de filtros, tomas de aire, etc.
- Identificar y acondicionar los sitios de depósito de las cenizas. En el momento que merma la caída de cenizas, comenzar con las tareas de limpieza

5.3. RECUPERACIÓN (DESPUÉS DEL EVENTO)

Esta etapa involucra el período en el que se restablece el normal desarrollo de las actividades de la comunidad universitaria. Las principales tareas a la rehabilitación de los servicios, a evaluar del impacto socio-económico del evento, y a evaluar la respuesta integrada del COE-UCE. Realizar la evaluación permanente de los riesgos indirectos y tener siempre informada a la comunidad. A continuación se detallan las acciones a realizar por cada uno de los servicios que constituyen el COE-UCE.

5.3.1. SECTOR COORDINACIÓN Y LOGÍSTICA

- Gestionar y proveer los recursos necesarios para la atención del desastre y el proceso de rehabilitación y reconstrucción. Entre las recomendaciones técnicas se sugiere:
- Tomar decisiones de orden jurídico y financiero en relación con las situaciones generadas por el evento.
- Informar del impacto del evento a demás autoridades, y a la población
- Evaluar la respuesta integrada de los diferentes servicios.

5.3.2. SECTOR ALARMA Y COMUNICACIONES

- Luego de superada la emergencia, deben emitirse comunicados en los que se informe sobre los daños producidos en la comunidad, y los avances en las tareas de rehabilitación de servicios,

limpieza y controles de calidad de aire y agua, que propicien el rápido retorno a las condiciones normales.

- Continuar con la difusión de mensajes sobre el cuidado de la salud y recuperación psicosocial.
- Recopilar lecciones aprendidas y diseñar soluciones para el futuro.

5.3.3. SECTOR SALVAMIENTO Y RESCATE

- Colaborar con las tareas para el retorno de las personas evacuadas.
- Colaborar con las tareas de retiro y sepultura de animales muertos.

5.3.4. SECTOR ASISTENCIA SANITARIA

- Continuar con el registro de las personas y sus afecciones, a fin de evaluar los daños producidos por el evento volcánico.
- Promover la participación ciudadana en los diferentes procesos de atención y recuperación post-evento.
- Proveer asistencia psicológica a la población.

5.3.5. SECTOR ASISTENCIA SOCIAL

- Presentar al COE-UCE informe de magnitud del impacto y tareas realizadas.
- Continuar con las tareas de asistencia social a los damnificados (abastecimiento de agua, víveres, etc.).

5.3.6. SECTOR TRANSPORTE

- Coordinar con Ingeniería y rehabilitación las tareas necesarias para el retorno a las condiciones normales.
- Coordinar con asistencia social los vehículos necesarios para el retorno de las personas evacuadas.
- Coordinar con salvamento y rescate el retorno de animales evacuados y el retiro de los animales muertos.

5.3.7. SECTOR INGENIERÍA Y REHABILITACIÓN

- Realizar reporte de daños
- Realizar programas de rehabilitación de las zonas afectadas
- Limpieza de área y traslado de las cenizas a los sitios designados según plan de contingencia.

6. REQUERIMIENTOS EN LOS DIFERENTES SECTORES

Comunicación para la Universidad indicando la integración del COE-UCE y la obligatoriedad de coordinar con éste todas las actividades relacionadas a emergencias

- Comunicación a Decanos, Subdecanos, Directores de Carrera, Directores Departamentales, Responsables de Sedes
- Solicitar a las personas antes mencionadas, números telefónicos celular de contacto y conformar un grupo WhatsApp para comunicación de noticias

Sistema de recolección de ceniza

- Comunicarse con Departamento de Planificación Física (Servicios Generales) y conserjería
- Crear el sistema de recolección y depósito de escombros y ceniza (COE-UCE y Planificación Física)
- Mantener contacto con alguna empresa para la recolección de escombros y ceniza (Dirección General Administrativa)

Sistema Docente

- Desarrollar un Instructivo Docente con DCC
- Disposición del COE-UCE señalando la obligatoriedad de ser entes transmisores de información

Sistema de Evacuación

- Rutas de evacuación por Dependencias y Facultades
- Sistema de apertura de Salidas
- Preparación de un espacio de acogida por Facultad para casos especiales

Simulacro

- Elaborar Guión de Simulacro
- Solicitar la evaluación por parte de los Bomberos y COE-METROPOLITANO

Mapas de Riesgo y Vulnerabilidad

- Mapa UCE
- Mapa por Facultad, Dependencia y Sede

7. PRESUPUESTO

Se realiza un presupuesto estimado en relación a 15000 personas que podrían estar cautivas en horas pico de la Universidad Central del Ecuador y son adicionales a los establecidos como materiales indispensables para la conformación y equipamiento del COE universitario y por Facultad.

EQUIPOS	COE –UCE	COE-FAC./ UNIDAD ADM.	Valor Estimado	Total
Radio comunicaciones	8	60	300	20400
Radios receptores	1	20	100	2100
Equipos de Primeros auxilios por Unidad Académica y Administrativa	1	60	200	12200
Ambulancias (4)			45000	180000
Mapas de implantación	1	20	100	2100
Mapas de Evacuación	1	40	100	4100
Lista con nombres y teléfonos de los miembros del COE Universitario, Celulares	1	40	20	820
Lámparas solares para sitios seguros	1	40	2500	102500
Paneles de energía solar	2		1800	3600
Señalética Solar		20	1800	36000
Linternas	5	100	5	525
Botas	16	60	50	3800
Cascos	8	40	50	2400
Mascaras	8	40	40	1920
Mascarillas	16	100	1,25	145

Sierras autónomas	1	20	200	4200
Copias de llaves de la institución educativas	500		2	1000
Copias de planes de emergencia	100		10	1000
Kit: Agua embotellada, mascarilla N95 y gafas de protección	10000		8	80000
Mochila de Emergencia	100		100	10000
Plásticos de protección de puertas	100		2	200
Material P.O.P.	35000		0,5	17500
Recursos Humanos	300		3	900
Recursos Humanos para elaboración de planes de contingencia	20		50	1000
			TOTAL	488410

Nota: a este presupuesto se anexarán los demás requerimientos por sector y momento de la crisis.

8. ANEXOS

8.1. INFORME BÁSICO DE SEDES DE LA UCE

Se la realizó la visita in-situ el día viernes 23 de octubre de 2015

RECURSOS

1. TRES VEHÍCULOS
2. TRES CHOFERES
3. DESIGNACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL ÁREA TÉCNICA DEL COE-UCE PARA VISITAS
 - a. TUMBACO (MSC. ALBA PEREZ)
 - b. UYUMBICHO (DRA. GUADALUPE RIOFRÍO)
 - c. SEDE SUR (MSC. MERCY GARCIA)
 - d. SALCEDO (PS. CL. HENRY ORTIZ)
4. 14 EGRESADOS DE LA CARRERA DE APH

INFORME

De las visitas realizadas a las diferentes sedes se ha detectado varias vulnerabilidades que las detallamos de manera general a continuación

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR VISITA A SEDES

SEDE	HALLASGOS GENERALES
TUMBACO	PELIGRO DE CAIDA DE CENIZA
	600 PERSONAS CADA SEMANA
	PELIGRO DE AISLAMIENTO POR PROBLEMAS CON LOS RIO CHICHE
	VARIAS RAZAS DE ANIMALES
	FALTA DE CAPACITACIÓN DE ACTUACIÓN FRENTE A EVENTOS ADVERSOS
	SIN PLAN DE CONTINGENCIAS POR SEDE
	INFRAESTRUCTURA QUE PODRIA CEDER ANTE CAIDA DE CENIZA
SALCEDO	ZONA DE FLUJO DE LAHARES
	PERSONAS VIVIENDO CERCA DEL RIO CUTUCHI
	30 PERSONAS CADA 15 DIAS
	PELIGRO DE AISLAMIENTO POR PROBLEMAS CON LOS RIO CHICHE
	ZONA DE ORDEÑO CERCA DEL RIO CUTUCHI
	BOMBA DE AGUA JUNTO A RIO CUTUCHI
	FALTA DE CAPACITACIÓN DE ACTUACIÓN FRENTE A EVENTOS ADVERSOS
	SIN PLAN DE CONTINGENCIAS POR SEDE
96 CABEZAS DE GANADO VACUNO	

UYUMBICHO	PELIGRO DE CAIDA DE CENIZA
	600 PERSONAS CADA SEMANA
	PELIGRO DE AISLAMIENTO POR PROBLEMAS CON LOS RIO CHICHE
	VARIAS RAZAS DE ANIMALES
	FALTA DE CAPACITACIÓN DE ACTUACIÓN FRENTE A EVENTOS ADVERSOS
	SIN PLAN DE CONTINGENCIAS POR SEDE
	INFRAESTRUCTURA QUE PODRIA CEDER ANTE CAIDA DE CENIZA
SEDE SUR	PELIGRO DE CAIDA DE CENIZA
	50 PERSONAS CADA DIA
	SIN PLAN DE CONTINGENCIAS POR SEDE
	POSIBILIDAD DE CORTE DE SERVICIO DE AGUA

8.2. TRÍPTICO DE PROMOCIÓN EN LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

Erupción Volcánica

Es una emisión de materia sólida, gaseosa o líquida expulsada por la corteza terrestre y proveniente de un volcán que produce una acumulación de este tipo de materiales en las inmediaciones de los cráteres y zonas aledañas. Las erupciones volcánicas son un evidente peligro para las regiones cercanas, por el riesgo de avalanchas de ceniza, lava y gases, mezclados con elementos como: hierro, agua de lluvia, ríos, lagos o nieve. Es tan fuerte que en función de la presión con la que se liberan los materiales, puede causar altos niveles de daños.

Simulacros

Son representaciones de posibles situaciones de peligro, emergencias o desastres que requieren una acción inmediata, también conocidos como ejercicios en vivo y varían desde ejercicios a pequeña escala que analizan algún componente de la respuesta como una evacuación, hasta ejercicios a escala completa donde se evalúa toda la organización que responde a un incidente. Proporcionan el único medio de examinar a fondo las actuaciones cruciales para manejar los recursos que se disponen y evalúan a las personas que participan, las instalaciones y procedimientos o protocolos que se aplican. Ayudan a mejorar el conocimiento sobre las instalaciones, las vías de evacuación y las posibles salidas. Permiten, además, detectar problemas técnicos como la mala señalización de los pulsadores de alarmas, extintores, bocas de incendio equipadas, las vías de evacuación, las salidas de emergencia o los puntos de reunión, en cuanto a su ubicación y localización.

Reconoce los puntos de encuentro más cercanos de la Facultad de Ciencias Médicas



Puntos de encuentro

Mantente informado

<http://www.gestionderiesgos.gob.ec/>
<https://twitter.com/coequito>
<http://www.igepn.edu.ec/red-de-observatorios-vulcanologicos-rovig>



FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

INFORMATIVO ANTE EMERGENCIAS

¡Debemos estar preparados!

¿Qué hacer para reducir los efectos de las erupciones volcánicas?



- Identificar las zonas de influencia del volcán.
- Preparar un Plan de Emergencia Familiar de respuesta a la erupción volcánica.
- Establecer las vías de evacuación.
- Preparar un equipo con suministros de emergencia, incluir por persona una mascarilla (N95) o pañuelo para cubrir la boca, y gafas de protección.
- Mantener depósitos de agua que deben ser cubiertos para evitar la contaminación.
- Cubrir con cinta adhesiva las rendijas de puertas y ventanas.
- Preparar mentalmente a la familia para evitar situaciones de miedo y pánico.
- Si una erupción es anticipada a la información oficial no hay que perder la calma.
- Mantenerse informada sobre el desarrollo del fenómeno a través de voceros oficiales.
- Se recomienda promover, practicar y participar simulacros de evacuación y rescate.
- Identificar a los niños y niñas con enfermedades respiratorias y demás personas en riesgo, con el fin de tomar las precauciones necesarias, principalmente ante la caída de ceniza.

¿Cómo hacemos un Plan de Emergencia Familiar?

Son un conjunto de reglas y procedimientos que nos ayudarán a saber cómo actuar en caso de haber un percance o desastre, **NO HAY LUGAR EXENTO DE UNA CATÁSTROFE**. El plan debe incluir: Preparación antes, durante y después de la emergencia; es necesario tener por lo menos 2 rutas de salida desde cualquier punto de la casa, definir lugares que serán sitios seguros en caso de no poder regresar a casa, y medios de mantener contacto en caso de estar separados al momento de la emergencia

Descarga ➡ Completa ➡ Cumple

TU PLAN FAMILIAR DE EMERGENCIAS

<http://www.ready.gov/es/planifique-para-protegerse-usted-y-proteger-a-su-familia>



Mochila de emergencia

BOLSÓN DE PRIMEROS AUXILIOS	
Vendas adhesivas básicas	10 tab. paracetamol 500 mg
Bajalenguas	Casa autoadherente
Compresas	10 tab. Antihistamínicos
Algodón	1 Botella de agua oxigenada
Cinta micropore	Suero Oral
Vendas elásticas	1 Termómetro
10 Aspirinas	Guantes desechables de látex
ARTÍCULOS DE HIGIENE Y ABRIGO	
Papel higiénico	2 Mantas térmicas
Toallitas de manos y cara	Gel antibacterial
ALIMENTOS	
2 Latas de comida	Colletas de agua
Agua embotellada sin gas (2 litros)	Chocolate en barra (2 unidades)
ARTÍCULOS VARIOS	
Dinero en efectivo	Linterna
Radio portátil	Silbato
Llaves de casa	Copia de identificación
Carné de seguro	Pilas
Números de contacto	Navaja multifusos
Lápiz	Española-pelate
Mascarillas	Fofoñera

Caja de reserva

Agua embotellada	Sopas instantáneas
Comida enlatada	Leche en polvo
Caramelos	Colletas
Champas	Ropa interior
Medias	Toallitas
Jabón	Cepillos y crema dental
Olla	Termo
Pilas	Cubiertos desechables
Papel periódico	Imperdibles
Plástico para envolver	Pilas
Plástico para piso	Plástico para techo

8.3. QUE HACER ANTE EVENTUALES ERUPCIONES VOLCÁNICAS Y CAIDA DE CENIZA

Antes de una erupción:

- Conoce el mapa de las zonas de riesgo volcánicos. Allí se delimitan las zonas de alto, mediano y bajo riesgo.
- Conoce las rutas de evacuación y prevé la posibilidad de alojarte temporalmente en casa de un familiar o amigo que no viva en la zona de riesgo.
- Haz conocer a tu familia este sitio de encuentro
- Entérate de las medidas del plan de contingencia de tu localidad.
- Ten a la mano tus documentos de valor (identificaciones, títulos de propiedad, cartillas, etc.)
- Si tienes enfermos en tu familia, repórtalos previamente a tus autoridades para asegurarles su transporte en caso de una evacuación.
- Debes estar atento a las alarmas (sirenas, campanas, silbatos, bocinas, etc.) Ellas pueden avisarte que la erupción puede ocurrir.
- Mantén almacenada agua potable y alimentos no perecederos para disponer de ellos en el momento de una eventual evacuación.
- Cubre los depósitos de agua para evitar que se contaminen de cenizas o gases.
- Si tienes animales resérvalos alimentos y evita que los consuman si están contaminados con ceniza.
- Mantén un maletín de primeros auxilios, un radio de pilas, una linterna en buen estado y pilas o baterías de reserva.
- Ponte alerta a las instrucciones que den las autoridades y no prestes atención a rumores.

Durante una erupción

- Ante todo conserva la calma; el pánico puede producir más víctimas que el fenómeno natural.
- Reúne rápidamente a tu familia, especialmente a los niños y ancianos, quienes son las personas más vulnerables en estos momentos.
- Lo más importante es tu vida, toma únicamente tus objetos personales.
- Si es posible cierra las llaves de agua y gas, desconecta la luz y asegúrate de cerrar bien puertas y ventanas.
- Cumple con los planes de emergencia acordados.
- Mantén la radio encendida para recibir la información que transmitan las autoridades correspondientes.
- Si estás fuera de casa no intentes ingresar a la zona de riesgo, desplázate hacia lugares alejados del volcán.
- Aléjate de los valles y ríos por donde puedan bajar flujos de ceniza y rocas calientes, lava, lodo y emanaciones de gases.
- Procura no estar cerca de terrenos que hayan sufrido derrumbes.
- Si la ceniza volcánica comienza a caer pon en práctica las siguientes recomendaciones:.

PROTECCIÓN DE LOS OJOS

- Utilice gafas con protección lateral tipo máscara - no gafas de sol cuando se encuentre en ambientes al aire libre. Puede usar los protectores que recomiendan para ciclistas, motociclistas o nadadores.
- Si ha estado expuesto a la ceniza y presenta sensación de cuerpo extraño en sus ojos, lave con abundante agua. Es preferible utilizar agua potable y hervida. Lávese las manos antes del procedimiento. No utilice colirios o gotas oftalmológicas.
- Si la sensación de cuerpo extraño persiste luego del lavado es necesario la atención médica.

DEBEN TENER ESPECIAL CUIDADO

- Usuarios de lentes de contacto, pues pueden introducirse partículas de ceniza entre el lente y la córnea causando lesiones particularmente severas y que representan mayor riesgo de infecciones. Se recomienda no usar lentes de contacto de ningún tipo mientras haya ceniza en el ambiente.
- Personas con cirugía ocular reciente: además de aumentar la inflamación ocular, la ceniza volcánica puede producir erosiones corneales, que aumentan el riesgo de infección en los ojos con cirugía ocular reciente.
- También deben extremar las precauciones quienes hayan tenido corrección visual con láser en las semanas anteriores.

- Alérgicos: tienen más probabilidad de desarrollar dermatitis de los párpados. En caso de presentar picazón excesiva, molestias con la luz o lagrimeo, deben consultar al oftalmólogo.

PROTECCIÓN DE LA PIEL Y EL CUERO CABELLUDO

- Cúbrase con un sombrero, pañoleta o gorra para evitar el contacto de la ceniza con el cuero cabelludo.
- Utilice prendas que cubran la mayor extensión del cuerpo si va a exponerse al ambiente externo.
- Si la piel se ha impregnado de ceniza, quítese la ropa y lávese con abundante agua. Si presenta ardor o enrojecimiento de la piel, consulte con el médico.

PROTECCIÓN DEL APARATO RESPIRATORIO

- En cualquier caso, la mejor protección es permanecer en ambientes cubiertos. Para disminuir el ingreso de ceniza a través de pequeñas aberturas o por los marcos de puertas y ventanas, verifique que están cerradas y coloque un trapo húmedo -así se atraparán las partículas de polvo.
- Si debe movilizarse al exterior de su vivienda, utilice las medidas de protección para ojos y piel.
- Disponga de mascarillas comerciales para evitar la inhalación de partículas de ceniza código N95. Utilice un pañuelo o pedazo de tela para cubrirse la nariz y la boca.

PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

- Acate las normas de prevención emitidas por las autoridades.
- Si se ha recomendado la limpieza exterior de ceniza acumulada en techos, patios y calles, utilice las medidas adecuadas para protegerse de la ceniza.
- La limpieza de los techos implica riesgos en caso de caídas, puede ocasionar daños. Infórmese y adopte todas las normas de seguridad.
- Absténgase de conducir si la visibilidad es limitada por la lluvia de ceniza.
- Si la precipitación de ceniza ha cesado y está acumulada en las calles, conduzca lentamente y dé prioridad a los vehículos de emergencias y seguridad.

Después de una erupción

- Permanece en el sitio seguro hasta las autoridades te informen que ha vuelto la normalidad. ¡No trates de regresar antes a tu hogar!
- Mantén en sintonía tu radio para recibir instrucciones.
- Antes de entrar a tu casa revisa que no ha quedado debilitada por la erupción.
- Evita hacer uso de líneas telefónicas, caminos, transportes, servicios médicos y hospitalarios si no es estrictamente necesario. Muchas personas pueden necesitarlos con real urgencia.
- Elimina la acumulación del material volcánico caído sobre los techos ya que por el peso éstos pueden derrumbarse. Este riesgo crece si se presentan lluvias porque el agua aumenta el peso

de los materiales sobre los techos (un metro cúbico de ceniza húmeda puede llegar a pesar más de una tonelada)

- Colabora con las tareas propias de la atención y recuperación de la emergencia.
- No comas ni bebas ningún alimento que sospeches se encuentre contaminado.

Recomendaciones para la eliminación de la ceniza volcánica

- Recordar permanentemente a la población la utilización de elementos de protección para la piel, ojos, nariz y boca.
- Disponer de bolsas o fundas reforzadas y asegurarlas en su abertura para evitar el derramamiento de la ceniza al momento de hacer las labores de limpieza.
- Nunca utilice agua, por las características de cementación que tiene esta mezcla; la pasta formada obstruye los bajantes de aguas lluvias y alcantarillas, y su peso puede desplomar las cubiertas de viviendas.
- La eliminación de la ceniza debe programarse durante varios días, a fin de controlar su continua dispersión y duración en el ambiente.
- La limpieza de techos y edificios debe realizarse con estrictas normas de seguridad, como el uso de anclajes, ropa adecuada, casco y preferiblemente por personal entrenado en labores de limpieza, construcción o reparación de estructuras elevadas.

Recomendaciones para la limpieza de ceniza en los techos

- Colóquese una máscara de protección respiratoria y anteojos protectores antes de iniciar la tarea.
- Evalúe las condiciones estructurales del techo, y si esta actividad no representa mayores riesgos de caídas o deslizamientos.
- Humedezca la ceniza previo a su remoción tomando en cuenta las precauciones necesarias en las proximidades de cables eléctricos y evitar el contacto de los mismos con la ceniza húmeda o la aplicación de agua. La humectación puede realizarse utilizando rociadores, bombas de mochila como las empleadas para la aplicación de fertilizantes o usando mangueras con presión de agua y boquilla muy fina.
- Acumular la ceniza para evitar la dispersión de polvillo.
- Separar la ceniza de la basura común (bolsas, papeles, material orgánico, etc.)
- Deposite la ceniza en bolsas de plástico reforzadas. Utilice bolsas pequeñas (menos de 25 libras) de lo contrario puede hacerse difícil su recolección., además las bolsas grandes aumentan la posibilidad de rotura, pérdida y dispersión del material.

Para prevenir la introducción de ceniza al interior de la infraestructura afectada

- Sellar las ventanas y otras entradas de aire con trapos húmedos. Si es posible, retirar las canaletas de agua lluvia para limpiarlas y evitar que el peso de la ceniza con el agua las rompa y se obstruyan los desagües.

- Use una sola entrada al local mientras limpie para asegurarse que los ocupantes no traen ceniza a las partes limpias.
- La limpieza podrá realizarse utilizando equipo manual como escobas, trapos secos o ligeramente humedecidos, carretillas de rueda de hule, bolsas plásticas y cubetas plásticas, que sirvan para depósito temporal y traslado de ceniza.
- Es importante poner especial cuidado en no dejar depósitos y acumulaciones de material articulado (ceniza) que pudiera obstruir las canaletas y drenajes de los sitios intervenidos.

Procedimiento de limpieza al interior de infraestructura

- Use un método de limpieza para reducir el polvo, tal como humedecer con un rociador y algún detergente la ceniza antes de intentar limpiarla, esto evitará que se disperse. Trate de usar poca agua y no empape las cenizas, ya que si no se recolecta rápidamente se endurece como cemento. Es importante tomar en cuenta las precauciones necesarias en las proximidades de cables eléctricos y evitar el contacto de los mismos con la ceniza húmeda o la aplicación de agua.
- Limpiar alrededores de las ventanas, por dentro y por fuera, con trapos húmedos, barrer y trapear los pisos
- El vidrio, el esmalte de porcelana y las superficies acrílicas pueden sufrir rayones si se las frota con fuerza. Use un paño o una esponja húmeda en detergente y de toques en las superficies en lugar de frotarlas.

Las telas o trapos húmedos usados para la limpieza deben ser sacudidos en el exterior de la vivienda o edificio para quitarle la ceniza y deberán ser enjuagadas dentro de una cubeta o recipiente con agua