

## **INFORME No. 140-DGRPC-INPC-2022**

**PRODUCTO: ENTREGA DE PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE  
ACTIVIDAD VOLCÁNICA, PARA MITIGAR EFECTOS ADVERSOS  
EN BIENES CULTURALES MUEBLES E INMUEBLES  
PATRIMONIALES.**

**29 - DICIEMBRE - 2022**

Contenido	
<b>ANTECEDENTES</b> .....	3
<b>MARCO LEGAL</b> .....	4
<b>CONCLUSIONES</b> .....	5
<b>ANEXOS</b> .....	5

## **ANTECEDENTES.**

En la actualidad en el Ecuador se encuentran 3 volcanes en procesos eruptivos con diferentes grados de intensidad, intensidad que ha permitido definir el tipo de semaforización con el que cuenta cada uno y que fuera dada por el Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional. Estos volcanes son Cotopaxi (alerta amarilla), Sangay (alerta amarilla) y Reventador (alerta naranja).

Estos procesos eruptivos a través del tiempo han provocado que varias ciudades del país se vean afectadas principalmente por la caída de ceniza y de no efectuar actividades de protección ante este evento, el mismo podría provocar afectaciones en inmuebles patrimoniales y bienes muebles patrimoniales que se encuentren al interior y exterior de un inmueble.

De acuerdo a los Informes de Situación generados por la SNGRE, varias provincias se han visto afectadas por actividades concernientes a riesgos volcánicos, siendo principalmente afectadas por caída de ceniza con mayor o menor intensidad dependiendo la cercanía del volcán.

- **Volcán Cotopaxi:**
  - Cotopaxi
  - Tungurahua
  - Pichincha
  - Napo
  - Imbabura
  - Los Ríos
  - Santo Domingo de los Tsáchilas
  - Manabí
  - Guayas y
  - Esmeraldas.
  
- **Volcán Sangay:**
  - Morona Santiago
  - Pastaza
  - Chimborazo
  - Tungurahua
  - Cañar
  - Azuay
  - Guayas
  
- **Volcán Reventador:**

- Sucumbíos
- Napo
- Pichincha
- Orellana
- Imbabura
- Carchi
- Cotopaxi

## MARCO LEGAL

### CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

#### TÍTULO V

#### Organización Territorial del Estado

##### Capítulo cuarto

##### Régimen de Competencias

**Art 264.-** Los gobiernos municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley:

**8.** Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón y construir espacios públicos para estos fines.

#### LEY ORGÁNICA DE CULTURA.

**Art. 44.- De sus atribuciones y deberes.** El Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, tiene entre sus atribuciones y deberes los siguientes:

**e)** Coordinar, supervisar y orientar a los Gobiernos Autónomos Descentralizados y de Régimen Especial, de manera técnica, en el ejercicio de sus competencias;

**g)** Realizar el análisis de riesgos sobre eventos naturales y antrópicos que puedan afectar el patrimonio cultural nacional e implementar las acciones preventivas y correctivas necesarias;

**Art. 69.- De la adopción de medidas precautelatorias.** El ente rector de la Cultura y el Patrimonio está facultado para exigir a las instituciones del sector público y a los Gobiernos Autónomos Descentralizados y de Régimen Especial, la adopción de medidas precautelatorias,

preventivas y correctivas, para la protección y conservación del patrimonio cultural nacional, en arreglo a la presente Ley, su Reglamento y a la política pública nacional.

De igual manera, podrá exigir a los propietarios, administradores, tenedores, poseedores y en general a cualquier persona natural o jurídica que tenga bajo su cargo bienes pertenecientes al patrimonio cultural, la adopción de medidas necesarias para su debida protección y conservación, en arreglo a la presente Ley, su Reglamento y a la política pública nacional.

El incumplimiento de tales disposiciones será sancionado de acuerdo a las disposiciones establecidas en la Ley.

### **Capítulo 11.- De las obligaciones y responsabilidades del Estado respecto al patrimonio cultural nacional.**

**Art. 92.-** De las obligaciones generales. Al Estado, a través del ente rector de la Cultura y el Patrimonio, le corresponde la rectoría y el establecimiento de la política pública sobre el patrimonio cultural, así como la supervisión, control y regulación. Los Gobiernos Autónomos Descentralizados y de Régimen Especial tienen la competencia de gestión del patrimonio cultural para su mantenimiento, conservación y difusión. En el marco de dicha competencia tienen atribuciones de regulación y control en su territorio a través de ordenanzas que se emitieran en fundamento a la política pública cultural, la presente Ley y su Reglamento.

## **CONCLUSIONES**

Es así que en el ámbito de las competencias y dentro de las atribuciones y deberes que tiene el INPC, se entrega el **“Protocolo de actuación ante actividad volcánica”** y se conmina a ustedes ejecutar las actividades enunciadas en dicho protocolo y de esta manera cumplan con lo establecido en la Constitución de la República, la Ley Orgánica de Cultura y el Código Orgánico de Ordenamiento Territorial. Adicionalmente se entrega información que permita una fácil ubicación de los bienes patrimoniales muebles e inmuebles bajo su protección:

## **ANEXOS**

1. Protocolo de actuación ante actividad volcánica para bienes muebles e inmuebles patrimoniales

RECOMENDACIONES PARA EL PROTOCOLO DE ACTUACIÓN **EN CASO DE ERUPCIÓN VOLCÁNICA** PARA CONTENEDORES DE BIENES CULTURALES PATRIMONIALES MUEBLES

**TIPO DE BIEN:** BIENES MUEBLES

**NIVEL DE ALERTA:** SIN ALERTA / ALERTA BLANCA

**Condiciones normales:** Probabilidad de ocurrencia nula o muy baja de un evento peligroso. Este estado **NO** necesita una declaratoria.

RESPONSABLES	RESPONSABILIDADES	ACTIVIDADES O REQUERIMIENTOS	SI	NO
	DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar y evaluar los recursos con los que se cuenta para enfrentar la emergencia (talento Humano, presupuestos, equipos, etc.)</li> <li>2. Elaborar un mapa de riesgos del contenedor, para identificar los sitios más vulnerables ante una posible erupción volcánica.</li> <li>3. Realizar actividades de mantenimiento del contenedor en cubiertas, canaletas, bajantes de agua lluvia, tuberías externas y desagües.</li> <li>4. Identificar el o los sitios de menor vulnerabilidad dentro del contenedor para trasladar y almacenar los bienes culturales ante una posible evacuación. De ser el caso tener previsto el traslado de los bienes culturales a otro contenedor que preste las condiciones (climatización y seguridad).</li> </ol>		
	SEGURIDAD DEL CONTENEDOR Y BIENES CULTURALES	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Examinar las instalaciones eléctricas y de agua periódicamente. Si existe afectación, informar a las autoridades a cargo de la administración.</li> <li>2. Verificar las condiciones de los bienes culturales que están expuestos ante el riesgo de caída de ceniza.</li> <li>3. Disponer de materiales para cubrir y asegurar los bienes culturales que no serán trasladados: cuerdas, telas, cintas adhesivas, plásticos.</li> <li>4. Disponer de materiales para realizar embalajes emergentes de los bienes a ser evacuados: cartón, papel kraft, cinta adhesiva, rollo de</li> </ol>		

		<p>plástico film de embalaje (poliestireno) y etiquetas de cartulina para identificación del bien.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Abastecer de telas para sellar rendijas y otros lugares donde haya corrientes de aire, como puertas, ventanas y ductos de ventilación, para evitar el ingreso de ceniza al interior del contenedor.</li> <li>6. Preparar un maletín con equipos de protección, (casco, chaleco reflectivo, botas, overol), adicionalmente, contar con mascarillas para polvo y gases; gafas, linternas, brochas de cerda suave de diferentes tamaños, guantes de algodón o quirúrgicos.</li> <li>7. Colocar en un lugar visible un mapa con las zonas de evacuación; así como el directorio telefónico de auxilio inmediato.</li> </ol>		
	CONTROL DE INVENTARIOS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mantener actualizado el inventario de las colecciones.</li> <li>2. Elaborar el listado de priorización de los bienes culturales a ser evacuados.</li> <li>3. Guardar una copia del inventario en físico y digital, en un lugar seguro fuera de la zona de riesgo.</li> </ol>		
	CAPACITACIÓN / GESTIÓN	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elaborar plan de contingencias, recursos y capacidades</li> <li>2. Socializar y capacitar acerca del plan de contingencias y de evacuación</li> <li>3. Señalar rutas de evacuación y sitios seguros para almacenamiento de bienes culturales.</li> <li>4. Planificar y realizar simulacros de evacuación de bienes culturales y verificar el funcionamiento de la línea de comunicación y acción. (personas e instituciones responsables), para evaluar la capacidad de respuesta y mejorar las acciones elaboradas.</li> </ol>		

RECOMENDACIONES PARA EL PROTOCOLO DE ACTUACIÓN **EN CASO DE ERUPCIÓN VOLCÁNICA** PARA CONTENEDORES DE BIENES CULTURALES PATRIMONIALES MUEBLES

**TIPO DE BIEN:** BIENES MUEBLES

**NIVEL DE ALERTA:** ALERTA AMARILLA

**Activación de la amenaza:** El monitoreo de los parámetros indican una activación significativa de la amenaza. Las condiciones y parámetros indican que puede presentarse un evento que produzca afectaciones a los contenedores de bienes culturales patrimoniales.

RESPONSABLES	RESPONSABILIDADES	ACTIVIDADES O REQUERIMIENTOS	SI	NO
	SEGURIDAD DEL CONTENEDOR Y BIENES CULTURALES	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Activar las brigadas acorde a las necesidades de la emergencia.</li> <li>2. Verificar si el maletín de protección para bienes culturales, cuenta con los materiales, equipos y herramientas para enfrentar el evento por caída de ceniza.</li> <li>3. Verificar las rutas de evacuación para bienes culturales.</li> <li>4. Realizar limpiezas permanentes en cubiertas y desagües para evitar acumulación de ceniza.</li> <li>5. Revisar que el inventario de los bienes culturales muebles este actualizado.</li> <li>6. Verificar las condiciones medio ambientales y seguridad del contenedor temporal ante una posible evacuación de bienes culturales muebles.</li> <li>7. Realizar simulacros de evacuación de bienes culturales.</li> <li>8. Verificar la aplicabilidad del plan de contingencia y corregir las debilidades identificadas en los simulacros.</li> <li>9. Mantener actualizado el listado de priorización de bienes culturales a ser evacuados.</li> </ol>		

RECOMENDACIONES PARA EL PROTOCOLO DE ACTUACIÓN **EN CASO DE ERUPCIÓN VOLCÁNICA** PARA CONTENEDORES DE BIENES CULTURALES PATRIMONIALES MUEBLES

**TIPO DE BIEN:** BIENES MUEBLES

**NIVEL DE ALERTA:** ALERTA NARANJA

**Evento inminente:** Las condiciones y parámetros indican que la materialización es inminente. La probabilidad de ocurrencia del evento peligroso es muy elevada.

RESPONSABLES	RESPONSABILIDADES	ACTIVIDADES O REQUERIMIENTOS	SI	NO
	SEGURIDAD DEL CONTENEDOR Y DE BIENES CULTURALES; Y APLICACIÓN DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN INMEDIATAS	<p><b>CONTENEDOR DE VULNERABILIDAD BAJA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar el control permanente de accesos al contenedor.</li> <li>2. Cubrir cubiertas con telas o plásticos para evitar que la ceniza tenga un contacto directo con ellos.</li> <li>3. Cubrir los desagües, canaletas, bajantes de agua, tuberías externas y alcantarillas de los inmuebles y así evitar taponamientos e inundaciones.</li> <li>4. Cubrir los bienes culturales con protecciones temporales.</li> </ol> <p><b>CONTENEDOR DE VULNERABILIDAD ALTA:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar el control permanente de accesos al contenedor.</li> <li>2. De ser necesario desconectar equipos eléctricos y electrónicos,</li> <li>3. De ser necesario cierre de tomas de agua y gas</li> <li>4. De ser necesario desconectar breakers de energía eléctrica</li> <li>5. Realizar el control permanente de accesos al contenedor.</li> <li>6. Cubrir cubiertas con telas o plásticos para evitar que la ceniza tenga un contacto directo con ellos.</li> <li>7. Cubrir los desagües, canaletas, bajantes de agua, tuberías externas y alcantarillas de los inmuebles y así evitar taponamientos e inundaciones.</li> <li>8. Realizar el embalaje de los bienes culturales a ser evacuados.</li> </ol>		

		9. Traslado de bienes culturales de mayor riesgo y vulnerabilidad, al sitio establecido con anterioridad. 10. Verificar la llegada de los bienes culturales de acuerdo al listado de priorización de salida.		
	ACCIONES DE COMUNICACIÓN	1. Mantener activos los canales de comunicación con las brigadas e instituciones involucradas 2. Informar de cualquier anomalía al responsable del contenedor		

RECOMENDACIONES PARA EL PROTOCOLO DE ACTUACIÓN **EN CASO DE ERUPCIÓN VOLCÁNICA** PARA CONTENEDORES DE BIENES CULTURALES PATRIMONIALES MUEBLES

5

**TIPO DE BIEN:** BIENES MUEBLES

**NIVEL DE ALERTA:** ALERTA ROJA

**Evento en curso:** El evento está en desarrollo y se monitorea su evolución, manejo e impactos.

RESPONSABLES	RESPONSABILIDADES	ACTIVIDADES O REQUERIMIENTOS	SI	NO
		1. Cierre y seguridad de contenedores. 2. Monitorear el desarrollo del evento, evolución e impacto. 3. Monitorear la información sobre el nivel y cambio de alerta por el SNGRE.		

RECOMENDACIONES PARA EL PROTOCOLO DE ACTUACIÓN **EN CASO DE ERUPCIÓN VOLCÁNICA** PARA CONTENEDORES DE BIENES CULTURALES  
PATRIMONIALES MUEBLES

**TIPO DE BIEN:** BIENES MUEBLES

**ACCIÓN:** DESPUÉS DEL EVENTO

RESPONSABLES	RESPONSABILIDADES	ACTIVIDAD O REQUERIMIENTOS	SI	NO
	SEGURIDAD DEL CONTENEDOR	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Solicitar la evaluación técnica post evento para determinar los daños sufridos en el contenedor y en los bienes culturales, e implementar las acciones de recuperación.</li> <li>2. Si se determina que el edificio es inseguro para el ingreso, aléjese del mismo.</li> <li>3. De ser necesario la brigada responsable coordinara con los técnicos correspondientes, el apuntalamiento provisional de la estructura con peligro de colapso.</li> <li>4. De ser seguro el ingreso al contenedor, retirar la ceniza de los techos y canales de desagüe en sacos de yute o bolsas plásticas, para impedir taponamientos e inundaciones, no se recomienda el uso de agua durante este proceso.</li> <li>5. Examinar las instalaciones eléctricas y de agua, si no existe afectación en las mismas, reconectarlas, si existen daños comunicar a la empresa pública respectiva.</li> <li>6. Si el contenedor no presenta daños estructurales, coordinar actividades de limpieza del interior y los alrededores del contenedor, utilizando un equipo de protección adecuado.</li> <li>7. Si el contenedor presenta daños estructurales con riesgo de colapso, buscar una forma segura de evacuar los bienes culturales que no fueron evacuados.</li> <li>8. Una vez finalizada la limpieza se debe retirar protecciones provisionales.</li> <li>9. Actualizar información de acuerdo a la afectación del contenedor.</li> </ol>		

	<p>SEGURIDAD DE LOS BIENES CULTURALES</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coordinar actividades para el retorno de los bienes culturales a su lugar de origen, de acuerdo al listado de salida.</li> <li>2. Limpieza superficial de vitrinas y estanterías.</li> <li>3. Desembalaje de bienes culturales.</li> <li>4. Actualizar información de acuerdo a la afectación de los bienes culturales, y programar los trabajos de recuperación.</li> <li>5. Realizar el informe técnico de evaluación de las afectaciones de bienes patrimoniales muebles e inmuebles y las acciones emergentes a realizar.</li> </ol>		
	<p>CAPACITACIÓN / GESTIÓN</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Activar la brigada de recuperación.</li> <li>2. Realizar la evaluación de la efectividad del plan de contingencia.</li> </ol>		

Elaborado por:

DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE RIESGOS DEL PATRIMONIO – INPC

Fecha última actualización: 14-11-2022

## Bibliografía

- Instituto Nacional de Antropología e Historia- INHA, PreVINAH - Prevención de Desastres, Programa de Prevención de Desastres en materia de Patrimonio Cultural, 2007, <https://www.previnah.inah.gob.mx/index.php>.
- McIlwaine, J. 2006, prevención de desastres y planes de emergencia-compendio de la IFLA, International Preservation issues, No. 6, IFLA-PAC, , Gobierno de Chile, Dirección de Bibliotecas, archivos y museos.
- Secretaria Nacional de Riesgos y Emergencias, bibliotecas: guías y manuales, <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/biblioteca/>
- Bomberos Quito, Capacitación. <https://www.bomberosquito.gob.ec/prevencion-y-seguridad-contraincendios/capacitacion/>

ACCIONES POR NIVEL DE ALERTA PARA COLECCIONES DE BIENES CULTURALES MUEBLES

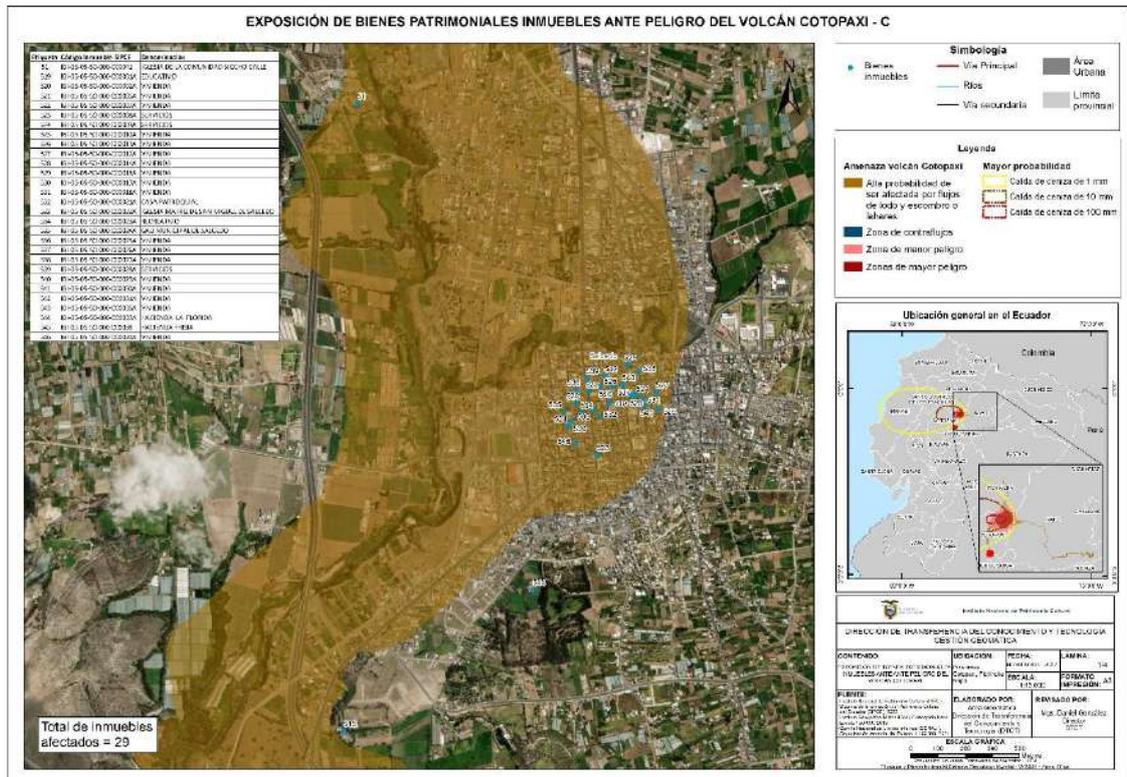
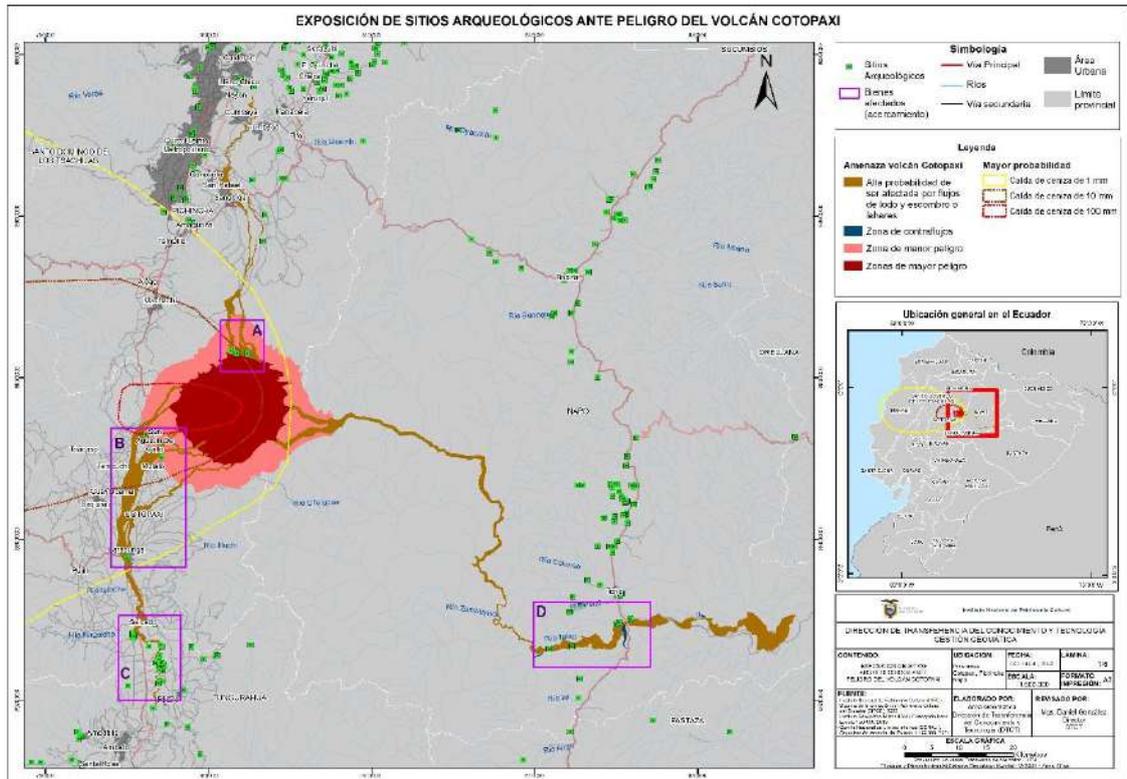
AMENAZAS	Descripción de la afectación	Acciones preventivas de protección Sin alerta/Blanca	Acciones preparación y mitigación en alerta amarilla	Acciones de respuesta en alerta naranja	Alerta roja	Acciones post-evento
<b>Disociación información</b>	Ausencia de información básica para identificación y documentación de los bienes culturales muebles (registro, inventario). Ausencia de plan de contingencia.	Elaborar y actualizar los registros e inventarios de las colecciones de bienes culturales muebles. Elaboración de plan de contingencias del contenedor.	Preparar y organizar información y/o expedientes de las colecciones de bienes culturales muebles y del inmueble (si es patrimonial), en físico y digital. Activar el plan de contingencias.	Resguardar la información y/o expedientes (físico y digital) en un sitio seguro	<b>Erupción volcánica en curso</b> monitorear el desarrollo del evento, evolución y su impacto. Monitorear la información sobre el nivel y cambio de alerta emitido por el SNGRE.	Actualizar la información de acuerdo a situación de afectación de la colección
<b>Flujo piroclástico</b>	Daños directos por flujos piroclástico con destrucción (desaparece el contenedor o parte de éste).  Daños indirectos por flujos piroclástico sin destrucción del contenedor (afectación directa por calor e incendio en áreas de influencia).	Identificar y mapear los contenedores de bienes culturales muebles, ante potenciales amenazas por flujos piroclásticos	Preparar las acciones establecidas en el plan de contingencia para la protección de contenedores de bienes culturales muebles por flujos piroclásticos.	Implementar las acciones de protección ante daños directos e indirectos por flujo piroclástico, establecidas para el contenedores de bienes culturales muebles (evacuar, bloquear, cubrir, entre otras)	<b>Erupción volcánica en curso</b> monitorear el desarrollo del evento, evolución y su impacto. Monitorear la información sobre el nivel y cambio de alerta emitido por el SNGRE.	Realizar la evaluación técnica post evento para la determinar los daños sufridos en el contenedor de bienes culturales muebles e implementar las acciones de recuperación.
<b>Lahares</b>	Daños directos por lahares con destrucción (desaparece el contenedor de bienes culturales muebles o parte de éste).  Daños indirectos por lahares con destrucción (desaparece el contenedor de bienes culturales muebles o parte de éste).	Identificar y mapear los contenedores de bienes culturales muebles ante potenciales amenazas por lahares.	Preparar las acciones establecidas en el plan de contingencia para la protección del contenedor de bienes culturales muebles por lahares.	Implementar las acciones de protección ante daños directos e indirectos por lahares, establecidas para el contenedor de bienes culturales muebles (evacuar, bloquear, cubrir, entre otras).	<b>Erupción volcánica en curso</b> monitorear el desarrollo del evento, evolución y su impacto. Monitorear la información sobre el nivel y cambio de alerta emitido por el SNGRE.	Realizar la evaluación técnica post evento para determinar los daños sufridos en el contenedor de bienes culturales muebles e implementar las acciones de recuperación.
<b>Caída de ceniza (bombas, lapilli, ceniza)</b>	Destrucción (mayor afectación o parte de éste) por encontrarse en áreas cercanas al cráter con caída de piroclastos (bombas); ceniza > 25 cm. Colapso en estructuras (afectación del contenedor de bienes culturales muebles o parte de éste) por acumulación de lapilli y/o ceniza sobre cubiertas.	Identificar y mapear los contenedores de bienes culturales muebles ante potenciales amenazas por caída de ceniza (bombas, lapilli, ceniza).	Preparar las acciones establecidas en el plan de contingencia para la protección del contenedor de bienes culturales muebles por caída de ceniza (bombas, lapilli, ceniza).	Implementar las acciones de protección ante daños directos e indirectos por caída de ceniza, establecidas para el contenedor de bienes culturales muebles (evacuar, bloquear, cubrir, entre otras). En el caso de monumentos que se encuentran a la interperie, evaluar la posibilidad de cubrir con tela.	<b>Erupción volcánica en curso</b> monitorear el desarrollo del evento, evolución y su impacto. Monitorear la información sobre el nivel y cambio de alerta emitido por el SNGRE.	Realizar la evaluación técnica post evento para la determinar los daños sufridos en el contenedor de bienes culturales muebles e implementar las acciones de recuperación.
	Cubre el contenedor de bienes culturales muebles con una capa de ceniza < 2 cm o leve.	Identificar y mapear los contenedores de bienes culturales muebles ante potenciales amenazas por caída de ceniza.	Con una caída de ceniza < 2cm, no se espera mayor afectación, sin embargo, se debe proveer de materiales para la cubierta del contenedor de bienes culturales muebles.	Colocar la protección en las cubiertas de los contenedores de bienes culturales muebles.	<b>Erupción volcánica en curso</b> monitorear el desarrollo del evento, evolución y su impacto. Monitorear la información sobre el nivel y cambio de alerta emitido por el SNGRE.	

14/11/2022

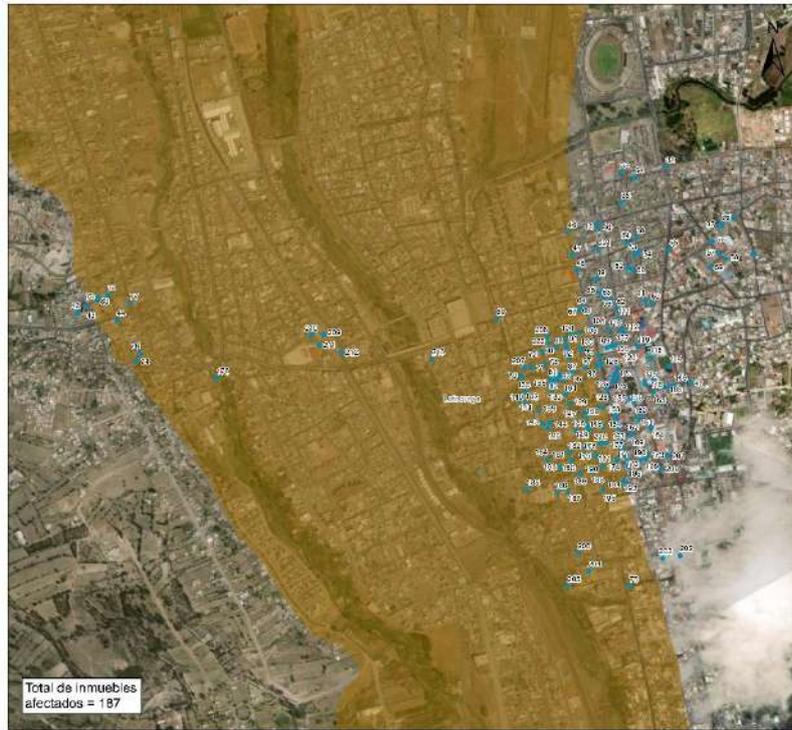
## 2. ACCIONES POR NIVEL DE ALERTA PARA SITIOS ARQUEOLÓGICOS EN CASO DE ERUPCIÓN VOLCÁNICA

AMENAZAS	Descripción de la afectación	acciones preventivas de protección Sin alerta/BLANCA	acciones de preparación y mitigación en alerta AMARILLA	acciones de respuesta en alerta NARANJA	alerta ROJA	acciones POST-EVENTO
<b>Disociación información</b>	Ausencia o escasa información básica para identificación y documentación de los sitios arqueológicos (registro, inventario y delimitación). Ausencia de plan de contingencia	Elaborar registros, inventarios y delimitaciones de los sitios arqueológicos si no existen, o su actualización. Elaboración plan de contingencia.	Preparar y organizar información y/o expedientes de los sitios arqueológicos, en físico y digital. Ejecutar plan de contingencia.	Resguardar la información y/o expedientes (físico y digital) en un sitio seguro.	<b>Erupción volcánica en curso:</b> monitorear el desarrollo del evento, evolución y su impacto. Monitorear la información sobre el nivel y cambio de alerta emitido por el SNGRE.	Actualizar la información de acuerdo a situación de afectación del sitio arqueológico.
<b>Flujo piroclástico</b>	Daños directos por flujos piroclásticos con destrucción (desaparece el sitio o parte de éste)  Daños indirectos por flujos piroclásticos sin destrucción del sitio (afectación directa por calor e incendio en áreas de influencia)	Identificar y mapear los sitios arqueológicos ante potenciales amenazas por flujos piroclásticos.	Preparar las acciones establecidas en el plan de contingencia para la protección del sitio arqueológico por flujos piroclásticos.	Implementar las acciones de protección ante daños directos e indirectos por flujo piroclástico, establecidas para el sitio arqueológico (evacuar, bloquear, cubrir, entre otras).	<b>Erupción volcánica en curso:</b> monitorear el desarrollo del evento, evolución y su impacto. Monitorear la información sobre el nivel y cambio de alerta emitido por el SNGRE.	Realizar la evaluación técnica post evento para determinar los daños sufridos en el sitio arqueológico e implementar las acciones de recuperación.
<b>Lahares</b>	Daños directos por lahares con destrucción (desaparece el sitio o parte de éste).  Daños directos por lahares sin destrucción (cubre el sitio pero no destruye). Afectación leve (ligera inundación)	Identificar y mapear los sitios arqueológicos ante potenciales amenazas por lahares.	Preparar las acciones establecidas en el plan de contingencia para la protección del sitio arqueológico por lahares.	Implementar las acciones de protección ante daños directos e indirectos por flujo piroclástico, establecidas para el sitio arqueológico (evacuar, bloquear, cubrir, entre otras).	<b>Erupción volcánica en curso:</b> monitorear el desarrollo del evento, evolución y su impacto. Monitorear la información sobre el nivel y cambio de alerta emitido por el SNGRE.	Realizar la evaluación técnica post evento para la determinar los daños sufridos en el sitio arqueológico e implementar las acciones de recuperación.
<b>Caída de ceniza (bombas, lapilli, ceniza)</b>	Destrucción (desaparece el sitio o parte de éste) por encontrarse en áreas cercanas al cráter con caída de piroclastos (bombas); ceniza > 25 cm  Destrucción (desaparece el sitio o parte de éste) por acumulación de lapilli y/o ceniza sobre cubierta de sitio arqueológico.	Identificar y mapear los sitios arqueológicos ante potenciales amenazas por caída de ceniza.	Preparar las acciones establecidas en el plan de contingencia para la protección del sitio arqueológico por caída de ceniza.	Implementar las acciones de protección ante daños directos e indirectos por caída de ceniza, establecidas para el sitio arqueológico (evacuar, bloquear, cubrir, entre otras). En el caso de unidades abiertas evaluar la posibilidad de cubrir con tela las áreas sensibles, y sobre ésta colocar tierra para preservar mejor el sitio arqueológico.	<b>Erupción volcánica en curso:</b> monitorear el desarrollo del evento, evolución y su impacto. Monitorear la información sobre el nivel y cambio de alerta emitido por el SNGRE.	Realizar la evaluación técnica post evento para la determinar los daños sufridos en el sitio arqueológico e implementar las acciones de recuperación.
	Cubre el sitio con una capa de ceniza < 5cm o leve	Identificar y mapear los sitios arqueológicos ante potenciales amenazas por caída de ceniza.	Con una caída de ceniza < 5cm, no se espera afectación alguna al sitio arqueológico.	ninguna		





**EXPOSICIÓN DE BIENES PATRIMONIALES INMUEBLES ANTE PELIGRO DEL VOLCÁN COTOPAXI - B**



**Simbología**

- Bienes inmuebles
- Vía Principal
- Ríos
- Vía secundaria
- Área Urbana
- Límite provincial

**Leyenda**

**Amenaza volcán Cotopaxi**

- Alta probabilidad de ser afectada por flujos de lodo y escorbro o lahares
- Zona de control flujos
- Zona de menor peligro
- Zonas de mayor peligro

**Mayor probabilidad**

- Caida de ceniza de 1 mm
- Caida de ceniza de 10 mm
- Caida de ceniza de 100 mm



**DIRECCIÓN DE MANEJO DEL PATRIMONIO CULTURAL Y TECNOLÓGICO**

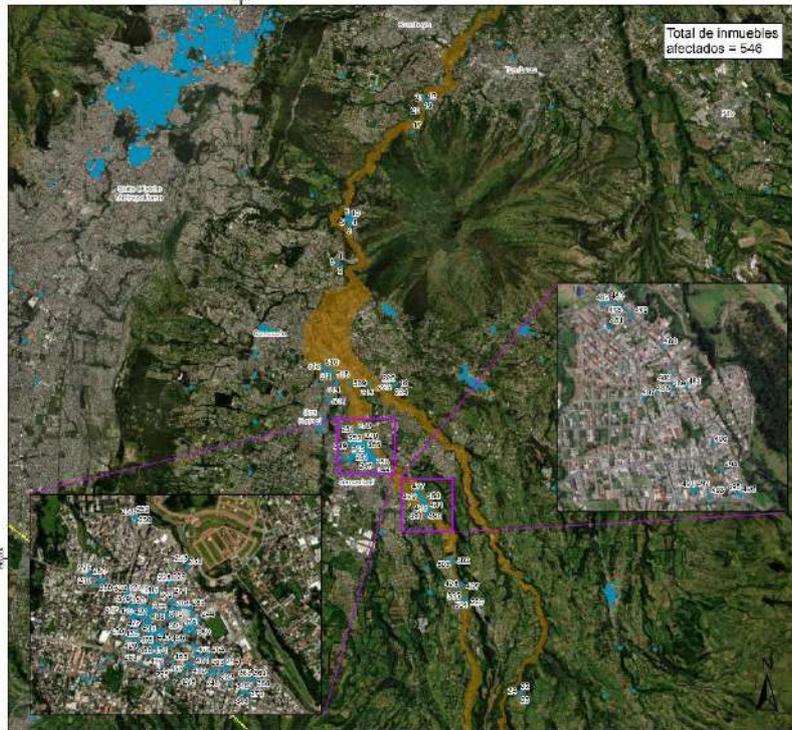
CONTENIDO	UBICACIÓN	FECHA	LÁMINA
Exposición de Bienes Patrimoniales Inmuebles ante el Peligro del Volcán Cotopaxi	Cotacachi, Pichincha	14 de febrero de 2017	2 de 2
			FORMA: A4
			PROYECTO: 17-001

**FUENTE:** Datos de Bienes Patrimoniales Inmuebles del Cotacachi canton, Pichincha, Ecuador. Elaborado por: Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, Dirección de Manejo del Patrimonio Cultural y Tecnológico. Escala: 1:50,000. Fecha: 14 de febrero de 2017.

**ESCALA GRÁFICA**

0 100 200 300 400 500 metros

**EXPOSICIÓN DE BIENES PATRIMONIALES INMUEBLES ANTE PELIGRO DEL VOLCÁN COTOPAXI - A**



**Simbología**

- Bienes inmuebles
- Vía Principal
- Ríos
- Vía secundaria
- Área Urbana
- Límite provincial

**Leyenda**

**Amenaza volcán Cotopaxi**

- Alta probabilidad de ser afectada por flujos de lodo y escorbro o lahares
- Zona de control flujos
- Zona de menor peligro
- Zonas de mayor peligro

**Mayor probabilidad**

- Caida de ceniza de 1 mm
- Caida de ceniza de 10 mm
- Caida de ceniza de 100 mm



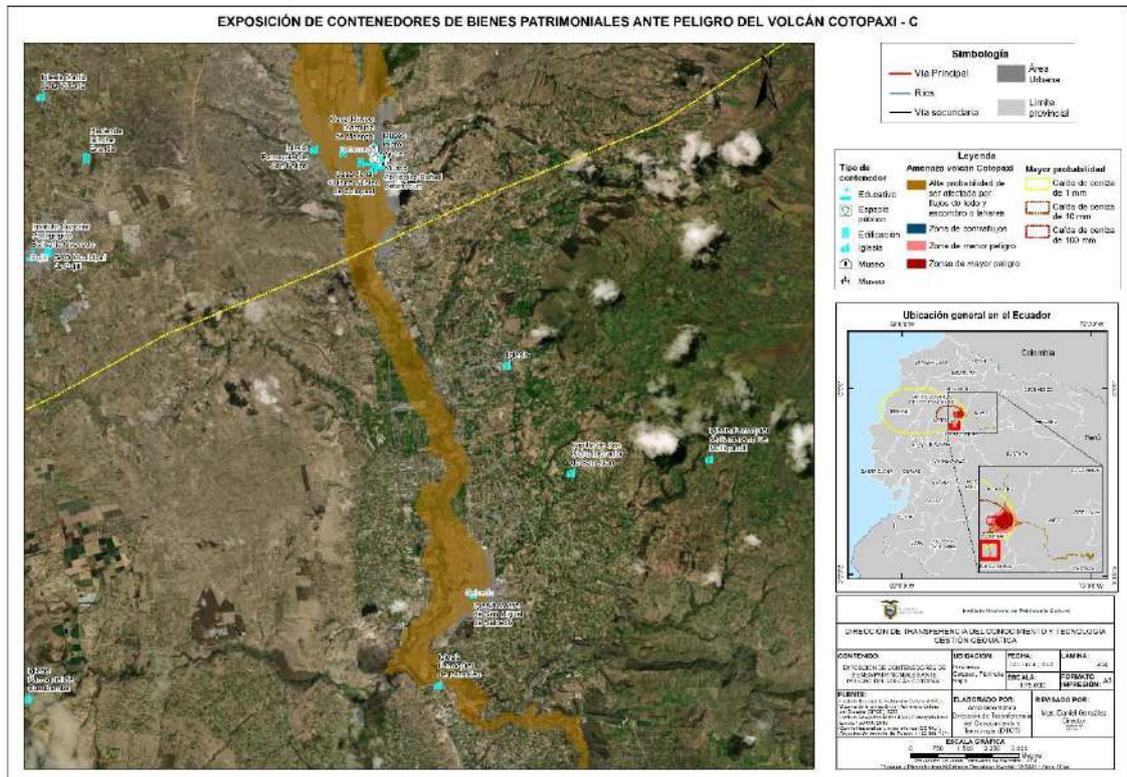
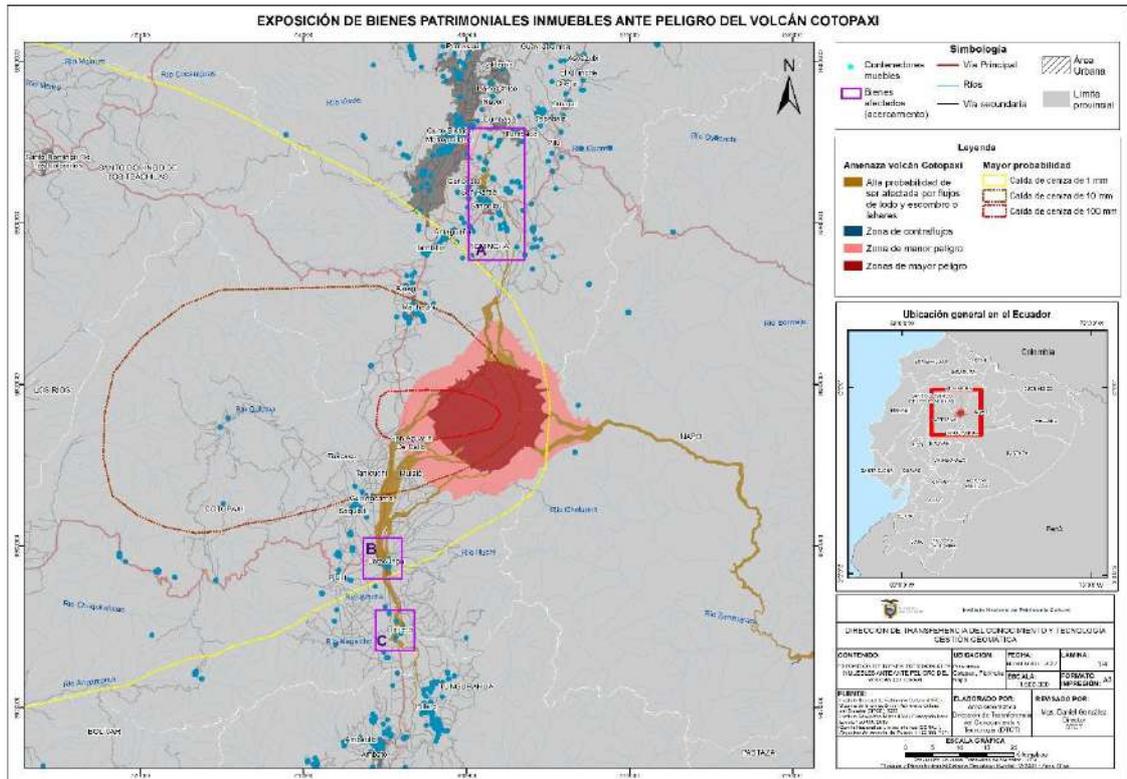
**DIRECCIÓN DE MANEJO DEL PATRIMONIO CULTURAL Y TECNOLÓGICO**

CONTENIDO	UBICACIÓN	FECHA	LÁMINA
Exposición de Bienes Patrimoniales Inmuebles ante el Peligro del Volcán Cotopaxi	Cotacachi, Pichincha	14 de febrero de 2017	2 de 2
			FORMA: A4
			PROYECTO: 17-001

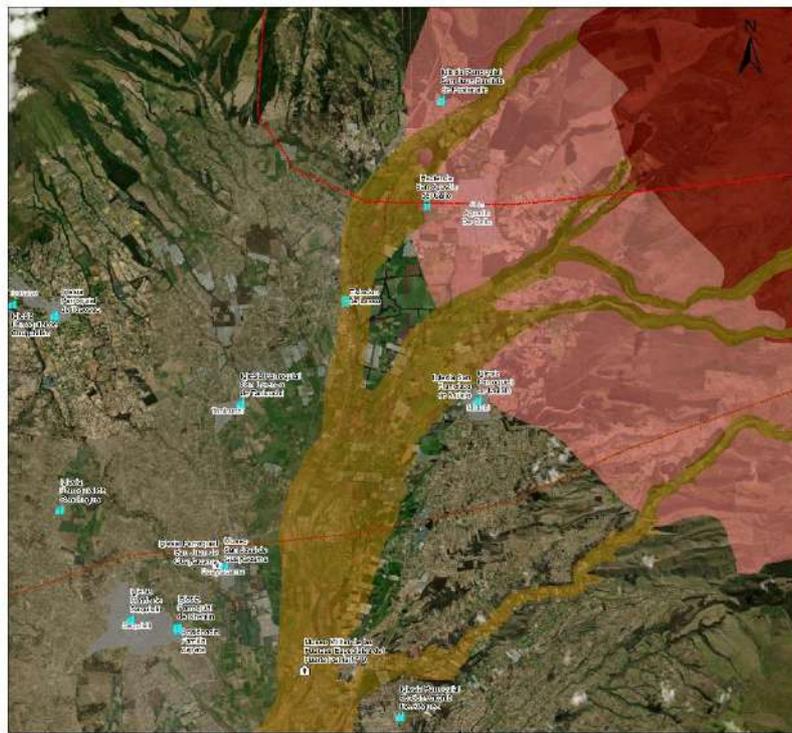
**FUENTE:** Datos de Bienes Patrimoniales Inmuebles del Cotacachi canton, Pichincha, Ecuador. Elaborado por: Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, Dirección de Manejo del Patrimonio Cultural y Tecnológico. Escala: 1:50,000. Fecha: 14 de febrero de 2017.

**ESCALA GRÁFICA**

0 100 200 300 400 500 metros



**EXPOSICIÓN DE CONTENEDORES DE BIENES PATRIMONIALES ANTE PELIGRO DEL VOLCÁN COTOPAXI**



**Simbología**

- Vía Principal
- Ríos
- Vía secundaria
- Área Urbana
- Límite provincial

**Leyenda**

**Tipo de contenedor:**

- Activo
- Inactivo
- Edificación
- Iglesia
- Museo

**Amenaza volcán Cotopaxi:**

- Alta probabilidad de ser afectado por flujos de lavas, escorrentías o lahares
- Zona de menor peligro
- Zona de mayor peligro

**Mayor probabilidad:**

- Caida de cenizas de 1 mm
- Caida de cenizas de 10 mm
- Caida de cenizas de 100 mm

**Ubicación general en el Ecuador**



**INSTITUTO NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL**  
DIRECCIÓN DE MANEJO DEL PATRIMONIO CULTURAL Y TECNOLÓGICO  
SECCIÓN GEOGRÁFICA

CONTENIDO	UBICACIÓN	FECHA	LÁMINA
Exposición de contenedores de bienes patrimoniales ante el peligro del volcán Cotopaxi	Cotacachi, Pichincha	15 de mayo de 2015	24

**ELABORADO POR:** [Nombre del autor]

**REVISADO POR:** [Nombre del revisor]

**ESCALA GRÁFICA:** 1:50,000

**EXPOSICIÓN DE CONTENEDORES DE BIENES PATRIMONIALES ANTE PELIGRO DEL VOLCÁN COTOPAXI - A**



**Simbología**

- Vía Principal
- Ríos
- Vía secundaria
- Área Urbana
- Límite provincial

**Leyenda**

**Tipo de contenedor:**

- Activo
- Inactivo
- Edificación
- Iglesia
- Museo

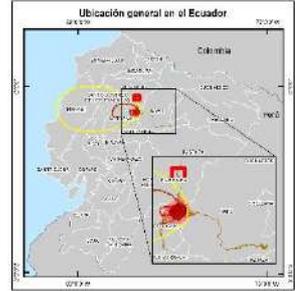
**Amenaza volcán Cotopaxi:**

- Alta probabilidad de ser afectado por flujos de lavas, escorrentías o lahares
- Zona de menor peligro
- Zona de mayor peligro

**Mayor probabilidad:**

- Caida de cenizas de 1 mm
- Caida de cenizas de 10 mm
- Caida de cenizas de 100 mm

**Ubicación general en el Ecuador**



**INSTITUTO NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL**  
DIRECCIÓN DE MANEJO DEL PATRIMONIO CULTURAL Y TECNOLÓGICO  
SECCIÓN GEOGRÁFICA

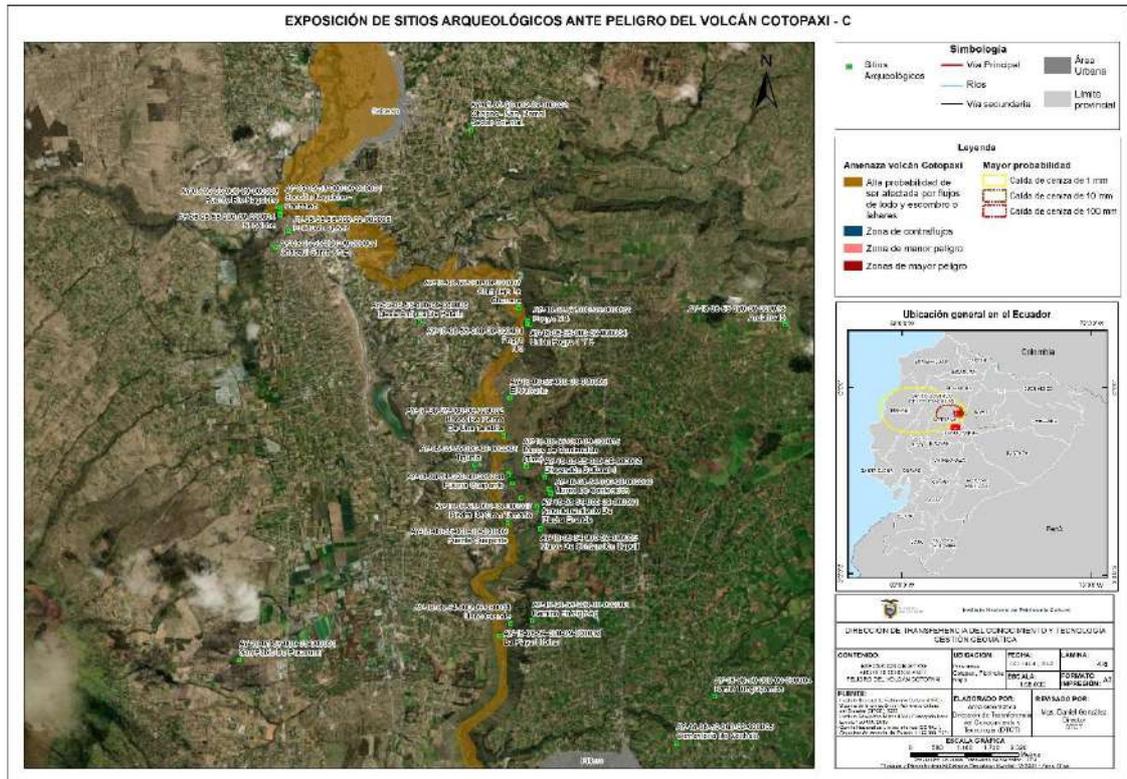
CONTENIDO	UBICACIÓN	FECHA	LÁMINA
Exposición de contenedores de bienes patrimoniales ante el peligro del volcán Cotopaxi - A	Cotacachi, Pichincha	15 de mayo de 2015	24

**ELABORADO POR:** [Nombre del autor]

**REVISADO POR:** [Nombre del revisor]

**ESCALA GRÁFICA:** 1:50,000





Atentamente:

Lic. Armando Vallejo E.  
 Analista de Gestión de Riesgos del Patrimonio  
 Instituto Nacional de Patrimonio Cultural.