

**RESOLUCIÓN Nro. 140-2019**

**MARÍA ALEXANDRA OCLES PADILLA  
DIRECTORA GENERAL  
SERVICIO NACIONAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y EMERGENCIAS**

**CONSIDERANDO:**

**Que**, en el artículo 154 de la Constitución de la República del Ecuador dispone que: *“A las ministras y ministros de Estado, además de las atribuciones establecidas en la ley, les corresponde: 1. Ejercer la rectoría de las políticas públicas del área a su cargo y expedir los acuerdos y resoluciones administrativas que requiera su gestión (...)”*;

**Que**, en el artículo 389 de la Constitución de la República del Ecuador dispone que: *“El Estado protegerá a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad”*;

**Que**, en el artículo 389 de la Constitución de la República del Ecuador dispone que: *“El sistema nacional descentralizado de gestión de riesgo está compuesto por las unidades de gestión de riesgo de todas las instituciones públicas y privadas en los ámbitos local, regional y nacional. El Estado ejercerá la rectoría a través del organismo técnico establecido en la ley”*;

**Que**, en el artículo 390 de la Constitución de la República del Ecuador dispone que: *“Los riesgos se gestionarán bajo el principio de descentralización subsidiaria, que implicará la responsabilidad directa de las instituciones dentro de su ámbito geográfico. Cuando sus capacidades para la gestión del riesgo sean insuficientes, las instancias de mayor ámbito territorial y mayor capacidad técnica y financiera brindarán el apoyo necesario con respeto a su autoridad en el territorio y sin relevarlos de su responsabilidad”*;

**Que**, en el artículo 397 numeral 5 de la Constitución de la República del Ecuador dispone que: *“Establecer un sistema nacional de prevención, gestión de riesgos y desastres naturales, basado en los principios de inmediatez, eficiencia, precaución, responsabilidad y solidaridad”*;

**Que**, en el artículo 140 del Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización dispone que: *“Ejercicio de la competencia de gestión de riesgos.- La gestión de riesgos que incluye las acciones de prevención, reacción, mitigación, reconstrucción y transferencia, para enfrentar todas las amenazas de origen natural o antrópico que afecten al territorio se gestionarán de manera concurrente y de forma articulada por todos los niveles de gobierno de acuerdo con las políticas y los planes emitidos por el organismo nacional responsable, de acuerdo con la Constitución y la ley.*

*Los gobiernos autónomos descentralizados municipales adoptarán obligatoriamente normas técnicas para la prevención y gestión de riesgos en sus territorios con el propósito de proteger las personas, colectividades y la naturaleza, en sus procesos de ordenamiento territorial”*;



**Que**, en el literal d) del artículo 11 de la Ley de Seguridad Pública y del Estado de los órganos ejecutores dispone que: *“De la gestión de riesgos.- La prevención y las medidas para contrarrestar, reducir y mitigar los riesgos de origen natural y antrópico o para reducir la vulnerabilidad, corresponden a las entidades públicas y privadas, nacionales, regionales y locales. La rectoría la ejercerá el Estado a través de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos”;*

**Que**, en el artículo 3 del Reglamento a la Ley de Seguridad Pública y del Estado dispone que: *“La Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos es el órgano rector y executor del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos. Dentro del ámbito de su competencia le corresponde: a) Identificar los riesgos de orden natural o antrópico, para reducir la vulnerabilidad que afecten o puedan afectar al territorio ecuatoriano) Generar y democratizar el acceso y la difusión de información suficiente y oportuna para gestionar adecuadamente el riesgo; c) Asegurar que las instituciones públicas y privadas incorporen obligatoriamente, en forma transversal, la gestión de riesgo en su planificación y gestión; d) Fortalecer en la ciudadanía y en las entidades públicas y privadas capacidades para identificar los riesgos inherentes a sus respectivos ámbitos de acción; e) Gestionar el financiamiento necesario para el funcionamiento del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos y coordinar la cooperación internacional en este ámbito) Coordinar los esfuerzos y funciones entre las instituciones públicas y privadas en las fases de prevención, mitigación, la preparación y respuesta a desastres, hasta la recuperación y desarrollo posterior; g) Diseñar programas de educación, capacitación y difusión orientados a fortalecer las capacidades de las instituciones y ciudadanos para la gestión de riesgos; y, h) Coordinar la cooperación de la ayuda humanitaria e información para enfrentar situaciones emergentes y/o desastres derivados de fenómenos naturales, siconaturales o antrópicos a nivel nacional e internacional”;*

**Que**, en el artículo 17 del Reglamento a la Ley de Seguridad Pública y del Estado dispone que: *“Se entiende por riesgo la probabilidad de ocurrencia de un evento adverso con consecuencias económicas, sociales o ambientales en un sitio particular y en un tiempo de exposición determinado. Un desastre natural constituye la probabilidad de que un territorio o la sociedad se vean afectados por fenómenos naturales cuya extensión, intensidad y duración producen consecuencias negativas. Un riesgo antrópico es aquel que tiene origen humano o es el resultado de las actividades del hombre, incluidas las tecnológicas”;*

**Que**, en el artículo 18 del Reglamento a la Ley de Seguridad Pública y del Estado dispone que: *“El Estado ejerce la rectoría del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos a través de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgo, cuyas competencias son: a. Dirigir, coordinar y regular el funcionamiento del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos; b. Formular las políticas, estrategias, planes y normas del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos, bajo la supervisión del Ministerio de Coordinación de Seguridad, para la aprobación del Presidente de la República; c. Adoptar, promover y ejecutar las acciones necesarias para garantizar el cumplimiento de las políticas, estrategias, planes y normas del Sistema; d. Diseñar programas de educación, capacitación y difusión orientados a fortalecer las capacidades de las instituciones y ciudadanos para la gestión de riesgos; e. Velar por que los diferentes niveles e instituciones del sistema, aporten los recursos necesarios para la adecuada y oportuna gestión; f. Fortalecer a los organismos de respuesta y atención a situaciones de emergencia, en las áreas afectadas por un desastre, para la ejecución de medidas de prevención y mitigación que permitan afrontar y minimizar su impacto en la población; y, . Formular convenios de cooperación interinstitucional*



*destinados al desarrollo de la investigación científica, para identificar los riesgos existentes, facilitar el monitoreo y la vigilancia de amenazas, para el estudio de vulnerabilidades”;*

**Que**, mediante Decreto Ejecutivo No. 1046-A, de fecha 26 de abril del 2008, publicado en el Registro Oficial No. 345, de 26 de mayo del 2008, se reorganiza la Dirección Nacional de Defensa Civil, y se crea la Secretaría Técnica de Gestión de Riesgos adscrita al Ministerio de Coordinación de Seguridad Interna y Externa, adquiriendo por este mandato, todas las competencias, atribuciones, funciones, representaciones y delegaciones constantes en leyes, reglamentos demás instrumentos normativo que hasta ese momento le correspondían a la Dirección Nacional de Defensa Civil y a la Secretaría General del COSENA, en materia de Defensa Civil;

**Que**, mediante Decreto Ejecutivo No. 42, del 10 de septiembre de 2009, publicado en el Registro Oficial No. 31, de 22 de septiembre del 2009, la Secretaría Técnica de Gestión de Riesgo, pasa a denominarse Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos que ejercerá sus competencias y funciones de manera independiente, descentralizada y desconcentrada;

**Que**, mediante Decreto Ejecutivo No. 62 del 05 de agosto del 2013, se reforma el Estatuto de Régimen Jurídico y Administrativo de la Función Ejecutiva ERJAFE, se añade, a continuación del artículo 16, el artículo enumerado, organizando a la Función Ejecutiva en Secretarías, entre ellas la Secretaría de Gestión de Riesgos;

**Que**, mediante Resolución Nro. 039-2014 de 03 de junio de 2014, se expide el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la Secretaría de Gestión de Riesgos, en su artículo 6 establece lo siguiente: “ (...) *Liderar el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos para garantizar la protección de personas y colectividades frente a los efectos negativos de emergencias y desastres de origen natural o antrópico, mediante medidas estructurales y no estructurales que promueva capacidades orientadas a identificar, analizar, prevenir y mitigar riesgos para enfrentar y manejar eventos adversos, así como para recuperar y reconstruir las condiciones sociales, económicas y ambientales afectadas por eventuales emergencias o desastres (...)*”;

**Que**, mediante Resolución Nro. SGR-142-2017 se expidió el Manual de Comité de Operaciones de Emergencia, mismo que establece lo siguiente: “(...) *El titular de la Secretaría de Gestión de Riesgos, tiene la competencia exclusiva de declarar los diferentes estados de alerta de las distintas amenazas (naturales o antrópicas), en cualquier ámbito técnico-científicas nacionales o internacionales, o por las entidades responsables del monitoreo y de acuerdo a la amenaza, debidamente autorizadas por la SGR. La declaratoria del estado de alerta tiene un carácter oficial y debe disponer de los canales de difusión necesarios que permitan la rapidez, claridad, oportunidad y coherencia, para el conocimiento de la población, estructuras gubernamentales, institucionales y organizacionales*”;

**Que**, mediante Decreto Ejecutivo Nro. 534, de 03 de octubre de 2018, el señor Presidente Constitucional de la República del Ecuador, Lcdo. Lenin Moreno Garcés, transformó a la Secretaría de Gestión de Riesgos en el Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias, y designó a la señora María Alexandra Ocles Padilla, como Directora General;

**Que**, mediante Informe Técnico Nro. SNGRE-DMEVA-2019-057, emitido por el ingeniero Diego Alejandro Ripalda López, Director de Monitoreo de Eventos Adversos en la que manifiesta: “*Por lo anteriormente expuesto, con base a la situación del posible represamiento parcial del río Upano informada por el Ministerio del Ambiente a través de*

*los Guardaparques, así como la recomendación del COE de Morona Santiago para salvaguardar a la población que se encuentra a lo largo de río Upano y la posibilidad de caída de ceniza en localidades cercanas al volcán Sangay, esta Dirección recomienda declarar y elevar el nivel de alerta a AMARILLA en las zonas de confluencia del río Volcán con el río Upano, específicamente en las parroquias Sinaí, y Sevilla de Don Bosco, cantón Morona, Provincia de Morona Santiago con el objetivo de salvaguardar la integridad de la población y a su vez ejecutar las acciones correspondientes para prepararse ante cualquier evento peligroso relacionado con la actividad eruptiva del Volcán Sangay. Dependiendo de la evolución de ésta amenaza, esta Dirección recomendaría la ampliación de este nivel de alerta a otras zonas o establecer un nuevo incremento del nivel. De acuerdo al Manual del COE vigente el nivel de alerta amarilla implica que las Salas de Situación y los entes técnicos – científicos continuarán y reforzarán el monitoreo de la amenaza, además el SNGRE y la instancia territorial revisará y actualizará los escenarios en base a su jurisdicción (Fuente: Manual Comité Operaciones de Emergencia 2017). Institucionalmente el SNGRE notificará a instituciones, GAD y responsables territoriales de la toma de decisiones en caso de emergencias y desastres. Se deben reforzar las Unidades de Gestión de Riesgos (UGR) de los GAD Cantonales de la zona donde se desarrolla dicha amenaza, para que a partir de la información que esta Dirección entregue, puedan actuar de manera diligente y oportuna ante cualquier situación peligrosa.”.*

**Que,** mediante Memorando Nro. SNGRE-DMEVA-2019-0145-M, de fecha 04 de diciembre de 2019, el ingeniero Diego Alejandro Ripalda López, Director de Monitoreo de Eventos Adversos, *“en base a los acontecimientos suscitados en relación al incremento de actividad del volcán Sangay y producto de esto el represamiento de ríos por circulación de material proveniente del volcán, mediante informe adjunto elaborado por la Dirección de Monitoreo de Eventos Adversos se argumenta el incremento de nivel de alerta del río Upano”.*

**Que,** mediante sumilla inserta en el memorando Nro. SNGRE-DMEVA-2019-0145-M, del día 05 de diciembre del 2019, autoricé a la Coordinación General de Asesoría Jurídica, la *“elaborar respuesta de resolución para cambio de alerta”.*

**Que,** mediante memorando Nro. SNGRE-AJ-2019-0909-M, del día 05 de diciembre del 2019, la Coordinación General de Asesoría Jurídica del Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias, remite para la legalización de la Máxima Autoridad, la Resolución Administrativa Nro. SNGRE-0140-2019, a través de la cual, se declara en alerta AMARILLA las parroquias Sinaí, y Sevilla de Don Bosco, cantón Morona, Provincia de Morona Santiago.

Con los antecedentes expuestos y en el ejercicio de las facultades legales, en atribución a lo establecido en el numeral 1 del artículo 154 de la Constitución d la República del Ecuador:

#### **RESUELVE:**

**Artículo 1.- ACOGER** Informe Técnico Nro. SNGRE-DMEVA-2019-057, emitido por el ingeniero Diego Alejandro Ripalda López, Director de Monitoreo de Eventos Adversos.

**Artículo 2.- DECLARAR** el estado de ALERTA AMARILLA, en las zonas de confluencia del río Volcán con el río Upano, en las parroquias Sinaí, y Sevilla de Don Bosco, cantón Morona, provincia de Morona Santiago.



**Artículo 3.- DISPONER** a las Salas de Situación y los entes técnicos – científicos (especialmente al Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional y el Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología INAMHI) continúen y refuercen el monitoreo de la amenaza, además el Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias y la instancia territorial revise y actualice los escenarios en base a su jurisdicción.

**Artículo 4.- REFORZAR** las Unidades de Gestión de Riegos (UGR) de los GAD Cantonales de la zona donde se desarrolla dicha amenaza, para que a partir de la información que la Dirección de Monitoreo de Eventos Adversos del Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias, puedan actuar de manera diligente y oportuna ante cualquier situación peligrosa.

**Artículo 5.- NOTIFICAR** al Alcalde del cantón Morona, y Prefecto de la provincia de Morona Santiago con el contenido de esta resolución; de producirse el represamiento del río Volcán y Upano; y, a los acaldes de los cantones Guamote y Pallatanga, provincia del Chimborazo, en caso de caída de ceniza.

**Artículo 6.- DELEGAR** a la Zonal 6 del SNGRE y a la Subsecretaría de Preparación y Respuesta Ante Eventos Adversos, la supervisión de las acciones que se desarrollen en torno a esta resolución.

**Artículo 7.- PUBLICAR** el contenido de la presente Resolución en el Registro Oficial; y, la página del Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias, la que entrará en vigencia a partir de su suscripción.

**Artículo 8.- DISPONER** al Gobernador de la provincia de Morona Santiago, que active el Comité de Operaciones de Emergencia, especialmente la mesa técnica Nro. 1 de Agua Segura, Saneamiento y Gestión de Residuos, cuando el evento lo amerite a partir de la información de la Dirección de Monitoreo de Eventos Adversos del SNGRE.

Dado y firmado en cuatro ejemplares, en ciudad de Samborondón, a los cinco días del mes de diciembre de dos mil diecinueve.

**Cumplase, publíquese y socialícese.**

**MARÍA ALEXANDRA OCLES PADILLA**  
**DIRECTORA GENERAL**  
**SERVICIO NACIONAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y EMERGENCIAS**

ELABORADO POR	Ab. Amelia Beltrán C., Analista de Asesoría Jurídica	
APROBADO POR	Diego Alejandro Ripalda López, Director de Monitoreo de Eventos Adversos	
APROBADO POR	Dr. Héctor Fabián Samaniego Ocaña, Coordinador General de Asesoría Jurídica	



## INFORME TÉCNICO PARA EL INCREMENTO DEL NIVEL DE ALERTA A AMARILLO POR ACUMULACIÓN DE SEDIMENTOS EN EL RÍO UPANO.

Para :	Lcda. Alexandra Ocles. Directora del Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias.
De:	Ing. Diego Alejandro Ripalda López. Director de Monitoreo de Eventos Adversos.
Lugar y fecha:	Samborondón, 03 de diciembre de 2019
Antecedentes:	De acuerdo al Informe No. 008 del volcán Sangay, del 11 de noviembre de 2019, este mantiene una actividad eruptiva que se inició el 7 de mayo de este año (2019). Esta actividad se caracteriza por la emisión semi-continua de lava, gases y ceniza. En los últimos meses, las nubes de ceniza que alcanzaron una altura de 1.5 km sobre el nivel del cráter con una dirección principal al occidente y suroccidente, han provocado caídas de ceniza en los sectores de Cebadas y Guarguallá (Provincia de Chimborazo).

### JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

En 209 días, el Volcán Sangay ha permanecido con su fase eruptiva, en donde actualmente presenta un incremento dentro de los parámetros normales de monitoreo. Según el IGEPN, en su Informe Especial No. 5 del 13 de noviembre de 2019, se indica que: *"El cráter Central tiene actividad explosiva que genera pequeñas emisiones de ceniza de hasta 3.2 km de altura sobre el cráter y que se dirigen frecuentemente hacia el occidente y suroccidente. Asociado a estas emisiones, en los últimos días se han reportado caídas de ceniza en los sectores de Cebadas y Guarguallá (provincia Chimborazo). Además, bloques balísticos son arrojados por las explosiones y se depositan en todos los flancos superiores del volcán."*

*"En los frentes de los flujos de lava suelen ocurrir pequeños desprendimientos de rocas que alcanzan la cuenca y cauce superior del Río Volcán. Frecuentemente, estos depósitos son removilizados por lluvias formando flujos de lodo y escombros (lahares) en el Río Volcán. La presencia de sedimentos en este río, que aguas abajo se une al río Upano, ha sido persistente durante los últimos meses."* Realizando un análisis a los parámetros geofísicos que muestra el IGEPN, se puede evidenciar un repunte de emisiones de dióxido de azufre (a), se mantiene el promedio en la altura de las emisiones de columnas de ceniza (b) y se evidencia el incremento de la potencia en las emisiones térmicas (c) durante el mes de noviembre.

Personal Técnico del Parque Nacional Sangay, reportó que en la zona de convergencia de los ríos Upano y Volcán se observó la presencia de sedimentación anormal, posiblemente ceniza o material volcánico procedente del Sangay, y que además se observaba la presencia de vapor en las aguas del río Volcán, posiblemente por la presencia de bloques calientes originados en el volcán.

Con base a lo justificado en el Informe No. 5 del IGEPN y con la ejecución de un sobrevuelo sobre los ríos Volcán y Upano, se evidenció que existe un posible represamiento parcial de agua, ya el caudal sigue desfogando por un costado del margen derecho del cuerpo hídrico. Con estos antecedentes, las instituciones a nivel local (Grupo de Trabajo No. 2 del COE de la provincia de Morona Santiago), se reunieron para analizar la situación actual del río Upano, por la acumulación de material piroclástico arrastrado por el río Volcán, producto de la actividad eruptiva del volcán Sangay.

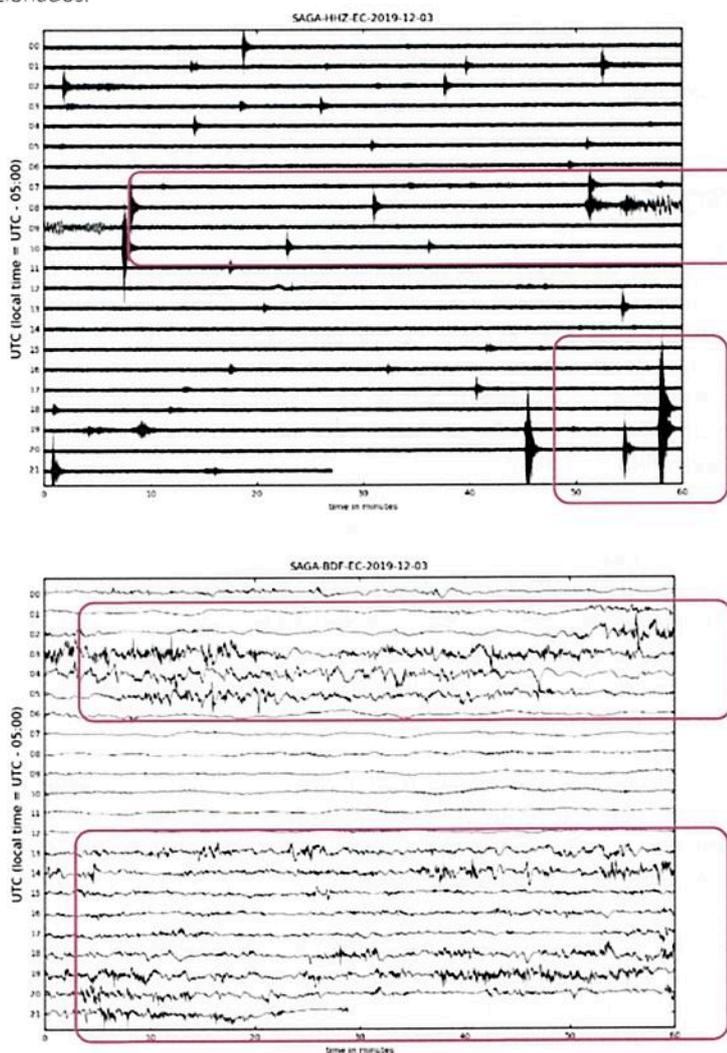
De acuerdo a los registros históricos de eventos peligrosos del SNGRE, en la parroquia Sevilla de Don Bosco del cantón Morona, territorio donde se desplaza el río Upano, junto a las parroquias, Sinaí y San Isidro, se han

presentado 6 eventos de inundaciones a causa de los ríos Upano, Kusuime, Cangaimo y Mangosiza presentando afectación directa a varias poblaciones, tal como se detalla en el siguiente cuadro:

PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA	COMUNIDAD/BARRIO/SECTOR	EVENTO	FECHA DEL EVENTO	FALLECIDAS	HERIDAS	FAMILIAS AFECTADAS	PERSONAS AFECTADAS DIRECTAMENTE
MORONA SANTIAGO	MORONA	SEVILLA DON BOSCO	Puente sobre el Rio Upano	Inundación	30/08/2012	0	0	0	0
MORONA SANTIAGO	MORONA	SEVILLA DON BOSCO	Comunidad Antuash	Inundación	21/03/2015	0	0	0	0
MORONA SANTIAGO	MORONA	SEVILLA DON BOSCO	Saunts	Inundación	12/03/2016	0	0	0	8
MORONA SANTIAGO	MORONA	SEVILLA DON BOSCO	San Juan, Don Bosco	Inundación	14/04/2017	0	0	0	125
MORONA SANTIAGO	MORONA	SEVILLA DON BOSCO	Miazal, Subcentro de salud Miazal	Inundación	06/05/2019	0	0	44	192
MORONA SANTIAGO	MORONA	SEVILLA DON BOSCO	Varios sectores: San José, San Juan, Don Bosco	Inundación	04/06/2019	0	0	25	153

Fuente: DMEVA-SNGRE, Base histórica 2010-2019

Al momento de presentar este informe, internamente el Volcán mantiene periodos de incremento de actividad sísmica que se da por periodos de 6 a 8 horas, lo que indica que posiblemente que su actividad siga con las mismas características que ha mostrado hasta el momento, llegando a la misma situación de descarga de material sobre los ríos anteriormente mencionados.



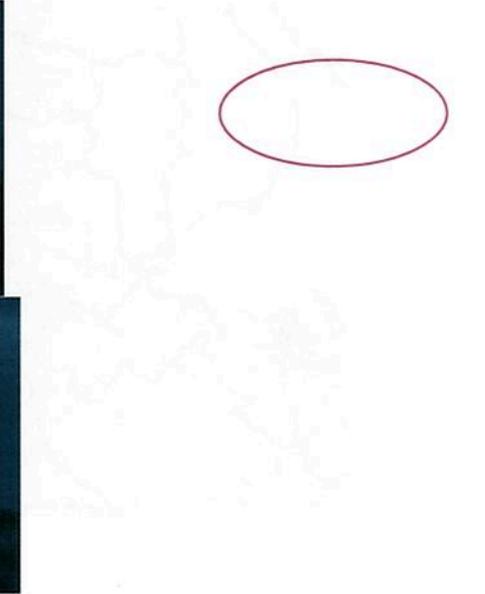
Fuente: IGPEN 03/12/2019-16:33, <https://www.igpen.edu.ec/sangay-ssmografias>

El día miércoles 27 de noviembre se realizó un sobrevuelo en avioneta sobre el cauce del río Volcán, a lo largo del cual se observaron depósitos de lahares. El viernes 29 de noviembre se vuelve a realizar un nuevo sobrevuelo con una aeronave tipo helicóptero de FFAA evidenciando que el material se encuentra en el cauce del río y de existir

represamiento, existirían novedades en la planicie próxima, pero también existe la preocupación en la calidad del agua para las actividades turísticas generadas en la zona.

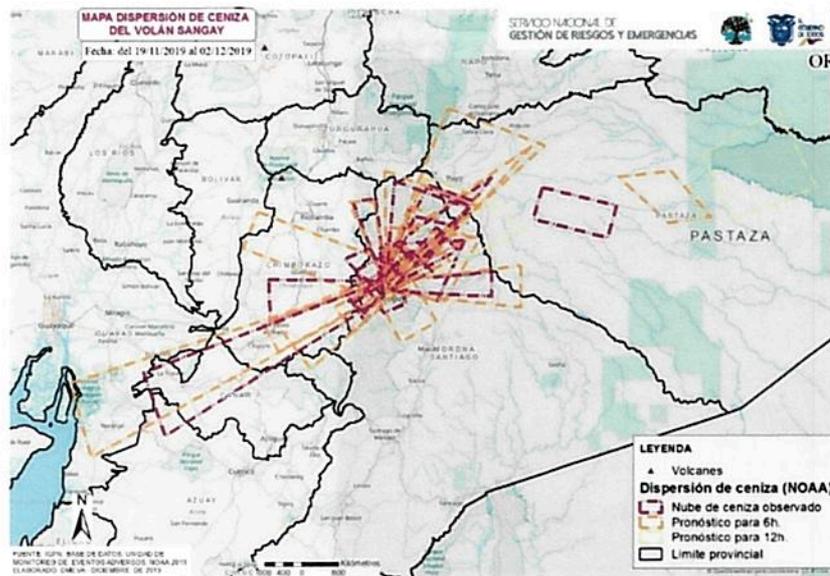


Fuente: Unidad de Monitoreo Morona Santiago - SNGRE



Fuente: Sobrevuelo 27/11/2019

En los registros de dispersión de ceniza en los reportes de las últimas 2 semanas de la NOAA, se puede evidenciar que este fenómeno se mantiene con la misma frecuencia y en las mismas zonas, por lo que las provincias de Morona Santiago y Chimborazo se podrían ver afectadas si se llegase a incrementar el nivel y potencia en la dispersión de ceniza.



Fuente: DMEVA, 02/12/2019

Cabe acotar que de acuerdo al mapa de Peligros Volcánicos Potenciales del Sangay, los registros de erupciones importantes en el último siglo, ocurrieron durante los años: 1903, 1934-1937, 1941-1942, 1975-1976 y 1995-Presente, y el mapa de dispersión de ceniza indican que las zonas de Cebadas y Guargullá (Provincia de Chimborazo), se encuentran en alcance de caída de ceniza en un escenario de una erupción mediana.

La última erupción del volcán fue en el año 2018, donde tuvo lugar una fase eruptiva con una duración de 4 meses, entre el 8 de agosto y el 7 de diciembre. Esta erupción fue caracterizada por la emisión de columnas de ceniza de hasta 2500 m sobre el nivel del cráter (snc), que provocaron una pequeña caída de ceniza en Guayaquil el 18 de septiembre de 2018. También durante este evento, se pudieron observar flujos de lava y flujos piroclásticos que descendieron por los flancos orientales y sur orientales.

## CONCLUSIONES

- ❖ El incremento de la actividad del Volcán Sangay específicamente entre los meses septiembre y noviembre, ha permitido que existan efectos secundarios que han desencadenado la presencia de caída de ceniza en poblaciones y represamiento de ríos por circulación de material proveniente del volcán.
- ❖ La geomorfología y geología en la desembocadura del río Volcán sugieren que el aporte de sedimento hacia el río Upano es constante. El tramo del poblado ribereño que corresponde a Huachuco en el cual se calcula una cota de afectación por sedimentación de 1203 msnm, mientras que el poblado se encuentra asentado en una cota 1178 msnm, por consiguiente el poblado sería afectado ante un lahar de magnitudes en el peor de los escenarios; el resto de los poblados ribereños no presentan afectaciones por encontrarse en cotas superiores a la sedimentación estimada por flujos de lodos (Fuente: Informe Técnico SGIAR - 25/11/2019).
- ❖ El continuo descenso de material sobre el río Upano, debe ser monitoreado de forma permanente. Las principales actividades de la zona que confluyen con la novedad del cauce del río y se refieren a actividades de tipo turísticas las cuales necesitan ser controladas para no tener novedad alguna por acercamiento a la zona donde se producen los descensos de materiales y acumulación de sedimentos.
- ❖ De continuar la frecuencia en la dispersión de ceniza, se podrían seguir presentando casos de caída de ceniza como los reportados en Cebadas y Guargullá en la Provincia de Chimborazo. Si la dispersión de ceniza cambia por el sentido de la dirección de los vientos hacia el suroeste, podría afectar otras poblaciones del sur de la



provincia de Chimborazo, tales como el cantón Alausí y Chunchi; en la provincia del Cañar a los cantones: Suscal, El Tambo, La Troncal, Cañar y en la Provincia de Azuay, cantón Cuenca.

- ❖ Si la situación del represamiento del río Upano llegase a incrementar su nivel de amenaza, poblaciones cercanas al río, tales como: Playas de San Luis o Wapu en las parroquias Sevilla y Sinaí; en la parroquia General Proaño: sectores como Nueva Jerusalén, Paccha, Lenin Moreno; y en la ciudad de Macas existen viviendas dispersas a lo largo del río Upano, estas podrían verse afectadas por posibles factores de sedimentación, calidad de agua o de lahares generados por la actividad del Volcán Sangay.

## RECOMENDACIONES

- ❖ Por lo anteriormente expuesto, con base a la situación del posible represamiento parcial del río Upano informada por el Ministerio del Ambiente a través de los Guardaparques, así como la recomendación del COE de Morona Santiago para salvaguardar a la población que se encuentra a lo largo de río Upano y la posibilidad de caída de ceniza en localidades cercanas al volcán Sangay, esta Dirección recomienda declarar y elevar el nivel de alerta a AMARILLA en las zonas de confluencia del río Volcán con el río Upano, específicamente en las parroquias Sinaí, y Sevilla de Don Bosco, cantón Morona, Provincia de Morona Santiago con el objetivo de salvaguardar la integridad de la población y a su vez ejecutar las acciones correspondientes para prepararse ante cualquier evento peligroso relacionado con la actividad eruptiva del Volcán Sangay.
- ❖ Dependiendo de la evolución de ésta amenaza, esta Dirección recomendaría la ampliación de este nivel de alerta a otras zonas o establecer un nuevo incremento del nivel.
- ❖ De acuerdo al Manual del COE vigente el nivel de alerta amarilla implica que las Salas de Situación y los entes técnicos – científicos continuarán y reforzarán el monitoreo de la amenaza, además el SNGRE y la instancia territorial revisará y actualizará los escenarios en base a su jurisdicción (Fuente: Manual Comité Operaciones de Emergencia 2017). Institucionalmente el SNGRE notificará a instituciones, GAD y responsables territoriales de la toma de decisiones en caso de emergencias y desastres.
- ❖ Se deben reforzar las Unidades de Gestión de Riegos (UGR) de los GAD Cantonales de la zona donde se desarrolla dicha amenaza, para que a partir de la información que esta Dirección entregue, puedan actuar de manera diligente y oportuna ante cualquier situación peligrosa.

Elaborado por:

Ing. Stalin Jiménez  
Analista de Monitoreo, Sala Nacional Samborondón  
Dirección de Monitoreo de Eventos Adversos

Aprobado por:

Ing. Diego Ripalda López.  
Director de Monitoreo de Eventos Adversos  
SNGRE

