

## Informe de Situación – Actividad Volcánica

Fecha y Hora de actualización: sábado, 26 de septiembre de 2020 - 15:36:58

Informe No. 006

### 1. Identificación del evento peligroso

Situación peligrosa:	Actividad Volcánica
Localización:	Volcán Sangay
Fecha de inicio de situación peligrosa:	20 de septiembre del 2020 a la fecha
Descripción de la situación:	El volcán Sangay continúa con su actual fase eruptiva iniciada el 7 de mayo de 2019. <b>Durante la madrugada del 20 de septiembre, el volcán Sangay registró un incremento significativo en su nivel de actividad eruptiva</b> , por lo cual se evidenció la presencia de ceniza en 39 cantones en las provincias de Chimborazo, Bolívar, Guayas, Manabí, Los Ríos y Santa Elena. <b>El 25/09/2020</b> producto de fuertes precipitaciones y por el arrastre de material piroclástico en el río Upano, se produjo el desbordamiento del mismo.



### 2. Situación actual

La zona del volcán se encuentra despejada sin observarse actividad superficial y sin visualización directa de columnas eruptivas.

De acuerdo al **Informe Especial del Volcán Sangay N°5** emitido por el IGEPN el 22/09/2020, indica que según observaciones directas y reportes del VAAC de Washington, actualmente las alturas de las emisiones varían entre 1 y 2 km de altura sobre el cráter del volcán, con una dispersión de las nubes de ceniza principalmente hacia el occidente.

Los modelos de dispersión de nubes de ceniza muestran que la **disminución de su altura hace menos probable que se registren nuevas caídas de ceniza**, sin embargo, esto puede cambiar repentinamente. Un fenómeno usual luego de grandes caídas como la registrada el día 20 de septiembre, es la re-movilización de la ceniza previamente depositada, misma que genera caídas de menor intensidad pero que pueden ser repetitivas. Como se ha visto en meses anteriores, luego de las fases explosivas, se pueden generar lahares secundarios como producto de la remoción del material depositado en la zona alta del volcán por efecto de fuertes lluvias. Este fenómeno se restringe principalmente a los cauces de los ríos Volcán y Upano.

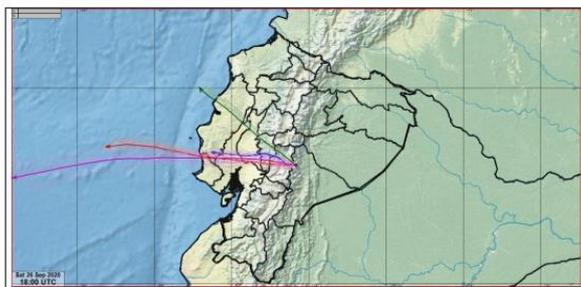
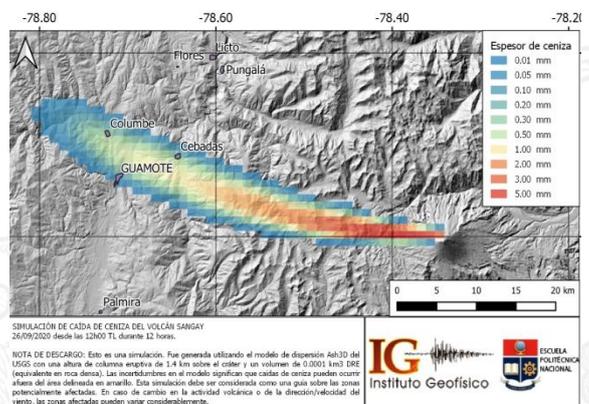


Fig. 1. Trayectoria del viento en los distintos niveles de altitud para las 13H00 del 26 de septiembre de 2020. Fuente: Modelo GFS (Global Forecast System), 06 UTC del 26 de septiembre de 2020

Según el boletín de dirección del viento del INAMHI, desde las 13H00 del 26 de septiembre de 2020, se estima que el escenario más cercano de vientos a confluir con la dispersión de ceniza en la atmósfera, será el de una altura de 9.000 metros sobre el nivel del mar (línea verde), con una dirección hacia el noroeste y con una velocidad de 25 km/h. De darse una nube eruptiva muy considerable similar a la del 20 de septiembre, el viento se dirigirá hacia el oeste con una velocidad de 43 km/h.

### Simulación de caída de ceniza IGEPN

La simulación de caída de ceniza modelada para el 26/09/2020, se estimó con una altura de columna eruptiva de 1.4 km sobre el nivel de cráter y un volumen de 0,0001km<sup>3</sup> (equivalente en roca densa). El resultado indica que las zonas potencialmente afectadas, para el presente periodo serían las zonas aledañas a Cebadas, Guamote y Columbe. Este resultado puede hacerse efectivo de cumplirse todos los parámetros del proceso eruptivo indicado y las características de dirección del viento para el periodo señalado.



NOTA DE DESCARGO: Esto es una simulación. Fue generada utilizando el modelo de dispersión Ash3D del USGS con una altura de columna eruptiva de 1.4 km sobre el cráter y un volumen de 0.0001 km<sup>3</sup> DRE (equivalente en roca densa). Los recuadros en el modelo significan que caídas de ceniza pueden ocurrir afuera del área delineada en amarillo. Esta simulación debe ser considerada como una guía sobre las zonas potencialmente afectadas. En caso de cambios en la actividad volcánica o de la dirección/velocidad del viento, las zonas afectadas pueden variar considerablemente.



### Río Upano

Durante el periodo eruptivo del Sangay, este ha venido expulsando material piroclástico que desciende por el flanco sur oriental del volcán, el cual es removilizado y depositado a través de lahares primarios en la cuenca alta del río Volcán y posteriormente son arrastrados y acumulados en la confluencia con el río Upano.

**El día de hoy**, el caudal del río Upano se encuentra en estado normal, el día de ayer causa de lluvias se produjo el incremento del nivel y posterior desbordamiento del río, produciendo el colapso de una vivienda donde habitaba una persona que

## Informe de Situación – Actividad Volcánica

Fecha y Hora de actualización: sábado, 26 de septiembre de 2020 - 15:36:58

cumplía como guardián de maquinarias de una concesión minera en el sector. GAD-Cantonal y SNGRE-CZ6 Unidad de Monitoreo Morona Santiago coordinó acciones para atender la emergencia.

Mediante monitoreo por cámaras del SIS ECU-911 y puntos focales en territorio por parte de las Unidades de Monitoreo del SNGRE, desde el 20 de septiembre se ha registrado, caída de ceniza en los siguientes cantones:

Fecha	Provincia	Cantones	Intensidad
23/09/2020	Chimborazo	Cumandá	Moderada
22/09/2020	Bolívar	Chillanes	Leve
	Chimborazo	Alausí, Guamote	Moderada
	Morona Santiago	Morona	Leve
21/09/2020	Bolívar	Chillanes, San Miguel	Leve
	Chimborazo	Alausí, Guamote, Chunchi	Leve
	Manabí	Puerto López, Pichincha, Jipijapa	Leve
	Los Ríos	Puebloviejo, Vines, Baba, Ventanas, Urdaneta, Montalvo	Leve
20/09/2020	Manabí	Pajan	Leve
	Loa Ríos	Babahoyo, Baba, Vines, Urdaneta, Buena Fe, Palenque, Puebloviejo	Leve
	Guayas	Milagro, Naranjito, Simón Bolívar, Samborondón, San Jacinto de Yaguachi	Moderada
		Daule, Nobol, Salitre (Urbina Jado), Guayaquil, Lomas de Sargentillo, Santa Lucía, El Empalme, Isidro Ayora, El Triunfo, Durán, Coronel Marcelino Maridueña, Naranjal, Pedro Carbo, Balzar, General Antonio Elizalde (Bucay), Alfredo Baquerizo Moreno (Jujan)	Leve
	Chimborazo	Alausí, Chunchi, Guamote, Pallatanga, Cumandá	Fuerte
		Colta	Moderada
	Bolívar	Chillanes, San Miguel	Fuerte
	Santa Elena	Santa Elena, Salinas	Leve

### 3. Afectaciones resumen

#### 1. Afectaciones por caída de ceniza

Hasta el momento por caída de ceniza se registran las siguientes afectaciones:

##### Personas:



\* Afectados en salud 270



Productores agrícolas afectados 13.913

Productores pecuarios afectados 10.644

##### Agropecuario:



Cultivos afectados 114.198,76 (hectáreas)



Animales afectados: 59.454

#### Detalle de afectaciones agropecuarias

Provincia	Cantón	Cultivos con afectación parcial (hectáreas)	Animales Afectados
Bolívar	Chillanes	21.600,00	12.903
	San Miguel	67,00	4.330
<b>Total Bolívar</b>		<b>21.667,00</b>	<b>17.233</b>
Chimborazo	Alausí	865,00	3.890
	Chunchi	8.492,00	2.045
	Colta	0,00	4.420
	Cumanda	6.455,00	4.000
	Guamote	425,10	3.993
	Pallatanga	1.150,00	5.722
<b>Total Chimborazo</b>		<b>17.387,10</b>	<b>24.070</b>
Guayas	Alfredo Baquerizo	7.053,00	1.567
	General Antonio	9.355,76	8.140
	Daule	791,00	1.582
	El Triunfo	6.994,00	154
	Guayaquil	407,00	813
	Marcelino Maridueña	1.046,00	
	Milagro	6.551,00	543
	Naranjito	2.141,00	308
	Salitre	894,00	1.788
	Samborondón	580,00	
	Simón Bolívar	4.276,00	426
Yaguachi	3.888,00	770	
<b>Total Guayas</b>		<b>43.976,76</b>	<b>16.091</b>
Los Ríos	Baba	8.542,00	800
	Babahoyo	12.191,00	1.200
	Montalvo	1.000,00	60
	Puebloviejo	5.800,00	
	Vines	3.635,00	
<b>Total Los Ríos</b>		<b>31.168,00</b>	<b>2.060</b>
<b>Total general</b>		<b>114.198,86</b>	<b>59.454</b>

Fuente: MAAPEA, corte 26/09/2020

## Informe de Situación – Actividad Volcánica

Fecha y Hora de actualización: sábado, 26 de septiembre de 2020 - 15:36:58

En la MAAPEA del 26 de septiembre se puede evidenciar una disminución en la provincia de Los Bolívar en el número de animales afectadas, debido a las acciones de limpieza.

### Detalle de personas afectadas en su salud:

Provincia	Cantón	Personas afectadas
Chimborazo	Alausí	29
	Chunchi	2
	Colta	41
	Cumanda	1
	Guamote	23
<b>Total Chimborazo</b>		<b>96</b>
Guayas	Alfredo Baquerizo Moreno(Jujan)	20
	Balzar	16
	El Empalme	3
	Milagro	5
	Naranjito	26
	Salitre(Urbina Jado)	37
	San Jacinto de Yaguachi	14
	Simón Bolívar	3
<b>Total Guayas</b>		<b>124</b>
Los Ríos	Baba	3
	Babahoyo	24
	Buena Fé	2
	Ventanas	21
<b>Total Los Ríos</b>		<b>50</b>
<b>Total general</b>		<b>270</b>

Fuente: Sala de Situación – Ministerio de Salud Pública 25/09/2020

## 2. Afectaciones por desbordamiento del río Upano

### Infraestructuras



Vivienda destruidas

1

## 4. Acciones de respuesta

- Para la atención del evento peligroso referente a la caída de ceniza, se ha activado **el COE provincial de Chimborazo y 11 COE Cantonales: En Chimborazo:** Alausí, Guamote, Cumanda, Pallatanga, Chunchi; **en Bolívar** Chillanes; y **en Guayas** Simón Bolívar, General Antonio Elizalde (Bucay), Coronel Marcelino Maridueña, Jujan y Milagro. Adicional se activó el PMU provincial en los Ríos.
- El 23/09/2020 el SNGRE en coordinación con el GAD Cantonal de Morona, Ecu911, FFAA y MAAE realizaron una inspección técnica con la finalidad de verificar la situación actual del represamiento del río Upano. Adicional, para la atención de los eventos por el desbordamiento del río Upano, el día de hoy se reunirá el COE Provincial de Morona Santiago.
- El SNGRE coordina la atención del evento, realiza constante monitoreo en las zonas de influencia del volcán, y ha desplegado equipo para el levantamiento de información a nivel nacional, en los sectores donde se reporta caída de ceniza.
- El SNGRE está en proceso de entrega de mascarillas y kit volcán, en las zonas afectadas por caída de ceniza.
- El Ministerio de Agricultura y Ganadería se encuentra levantando información en territorio a nivel nacional a cerca de las afectaciones agropecuarias en los sectores donde se registró caída de ceniza, gestiona donaciones de alimento de ganado con empresas privadas, adicional coordina con BAN Ecuador el refinanciamiento de créditos a productores afectados.
- El Ministerio de Ambiente y Agua, - MAAE realizó un barrido con las Juntas Administradoras de Agua Potable que abastecen de líquido vital a las zonas urbanas de los cantones que están siendo afectados por la caída de ceniza y toma muestras de agua en los prestadores comunitarios y urbanos para medir la calidad de agua de consumo humano y descartar algún tipo de afectación.
- Se ha realizado por parte de los GAD's municipales de Chunchi, Alausí y Cumanda, la protección de las plantas potabilizadoras mediante cubiertas plásticas.
- El Ministerio de Salud Pública, activó puntos de triaje respiratorios en: Columbe, Guamote, Cebadas, Palmira, Cañi, Chunchi, Cumandá y Pallatanga. En los cantones con mayor afectación realiza el levantamiento de la información de pacientes que hayan sido atendidos con sintomatología por ceniza. Adicional activaron brigadas ambulatorias para identificación y evaluación de pacientes vulnerables en las comunidades afectadas por la ceniza.

## Informe de Situación – Actividad Volcánica

Fecha y Hora de actualización: sábado, 26 de septiembre de 2020 - 15:36:58

- MTOP en coordinación con las instituciones de la Mesa Técnica 3 nacional, han realizado levantamiento de información en territorio donde se reporta, que no existe afectaciones a las infraestructuras de servicios básicos esenciales.
- El SNGRE ha coordinado la activación de las Mesas técnicas Nacionales para dar seguimiento, articulación y atención oportuna en los diferentes sectores.

### 5. Asistencia Humanitaria Entregada

Para la atención del evento se entregado la siguiente asistencia humanitaria:

Provincia	Cantón	Kits Volcán	Mascarillas	Kit Complementario de alimentos	Institución
Bolívar	Chillanes	1.800	275		Cruz Roja
			9.000	15	SNGRE
	San Miguel	500	2.500	15	SNGRE
<b>Total Bolívar</b>		<b>2.300</b>	<b>11.775</b>	<b>30</b>	
Chimborazo	Alausí,	8.000	45.000	30	SNGRE
	Pallatanga	800	23.200	19	SNGRE
	Cumandá	3.000	29.200	19	SNGRE
	Guamote	6.000	35.000	30	SNGRE
	Chunchi	4.000	20.000	12	SNGRE
	Colta	1.000	15.000	8	SNGRE
<b>Total Chimborazo</b>		<b>22.800</b>	<b>167.400</b>	<b>118</b>	
Guayas	Bucay	1.000	6000	10	SNGRE
	Alfredo Baquerizo Moreno	150	850	10	SNGRE
<b>Total Guayas</b>		<b>1.150</b>	<b>6.850</b>	<b>20</b>	
<b>Total General</b>		<b>26.250</b>	<b>186.025</b>	<b>168</b>	

NOTA: Cada kit volcán está compuesto de 5 mascarillas, 1 visor, 1 bufanda, como consecuencia el SNGRE ha entregado un total de 185.750 mascarillas.

Adicional, el Ministerio de Agricultura y Ganadería hasta el 26/09/2020 ha realizado la entrega de alimento para ganado:

Provincia	kg de alimento para ganado	Kg de ensilaje	Kg de henolaje	kg de banano	Kg de melaza	Motobombas en calidad de préstamo	Kg de heno	kg de pasto de mezcla forrajera	kg de plátano	kg de camote	kg de maracuyá	kg de naranja	kg de trigo con ryegrass	Cascara de frejol gandu
Chimborazo	500	13.775	17.200	230.425	11.240	42	3.000	24.000	250	135	180	1.350	200	
Bolívar		30.510	4.500	35.605										6.000
Guayas		3.525		26.400										
Los Ríos		2250		3300										
<b>Total</b>	<b>500</b>	<b>50060</b>	<b>17200</b>	<b>295730</b>	<b>11240</b>	<b>42</b>	<b>3000</b>	<b>24000</b>	<b>250</b>	<b>135</b>	<b>180</b>	<b>1350</b>	<b>200</b>	<b>6000</b>

### 6. Alertas Declaradas por el SNGRE

- Mediante resolución Nro. 140-2019 del 05/12/2019 el SNGRE declaró el estado de **Alerta Amarilla**, en la zona de confluencia del río volcán con el río Upano, en las parroquias de Sinaí y Sevilla de Don Bosco, cantón Morona, provincia de Morona Santiago, con base a los acontecimientos suscitados en relación al incremento de la actividad del volcán Sangay y producto de esto el represamiento de ríos por circulación del material proveniente del volcán.
- Mediante resolución Nro. 045-2020 del 16/06/2020 el SNGRE declaró el estado de **Alerta Amarilla** en la provincia de Chimborazo, debido a la alta frecuencia de caída de ceniza y una mayor exposición a la actividad eruptiva del volcán Sangay, con el fin de tomar las medidas necesarias, en caso de darse una erupción.

### 7. Recomendaciones

A toda la ciudadanía se recomienda:

- Cubra los depósitos de agua para evitar que se contaminen de ceniza o gases
- En caso de caída de ceniza cubra sus ojos, nariz y boca
- Si tienes animales resérvelos pasto, agua y demás alimentos
- Manténgase informado a través de fuentes oficiales del Gobierno Nacional.



Este Informe fue elaborado por el Equipo Técnico de la Dirección de Monitoreo de Eventos Adversos.

## Informe de Situación – Actividad Volcánica

Fecha y Hora de actualización: sábado, 26 de septiembre de 2020 - 15:36:58

A las instituciones públicas y privadas que conforman el **Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos**, se recomienda mantener el trabajo coordinado, mantenerse informado por la fuente oficial de la emergencia a nivel nacional y retroalimentar información de los eventos peligrosos para continuar con la toma de decisiones.

**Elaborado por:** Analistas de Turno - Sala de Situación y Monitoreo de Samborondón

**Aprobado por:** Director de Monitoreo de Eventos Adversos

