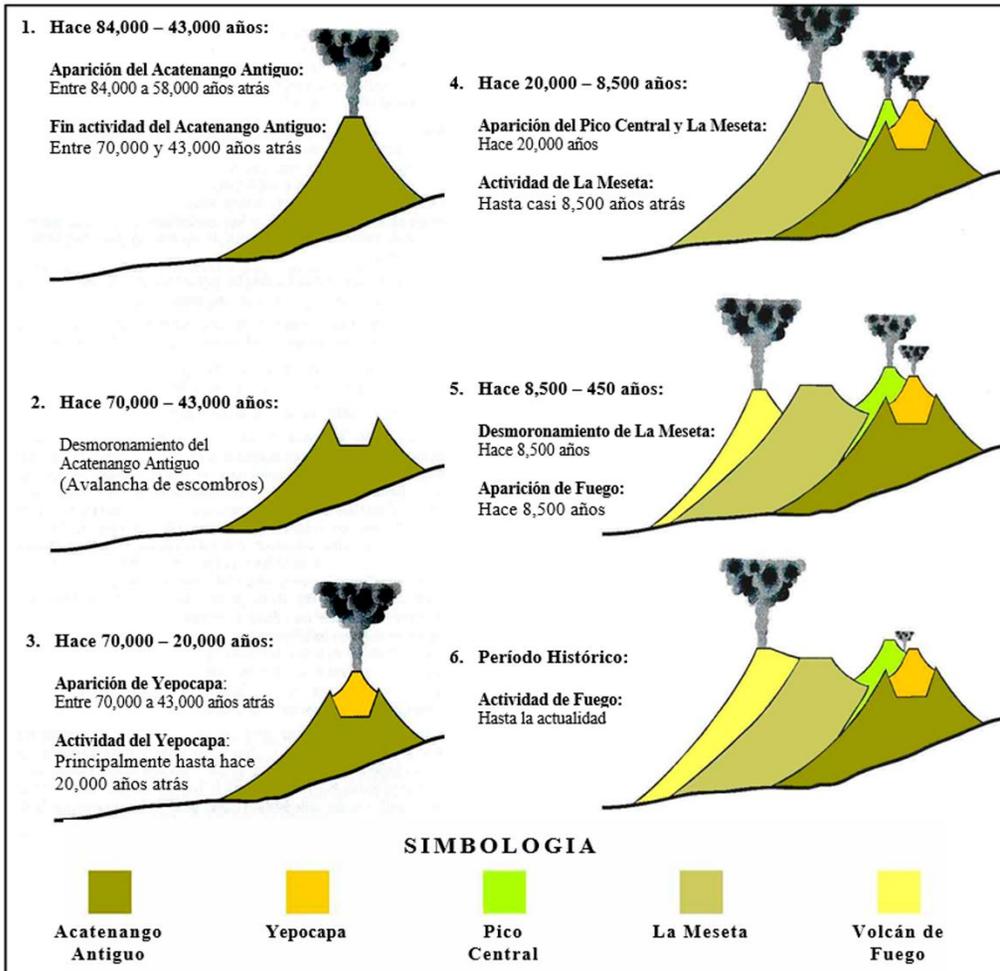


EVOLUCIÓN DEL COMPLEJO VOLCÁNICO FUEGO Y ACATENANGO RESUMIDA*



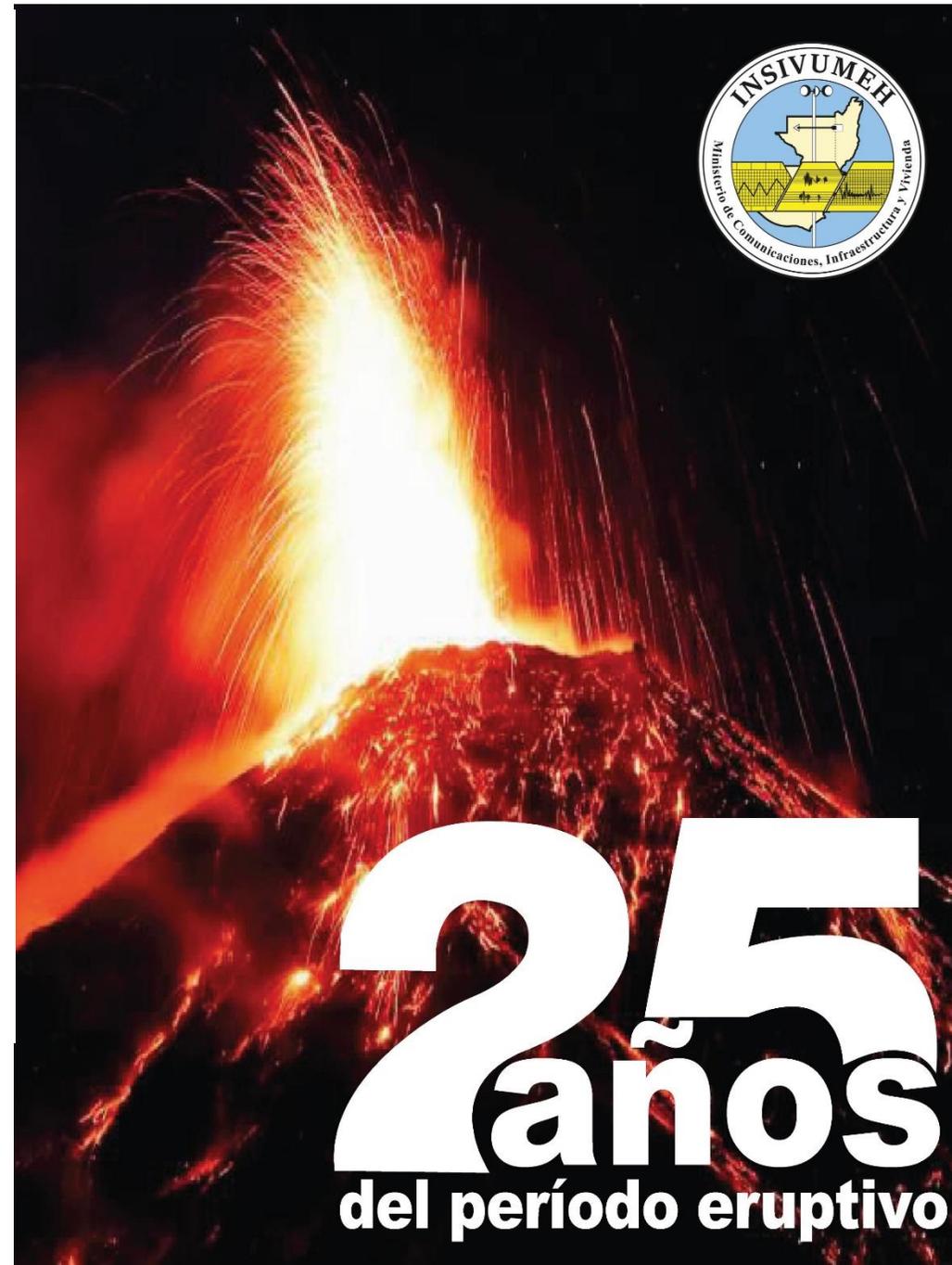
* Adaptado de: BASSET, T. 1996. "Histoire éruptive et évaluation des aléas du volcan Acatenango, Guatemala". Universidad de Génova, Suiza.

Departamento de Investigación y Servicios Geológicos -
 INSIVUMEH -

7ª. Ave. 14-57 zona 13, Guatemala, ciudad.

Correo Electrónico: insivumeh@insivumeh.gob.gt

Página WEB: www.insivumeh.gob.gt



INTRODUCCIÓN

El Volcán de Fuego forma parte de la **Cadena Volcánica del Cuaternario** de Guatemala, la cual cruza completamente el país en forma paralela a la Costa del Pacífico. El volcán tiene una edad de aprox. 8500 años y está catalogado como uno de los más activos del mundo.

Se ubica al Sur del Volcán de Acatenango y dista 45 kilómetros en línea recta de la Ciudad de Guatemala. Su posición geográfica está dada por las coordenadas: Lat. 14°28.9'N; Long. 90°52.9' W y tiene una altura de 3,763 msnm.



FORMA Y ESTRUCTURA VOLCÁNICA

Por su forma y estructura, este volcán se clasifica como un estrato-volcán o cono compuesto, es decir, formado de capas alternas de escoria y coladas de lava. Solamente se

conoce un cráter, el cual se ubica en su cima. Tiene una forma cónica con laderas muy inclinadas que descienden uniformemente hasta la base, con excepción del flanco norte que está cortada por una antigua estructura llamada comúnmente "La Meseta".

El Volcán de Fuego constituye el centro eruptivo más reciente de un complejo volcánico que tiene una orientación norte – sur y que inició a formarse hace 84,000 a 43,000 años. El complejo incluye otros cuatro centros de actividad más antiguos, denominados: Acatenango Antiguo, Yepocapa, Pico Mayor de Acatenango y La Meseta.

Por todos sus flancos, el volcán está cubierto por una densa vegetación, hasta unos 3000 metros de altura, y por arriba de ésta, la vegetación ha sido removida por la erosión y/o por la actividad volcánica.

CAMBIOS DEL CRÁTER DESDE 1999



Antes de 1932, la cima del volcán tenía forma de pico. Durante la erupción de ese año, la cúspide se derrumbó, disminuyendo en casi 80 metros la altura del volcán y formando un amplio cráter con una cresta dentada y aguda en la mayor parte de su contorno, con excepción de la parte Noreste, en donde se formó una brecha por donde, ha fluido la lava de posteriores erupciones.

El actual periodo eruptivo de fuego inició el 21 de mayo de 1999, con Flujos Piroclásticos en las barrancas Las Lajas y Jute. Después de esta erupción el volcán quedó con actividad fumarólica hasta enero de 2002, donde se observó incremento en la actividad, generado lago de lava que se desbordo, por el flanco este del cráter en dirección de la barranca Las Lajas, la actividad efusiva continuó y en agosto se desbordo al suroeste.



GLOSARIO TÉCNICO

Andesita: Roca volcánica de coloración grisácea a oscura con un 52 a 63% de sílice. Estas rocas pueden contener plagioclasas, piroxenos y algo de hornblenda. Comúnmente son eruptadas por estrato volcanes en forma de espesos flujos de lava y pueden generar fuertes erupciones explosivas que forman flujos piroclásticos y enormes columnas de gas y ceniza. La temperatura de la andesita eruptada, varía entre 900 y 1100° C.

Basalto: Roca volcánica de color negro con menos de 52% de sílice (SiO₂). La lava basáltica es poco viscosa y puede fluir rápida y fácilmente hasta distancias de más de 20 kms desde la fuente. En este tipo de

Lava, los gases volcánicos se escapan sin generar columnas de erupción, pero sus fuentes, pueden alcanzar cientos de metros de altura. El mineral común en el basalto incluye olivino, piroxeno y plagioclasa. El basalto es eruptado a temperaturas entre 1100 y 1250 ° C.

Complejo volcánico: Serie de centros eruptivos que tienen alguna relación en su génesis.

Cráter: Apertura en la corteza terrestre desde la cual la roca fundida y gases volcánicos se escapan a la superficie o a la atmósfera.

Escoria: Lava cristalina vesicular de composición basáltica a andesítica lanzada por un cráter durante una erupción explosiva. La naturaleza vesicular de la escoria, se debe al escape de gases volcánicos durante la erupción. La escoria es típicamente de color gris oscuro a negro, debido a su contenido de hierro.

Estrato volcán: Volcán construido de capas alternas de lava y de depósitos piroclásticos y que puede presentar abundantes diques. Las lavas ácidas y fluidas, pueden fluir desde un conducto central desde los cuáles los piroclásticos son lanzados.

Flujo de lava: Masa de roca fundida que sale sobre la superficie terrestre durante una erupción efusiva. Debido a la variación en la viscosidad de la lava, la descarga de lava durante las erupciones y las características de la erupción y topografía, los flujos de lava pueden tener una gran variedad de formas y tamaños.

Flujo de lodo y escombros: Mezcla de escombros de roca y agua que fluye rápidamente y que se origina en las laderas de un volcán. Estos flujos se forman en una variedad de maneras, principalmente por intensas lluvias sobre depósitos de rocas volcánicas poco consolidados, rompimiento de un lago represado por depósitos volcánicos y como consecuencia de avalanchas de escombros. También recibe el nombre de *lahar*.

Flujo piroclástico: Inmensa avalancha de ceniza, pómez, fragmentos de roca y gas calientes, de origen volcánicos que avanza ladera debajo de un volcán, a velocidades tan grandes como 100 kms / hr o más. La temperatura dentro del flujo, puede alcanzar 500° C, suficiente para quemar y carbonizar la madera.

Fumarola: Pequeña abertura por la que escapan los gases volcánicos dentro de la atmósfera. Estas aberturas pueden permanecer por grandes períodos de tiempo, dependiendo del aporte de calor de la corteza terrestre.

Lahar: Palabra de origen indonesio para referirse a los flujos de lodo y escombros de origen volcánico. En el caso del

volcán de Fuego pueden descender por cualquiera de las 7 barrancas alrededor del mismo.

Magma: Roca fundida o parcialmente fundida que se encuentra por debajo de la superficie terrestre. Cuando el magma es eruptado sobre la superficie terrestre, recibe el nombre de lava. El magma típicamente consiste de una porción líquida, una porción sólida, gases disueltos y fragmentos de roca sólida de las paredes de los conductos por donde pasa el magma.

Pómez: roca volcánica liviana y porosa formada durante las erupciones explosivas. Su estructura consiste en una red de burbujas de gas congeladas compuestas de frágiles fragmentos de minerales y vidrio volcánico (similar a una esponja). Todos los tipos de magma, pueden formar pómez.

Tefra: Término general usado para los fragmentos de rocas volcánicas y lava con variedad de tamaño que son arrojados al aire por explosiones o son acarreadas hacia arriba dentro de la atmósfera por gases en columnas de erupción ó fuentes de lava. La tefra incluye grandes bloques y bombas densos, así como pequeños

escombros de rocas livianas (escoria, pómez y ceniza).

PETROGRAFIA Y GEOQUIMICA

De los análisis petrográficos hechos a las rocas del Volcán de Fuego, se ha determinado que la composición de las rocas es preferentemente de tipo basáltico, aunque se han analizado algunas lavas antiguas que tiene una composición andesítica.

Según análisis hechos, la composición de las lavas del volcán, es la siguiente:

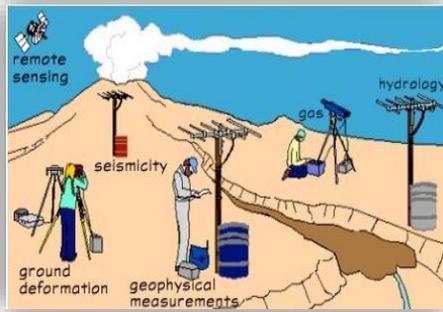
SiO	55.65%	Na2O	3.42%
	3.04%	MgO	
Al2O	19.76%	FeO	8.89%
		H2O.	
CaO	8.60%	K2O	0.64%

Los análisis de los basaltos, indican valores altos en Al₂O₃ con un promedio de sílice de 51.1%.

MONITOREO VOLCANICO:

A partir de febrero de 1973, el entonces Observatorio Nacional, inicia el monitoreo de la actividad del Volcán de Fuego en cooperación del Servicio Geo-lógico de Estados Unidos. En la actualidad el INSIVUMEH,

a través de la Unidad de Investigación y Servicios Volcánicos, continúa el monitoreo, para lo cual realiza las siguientes actividades:



OBSERVATORIO VULCANOLÓGICO DEL VOLCÁN DE FUEGO OVFGO, PANIMACHE, YEPOCAPA, CHIMALTENANGO.

Vigilancia visual: se cuenta con un observatorio en la Aldea Panimache al Suroeste del volcán (OVFUEGO) y adicionalmente, se cuenta con observadores en la Finca Sangre de Cristo, Yepocapa,

Chimaltenango. En Otros observatorios como los de los volcanes de Agua y Pacaya se vigila en forma constante la evolución de la actividad del volcán y se reporta vía internet y radio a las oficinas centrales.

Monitoreo Sísmico: Antes del 2018, únicamente se contaba con 3 sismómetros instalados alrededor del volcán. A partir del 2018 se incrementó el número de estaciones sísmicas, en el volcán de Fuego ahora se cuenta con 8, entre multiparametricas, banda ancha y con infrasonido. Equipadas con cámaras web y estaciones meteorológicas, transmitiendo en tiempo real por medio de internet y radio telemetría a las oficinas centrales del INSIVUMEH, donde son procesadas y analizadas.

ESTACIÓN SÍSMICA, MULTIPARAMETRICA



MONITOREO GEOQUÍMICO

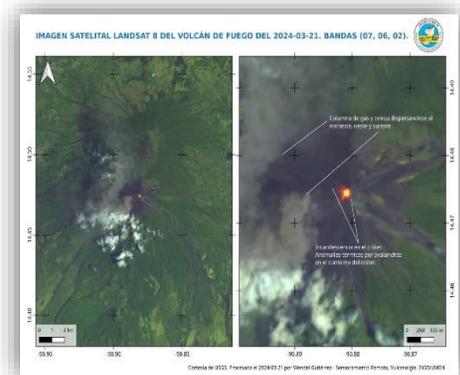
Periódicamente, personal técnico del INSIVUMEH, realiza mediciones de SO₂ (bióxido de azufre, gas emanado de la actividad del volcán), para lo cual hace uso de un espectrómetro de correlación (COSPEC). Estas mediciones se pueden realizar tanto en forma terrestre como aéreas.



Personal técnico de la Unidad de Investigación y Servicios Vulcanológicos del INSIVUMEH, realizando mediciones de COSPEC en las lutas del Volcán de Fuego

MONITOREO SATELITAL

Por medio de imágenes térmicas, con los satélites Goes, Landsat, así como gases de SO₂. Desplazamiento y altura de las columnas de ceniza.



TIPO DE ACTIVIDAD

La actividad del Volcán de Fuego se clasifica como tipo Estromboliano – Vulcaniano, caracterizándose por la presencia de fumarolas, explosiones de ceniza, erupciones con columnas sostenidas de material incandescente que pueden alcanzar hasta 10 kilómetros de altura, flujos de lava, flujos piroclásticos y avalanchas.

Los períodos de quietud pueden durar de algunos años a varias décadas durante los cuales es común observar actividad fumarólica en el cráter.

Por lo general, los períodos de actividad se inician en forma súbita y con una erupción que forma una columna sostenida de material (gas y ceniza o material pulverizado) incandescente que puede alcanzar varios kilómetros de altura dependiendo de la magnitud de la erupción (erupción tipo Vulcaniano). Durante la fase de mayor actividad se pueden formar flujos piroclásticos que descienden a gran velocidad por las barrancas. Por lo general, esta fase dura de pocas a varias horas.

Después de la fase más intensa, la actividad volcánica se caracteriza por la emisión de lava y explosiones que expulsan escoria y ceniza, desgasificación y flujos de lava (actividad tipo estromboliana). Es tipo de actividad se puede manifestar por varios meses a años.

Por otra parte, en la época de lluvia se forman flujos de lodo y escombros (lahares) que arrastran el material volcánico depositado en las laderas. Estos fenómenos pueden llegar a depositar aguas abajo gran cantidad de sedimentos, viajando a gran velocidad y extenderse por los cauces de ríos principales.

AMENAZAS VOLCÁNICAS

El área potencialmente expuesta a fenómenos relacionados a la actividad del volcán de Fuego, involucra parte de la costa sur del país y una porción del altiplano guatemalteco, en donde se encuentran, entre otras, las comunidades de Antigua Guatemala, Ciudad Vieja, Alotenango, Santa Lucía Cotzumalguapa, Siquinalá, San Pedro Yepocapa y un poco más alejado, la Ciudad de Guatemala, además de aldeas, caseríos y fincas, ubicadas en

las inmediaciones del volcán. Tomando en cuenta el comportamiento actual y el estudio de los depósitos de erupciones anteriores, el Volcán de Fuego presenta las siguientes amenazas:

CAÍDA DE CENIZA TIPO TEFRA

Está constituida por el material expulsado por el volcán por medio de las columnas generadas durante las explosiones y erupciones que son transportados por el viento, pueden ser finos hasta bloques y fragmentos grandes que siguen una trayectoria balística y que caen principalmente en las inmediaciones del cráter del volcán. La dirección y caída dependerá de la altura de la columna y de la dirección del viento. El tamaño de los fragmentos y el espesor, disminuye con la distancia al cráter. La ceniza puede viajar hasta 100 km. del volcán con aspersores de más de 5 centímetros, mientras que la caída de fragmentos mayores a una distancia de casi 8 kilómetros del cráter.

FLUJOS PIROCLÁSTICOS

Se generan durante la fase Vulcaniana de una erupción y son producto del colapso de la

columna de erupción o por una erupción tipo Boiling Over. Consisten en una nube de gas y material sólido muy pulverizado a alta temperatura, que desciende a grandes velocidades (> 100 k/h) por las barrancas. Debido a los grandes volúmenes de material transportado, en ocasiones se pueden llenarlas, facilitando el cambio en el cauce de las corrientes de agua.

PDCS O FLUJOS PIROCLÁSTICOS DEL VOLCÁN DE FUEGO



En el Volcán de Fuego, estos fenómenos, han ocurrido durante las principales erupciones, las zonas más expuestas a sufrir sus efectos, se encuentran dentro de las 7 barrancas que bajan el volcán y sus zonas aledañas a éstas. En ocasiones, los flujos, pueden viajar más de 15 kilómetros,



FLUJOS DE LAVA

Los flujos de lava se originan en el cráter, generalmente después de la fase más intensa, y se mueven lentamente por sus costados, formando coladas en forma de lengua, las cuáles escurren por las empinadas laderas en la parte alta del volcán, son extremadamente inestables (principalmente cuándo la pendiente del terreno es muy inclinada.

LAHARES

Es el fenómeno más importante después de las erupciones, los efectos son a largo plazo y suceden cada año en temporada de lluvia. Son alimentados constantemente por el material de flujos piroclásticos que bajan durante la erupción, en temporada de invierno se mezclan con la lluvia y forman los lahares. Estos son poderosos y destruyen todo a su paso, son los responsables de miles de muertos en el mundo. Pueden descender fríos o

calientes y extenderse hasta el mar. En el volcán de Fuego existen 7 barrancas por donde estos pueden descender, hay que tomar en cuenta que estos lahares representan riesgo permanente para las comunidades que se ubican en las faldas del volcán.

AVALANCHAS

Son desprendimientos de debido a la acumulación de material suelto en el cráter y laderas del volcán que se canalizan en las barrancas. Éstas pueden alcanzar grandes velocidades y llegar a la base del volcán.

ACTIVIDAD HISTÓRICA

Se conoce que en tiempos históricos el Volcán de Fuego ha hecho al menos 60 erupciones, por lo que se considera que es uno de los volcanes más activos del mundo. En la siguiente tabla se citan algunas fechas de erupciones y/o períodos de actividad ocurridas en los últimos 500 años.



ERUPCIONES DEL VOLCAN DE FUEGO

Fecha	Descripción
1581	Fuerte erupción de ceniza
1582	Erupción de lava que destruyó el Pueblo de San Pedro Yepocapa
1585	Lluvia de piroclastos
1685	Frente a las costas del Pacífico se detectaron grandes cantidades de pómez y otros restos, posiblemente producto de una erupción.
1686 - 1710	Erupciones de ceniza
1717	Fuerte erupción de ceniza que duró cuatro meses, caída de ceniza en El Petén y en El Salvador.
1737	Fuerte erupción de varios días. Se cree que a partir de aquí, se formó el cráter destruido en la erupción de 1932.
1775 - 1860	Erupciones de ceniza
1880	9 de mayo: Erupción muy fuerte durante la noche, caída de ceniza en

	Mazatenango y Retalhuleu con posibles flujos de lava al Sur.
1886	Actividad fumarólica
1917 - 1918	Considerable derrumbe al SW del volcán por efecto de los terremotos de diciembre de 1917 y enero de 1918
1921- 1927	Actividad fumarólica intensificada hacia 1926, dimensiones estimadas del cráter: 150 m dirección E-W y 75 m en dirección N-S, con profundidad entre 300 y 400 m
1932	Erupción de ceniza muy fuerte, acompañada de temblores ligeros. Caída de ceniza en Honduras, El Salvador y Ciudad de Guatemala (en ésta se observó caída de ceniza de 138 Kg./m ²). Derrumbe del pico puntiagudo del volcán y el cráter se abre al NE. Avalanchas ardientes e incandescentes que daban la impresión

	de corrientes de lava.
1944	Ligera lluvia de cenizas en los alrededores del volcán
1953	11 de mayo: Inicia ligera erupción. Flujo de lava en los barrancos y supuestamente corta la Ruta Alotenango – Escuintla. Efusión de lava visible desde grandes distancias y visible por las noches desde la capital de Guatemala. Se llena la brecha del cráter formada en 1932 y la chimenea de la parte central se rellenó hasta el borde del anterior cráter. Actividad fumarólica post-erupción, observada especialmente en barrancos de la ladera oriental.
1954	Actividad fumarólica.
1955	Erupción de escorias. Formación de chimenea en el centro del relleno de lava de 1953 que tenía unos 25 metros de diámetro

	y formaba una especie de cúpula abierta en su parte superior. Flujo de lava por el lado sureste que sólo llega donde comienza la parte selvática del volcán.
1957	La ceniza alcanzó gran altitud.
1962	<u>Ago.:</u> Fuertes coladas de lava y efusión de ceniza
1963	<u>Sept.:</u> Efusión de cenizas ardientes
1967	<u>Abr.:</u> Cenizas ardientes
1970	<u>Nov.:</u> Abundante vapor de agua y ceniza
1971	<u>Sept.:</u> Poca cantidad de lava y abundante ceniza
1974	Fuerte erupción dañando la agricultura
1977	Constante actividad piroclástica baja
1978	Flujos de lava
1986	Incandescente eyección de tefra visible desde Antigua Guatemala. Reportes de actividad fumarólica durante todo el año.

1987	Emisión de gas, microsismos y expulsión de vapor de agua
1988	Constante fumarola de gas y moderada emisión de SO ₂ que continúa hasta 1992
1999 *****	Mayo 21 de 1999, Erupción moderada Inicia periodo actual de erupciones. Después de 21 años sin actividad, explosiones y gruesas columnas de ceniza, al este, sobre Alotenango. Extensos PDCs. Principalmente en barranca El Jute y Las Lajas. Primeros lahares, se reportó la muerte de una persona y daños en infraestructura vial.
2000	Explosiones débiles y fuertes con retumbos. Caída de ceniza fina.
2002	Enero 4, 2002: Incremento de explosiones débiles. Febrero: primer flujo de lava al este del cráter visible durante las noches. Se rellenó el cráter.

2003	Febrero 9, 2002: incremento de actividad estromboliana. Flujo de lava en Barranca <i>Las Lajas</i> , formó cono de escorias de 50 m. de altura. Enero 8, 2003. Segunda Erupción. columnas de ceniza de 6000 msnm. Al oeste. PDCs. En barranca Seca al oeste del volcán.
2004	Abril 20-21, 2003. Erupción: Columna de ceniza de 6000 msnm. Al oeste y suroeste. PDCs. En barrancas, Seca y Taniluyá.
2005	Junio 29, 2003. Erupción. Con columnas de ceniza de 6000 msnm. Al oeste y suroeste. PDCs. en barranca Seca. Se llena completamente la barranca.
2006	Enero 9, 2004. Erupción con columna de ceniza de 5000 msnm. Caída de ceniza al oeste y suroeste, Sin PDCs.
2007	Julio 17, 2005. Erupción. Columnas de ceniza

	de 5000 msnm. Al oeste y suroeste PDCs. en barrancas Taniluyá y Ceniza. Diciembre 27, 2005. Erupción: Columnas de 6000 msnm. Al oeste. PDCs en barrancas Seca y Ceniza, pequeños flujos, en barranca Taniluyá. Evacuación en Sangre de Cristo. Enero 2-3, 2006. Erupción. Fuente de lava, columna de ceniza al oeste, suroeste. PDCs. en barranca Seca. Mayo 5-8, 2006. Erupción. Columnas de ceniza a 6000 msnm, al oeste, suroeste. PDCs. En barrancas Seca, Taniluyá, Ceniza. Junio 26, 27 2006. Erupción, estromboliana, explosiones, ceniza, retumbos, ondas de choque, avalanchas incandescentes en barrancas del oeste, suroeste y sur. sin PDCs. Marzo 15,16, 2007 Erupción Columna de ceniza de 5500msnm. Al
2008 – 2011	
2012	

2013	suroeste y oeste. flujos de lava en barrancas; Seca, Taniluyá, Ceniza y Las Lajas con 2 km de largo PDCs, en barrancas Seca y Taniluyá. Abril, 21,22 2007 Erupción Columna de ceniza a 5500 msnm. al oeste, suroeste. Flujos de lava en barrancas Taniluyá y Lajas. PDCs, en barranca Las lajas Julio 1,2, 2007 Erupción Estromboliana: Columna eruptiva, de 5000 msnm. al oeste y suroeste. sonidos de máquina, Flujos de lava en Seca, Taniluyá y Ceniza. Sin PDCs. Agosto, 02 de 2007 Erupción. Columna de ceniza, de 6000 msnm. Con retumbos. Onda de choque. PDCs Barranca Ceniza. Agosto, 8, 2007. Erupción: Columna de ceniza, de 6000 msnm. Al oeste, suroeste. Flujos de lava en barrancas, Seca, Las Lajas
2014	
2015	
2015	

	Ceniza, PDCs Barrancas Seca y Ceniza. Diciembre,15, 2007 Erupción: Columna de ceniza de 6000 msnm. Al oeste, suroeste. Flujos de lava en barrancas; Taniluyá, Lajas y Seca. PDCs en Barranca Seca. Entre 2008 a 2011, periodo sin erupciones paroxismales, la actividad se mantuvo con explosiones, ceniza, retumbos, ondas de choque. Aunque si hubo sin erupcion. Mayo 19, 20 2012, Erupción, con columna de ceniza al oeste. PDCs Barranca Las Lajas. Mayo 25, 26, 2012, Erupción con columna de ceniza al oeste. PDCs Barranca Lajas y Jute. Junio 10,11, 2012, Erupción estromboliana, con extensos flujos de lava en flancos
--	---

	sureste y suroeste. Sin PDCs. Septiembre 03, 2012, Erupción estromboliana. flujos de lava en Las Lajas. Sin PDCs. Septiembre 13, 2012, Erupcion violenta explosiones con ceniza, de 6000 msnm. Al oeste, suroeste. Extensos PDCs en barranca Ceniza. CONRED, por primera vez hace evacuación en Panimache, Morelia y Sangre de Cristo, a Santa Lucia Cotz. Febrero 17 al 18 de 2013, Erupcion efusiva de tipo estromboliana, flujos de lava en barrancas Seca y Ceniza. Sin PDCs. Marzo 03, 04, 2013, Erupcion efusiva de tipo estromboliana, explosiones, flujos de lava barrancas, Ceniza y Seca. Sin PDCs. Marzo 19, 20, 2013, Erupcion efusiva de tipo estromboliana, con explosiones ceniza y flujos de lava a barrancas
--	--

<p>Seca y Ceniza. Sin PDCs.</p> <p>Año 2014 sin erupciones, la actividad con explosiones, ceniza, avalanchas, retumbos y ondas de choque.</p> <p>Febrero 07, 08, 2015, Erupción con gruesas columnas de ceniza 6000 msnm, al noroeste. Norte. Flujo de lava y PDCs en Barranca Trinidad. Cierre del aeropuerto Internacional por 24 horas.</p> <p>28 de febrero, 01 de marzo 2015, Erupción efusiva de tipo estromboliana, con explosiones ceniza y flujos de lava a La Trinidad Sin PDCs.</p> <p>Abril 17 y 18, 2015. Erupción de tipo estromboliana, con explosiones ceniza y flujos de lava hacia La Trinidad. Sin PDCs.</p> <p>Junio 05, 06, 2015, Erupción de tipo estromboliana,</p>	<p>columnas de ceniza a 5500 msnm. 3 flujos de lava en barrancas La Trinidad, Lajas y Seca con longitudes de 1300, 500 y 700m.</p> <p>Junio 30 y 01 de julio 2015: Erupción con columnas de ceniza 6000 msnm. al oeste, suroeste y sur. Flujo de lava 1500m y PDCs, en barranca Las Lajas,</p> <p>Agosto 09, 10, 2015 Erupción efusiva, columna de ceniza a 5000 msnm, al oeste. flujos de lava en Las Lajas. Sin PDCs.</p> <p>Septiembre 01, 02 de 2015, Erupción efusiva, con columnas de ceniza gruesa a 5000 msnm, dispersión al oeste y sur. 3 flujos de lava barrancas Seca, Trinidad y Las Lajas, Sin PDCs.</p> <p>Octubre 07 y 08 de 2015, Erupción efusiva, columnas de ceniza 5000 msnm, al oeste y</p>	<p>sur. 2 flujos de lava en barrancas Seca y Trinidad. Sin PDCs.</p> <p>Octubre 12, 13, 2015, Erupción de tipo estromboliana, columnas de ceniza gruesa 5000 msnm, ceniza al oeste y sur. 2 flujos de lava en barrancas Seca y Trinidad de largo. Sin PDCs.</p> <p>Octubre 26, 27, 2015, Decima Erupción, con columnas de ceniza de 5500 msnm. Al oeste, sur, suroeste 2 flujos de lava en barrancas Trinidad y Seca. PDCs, en Barrancas Trinidad y Seca.</p> <p>Noviembre 10, 2015, Erupción con gruesas columnas de ceniza a 6000 msnm. al oeste, suroeste, noroeste, sobre Escuintla, Mazatenango, Retalhuleu y Quetzaltenango.</p>	<p>PDCs, Barranca Las Lajas y Jute.</p> <p>Noviembre 29, 30, 31, 2015, Erupción. con columna de ceniza de 6,600 msnm, al oeste y sur. Se generan 5 flujos de lava en barrancas Honda Ceniza, Santa Teresa, Trinidad y Las Lajas. PDCs, Barranca Honda.</p> <p>Diciembre 15,16, 2015, Erupción estromboliana, columna de ceniza de 7,000 msnm, al suroeste y sur. con 3 flujos de lava, barrancas Seca, Trinidad y Las Lajas, Sin PDCs.</p> <p>Diciembre 30, 31, 2015, Erupción con columnas de ceniza, alturas de 5,000 msnm. al oeste, suroeste y sur a una distancia de 40 Kilómetros. con PDCs Barrancas Lajas y Jute.</p>
---	--	--	--

<p>2016</p>	<p>Enero 03 y 04 2016: Erupción efusiva, explosiones, columna de ceniza a 6,000 msnm al suroeste, sur y sureste por más de 40 km. 3 flujos de lava en las barrancas Seca, Trinidad y Lajas. Sin PDCs.</p> <p>Enero 19 y 20 2016: Erupción con columna de ceniza a 6,500 msnm. Al noroeste, norte y noreste. 3 flujos de lava en barrancas Seca, Trinidad y Lajas. PDCs en barranca Las Lajas, Cierre del Aeropuerto Internacional La Aurora.</p> <p>Febrero 09, 10, 11 2016: Erupción con columnas de ceniza a 5,000 msnm al norte, noreste 3 flujos de lava en dirección a las barrancas Santa Teresa, Trinidad y Las Lajas. PDCs en barrancas Las Lajas.</p> <p>Febrero 29, 01 y 02 de marzo 2016: Erupción con columnas de ceniza</p>		<p>6,500 msnm al noroeste-norte y noreste. 2 Flujos de lava en barrancas El Jute y Las Lajas. PDCs en barranca Las Lajas,</p> <p>Marzo 26, 27 de 2016, columna de ceniza de 6,000 msnm al suroeste, oeste y noroeste.3 flujos de lava en Seca, Trinidad y Las Lajas. Sin PDCs.</p> <p>Abril 12, 13, 14, 2016: Erupción con columna de ceniza de 5,500 msnm al oeste. 2 flujos de lava en las barrancas Seca y Las Lajas. Sin PDCs.</p> <p>Mayo 06 y 07 2016: Erupción con columna de ceniza de 5,500 msnm al sur y suroeste. 2 flujos de lava en barrancas Las Lajas y Trinidad, Sin PDCs.</p> <p>Mayo 18 y 19 2016: Erupción con columna de ceniza de 5500 msnm al sur, suroeste, descenso de PDCs en barrancas Las Lajas y El Jute.</p>		<p>Mayo 23 y 24 de 2016: Erupción con columna de ceniza a 5,500 msnm al suroeste y oeste. Flujo de lava en la barranca Las Lajas Sin PDCs.</p> <p>Junio 24 y 25 de 2016: Erupción con columna de ceniza de 5,500 msnm al sur, suroeste y oeste. 3 Flujos de lava en las barrancas Las Lajas, El Jute y Taniluyá. Sin PDCs.</p> <p>Julio 2016: 28 y 29 de Erupción con columna de ceniza de 5,500 msnm al suroeste, oeste y noroeste. 2 Flujos de lava en Barrancas Seca y Las Lajas. PDCs en barranca Seca.</p>		<p>2017</p> <p>Septiembre 06, 07 y 08 de 2016: Erupción con columna de ceniza a 5,000 msnm al oeste y suroeste. 2 Flujos de lava en las barrancas Taniluyá y Las Lajas. Sin PDCs.</p> <p>septiembre 27 y 28 de 2016: Erupción columna de ceniza de 5,000 msnm al oeste y suroeste. 2 Flujos de lava en las barrancas Las Lajas y Seca, Sin PDCs.</p> <p>Octubre 29 y 30 de 2016: Erupción con columnas de ceniza a 7,000 msnm al oeste y noroeste. 3 flujos de lava en las barrancas Las Lajas, Seca y Taniluyá.</p> <p>Noviembre 20 y 21 de 2016: Erupción con columna de ceniza de 5,000 msnm al sur-suroeste y oeste. 3 Flujos de lava en las barrancas Trinidad, Ceniza y Las Lajas.</p> <p>Diciembre 20 y 21 de 2016: Erupción con columnas de</p>
--------------------	---	--	--	--	---	--	---

ceniza a 5,200 msnm en dirección sur, suroeste, oeste y noroeste. 3 Flujos de lava en barrancas Taniluyá, Santa Teresa y Las Lajas. **PDCs** en barranca Taniluyá.

Enero, 25, 26, 2017 Erupción, con columnas de ceniza de 5500 msnm al suroeste, oeste y noroeste. **PDCs, Barranca Ceniza y Trinidad.**

Febrero 24, 25 2017, Erupción con ceniza a 5,500 msnm, al suroeste, oeste y noroeste. Flujos de lava en barrancas Ceniza y Trinidad. **PDCs, Barranca Ceniza.**

Abril 01, 02, 2017, Erupción con columnas de ceniza a 5,000 msnm al noroeste, oeste y suroeste. 3 Flujos de lava en las barrancas Trinidad, Las Lajas y El Jute. **Sin PDCs**

Mayo 04, 05 2017, Erupción violenta con columnas de ceniza a 6,000 msnm al oeste y suroeste extensos

y voluminosos **PDCs, Barranca Seca**, desbordan el canal de río Mineral. Flujos de lava en barranca Seca, fue una erupción de las más fuertes, desaparecieron y quemaron 12 vacas.

Junio 05, 06 de 2017, Erupción con columna de ceniza a 6,000 msnm al oeste, suroeste y noroeste. **PDCs barranca Seca.**

Julio 10 de 2017, Erupción con columnas de ceniza a 6,000 msnm al oeste y noroeste. 2 Flujos de lava en dirección a la barranca Santa Teresa y Las Lajas. **Sin PDCs.**

2018

Agosto 07, 08 de 2017, Erupción con columnas de ceniza a 4900 msnm en dirección oeste y suroeste. 2 Flujos de lava en las barrancas Cenizas y Seca. **Sin PDCs**

Agosto 20, 21, 22, 23 de 2017, Erupción con columna de ceniza a 6500 msnm al oeste y suroeste. 2 Flujos de lava en las barrancas Cenizas y Seca. **PDCs** en barranca **Seca.**

Septiembre 13 Y 14 de 2017, Erupción con columna de ceniza a 5000 msnm al oeste y noroeste, 1 flujo de lava en barranca Seca. **PDCs** en barranca **Seca.**

Septiembre 28, 29 de 2017, Erupción con columna de ceniza a 4,800 msnm al oeste y noroeste. 2 Flujos de lava, en barrancas Seca y Las Lajas. **Sin PDCs.**

Noviembre 5, 6 de 2017, Erupción con

columna de ceniza a 4,800 msnm al oeste y suroeste. Incandescencia a 400 con avalanchas con trayectos largos. **Sin PDCs**

Diciembre 10, 11, 12 de 2017, Erupción con columna de ceniza a 5500 msnm al sur y sureste. 3 flujos de lava las barrancas Seca, Ceniza y Taniluyá. **Sin PDCs**

Enero, 31, 01 de Febrero 2018, Erupción con columna de ceniza a 7000 msnm. Al. noroeste, norte sureste. 4 flujos de lava: en barrancas Seca, Ceniza, Las Lajas, Honda. **PDCs** en barranca **Seca**, por primera vez en barranca Honda.

Junio 03 de 2018: Erupción violenta y catastrófica, desde el año 1974. Precedida de flujos de lava extensos en la barranca Seca. La columna de ceniza alcanzo 16 kilómetros de altura

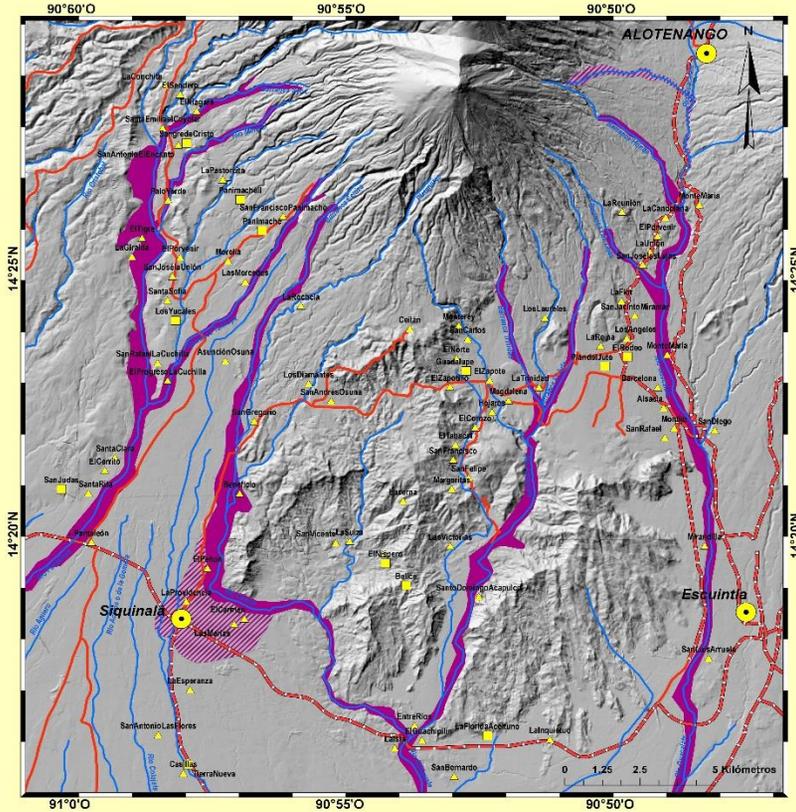
	<p>se dispersó al norte, noroeste. PDCs voluminosos en barrancas, Ceniza, Seca y Lajas. Con recorrido de 10 a 15 km. En barranca Las Lajas los PDCs se desbordaron sobre el hotel La Reunión y la aldea Los Lotes con saldos trágicos y la destrucción de la aldea. Daños a la RN-14 y al puente Las Lajas, se cerró el aeropuerto Internacional La Aurora por varios días.</p> <p>Octubre 12 y 13 de 2018: Erupción explosiva columna de ceniza a 5000 msnm. Al oeste, flujo de lava, y PDCs, en barranca Seca.</p> <p>Noviembre 2 al 12 de 2018: Erupción efusiva con flujos de lava. en dirección a la barranca Ceniza el cual alcanzo una longitud de 1,200 m. Sin PDCs.</p>
--	--

2018	<p>Noviembre 19 de 2018, Erupción, efusiva débil, explosiones moderadas y fuertes, ondas de choque. Flujo de lava, en barranca Ceniza, una avalancha de escombros que levanta ceniza y se disuelven sobre el edificio volcánico. Sin PDCs.</p> <p>SIN ERUPCIONES.</p>
2021	<p>Febrero 13, 14 de 2021, Erupción estromboliana, con columna de ceniza de 5000 msnm al oeste, suroeste. Flujo de lava y PDCs Barranca Ceniza.</p> <p>Septiembre 23, 24 de 2021, Erupción estromboliana, columna de ceniza de 5000 msnm. Al oeste, suroeste, flujo de lava y PDCs en la barranca Ceniza.</p>
2022	<p>Marzo 07 2022, Erupción con columna de ceniza a 6,000 msnm al oeste suroeste, PDCs, en barrancas Ceniza,</p>

	<p>y Las Lajas. Sin flujo de lava. Se dio evacuación de CONRED en aldeas Panimache, Morelia, Santa Sofía hacia Santa Lucia Cotz.</p> <p>Julio 04 de 2022 Erupción estromboliana con columna de ceniza a 5500 msnm al oeste. PDCs, en barranca Ceniza.</p> <p>Diciembre 10, 2022, Erupción con columna de ceniza de 6000 msnm al sur, suroeste, ´. Flujo de lava barranca ceniza y PDCs en la barranca Ceniza y Las Lajas.</p> <p>2023 Mayo 04 de 2023, Erupción con columna de ceniza a 5000 msnm al oeste y suroeste, PDCs, Barrancas ceniza, Seca y Lajas.</p>
--	---

VOLCÁN DE FUEGO

MAPA DE RÍOS LAHARICOS DEL VOLCÁN DE FUEGO
BARRANCAS: SECA, MINERAL, TANILUYÁ,
CENIZA, TRINIDAD, LAS LAJAS, EL JUTE Y HONDA



LEYENDA

- Cabecera Municipal
- Ríos
- Terracería
- Poblado
- Asfaltado
- Lahares
- Finca
- Probabilidad



Los lahares convergen de la siguiente manera:
 * Santa Teresa, Mineral hacia Pantaleón
 y posteriormente se unen con Taniluyá hacia el río Coyalote.
 * Ceniza, Trinidad y el Jute hacia el río Achiguate.
 * Las Lajas y Honda hacia el río Guacalate.

2018: Erupción fuerte con PDCs destruyen la aldea San Miguel, Los Lotes y Hotel La Reunión.



Actualizado por Gustavo Chigna

Vulcanología, INSIVUMEH, abril 2024,

Gráfica de las principales erupciones del volcán de Fuego desde la época de la Colonia

