

**OBSERVATORIO VULCANOLOGICO DE COLOMBIA**

Av. 12 de Octubre No. 15-47
MANIZALES - COLOMBIA, S.A.

Dependencia _____

Número _____

San Juan de Pasto, Junio 12 de 1989

Dr. Camilo Cárdenas
Director ONAD
Bogotá D.E.

Hora : 12:30

La actividad del Volcán Galeras desde la emisión del último Comunicado se caracterizó por:

En el día 10, los eventos sísmicos de baja frecuencia asociados con la actividad de fluidos, presentó un ligero descenso en número y en la energía liberada; en tanto, los eventos de alta frecuencia asociados con fracturamiento, se han mantenido estable en número pero con un incremento en la energía liberada. Resaltan dos eventos sísmicos de alta frecuencia que se presentaron a las 7:40 A.M., uno de ellos con una duración de 70 seg. que al parecer fue sentido por un habitante del barrio El Bosque, el cual se ubica al occidente de Pasto al margen izquierdo de la vía Panamericana recorriéndola de sur a norte.

Con relación a las señales de tremor asociadas con el movimiento de fluidos, éstas siguen presentándose regularmente, con duraciones que no alcanzan los 3 min., amplitudes pico a pico máximas de 32 mm. y sin presentar cambios importantes en frecuencia. Debido a las condiciones atmosféricas desfavorables no ha sido posible correlacionarlas con la columna de vapor.

En el día 11, los eventos sísmicos de baja frecuencia han presentado un aumento en número con relación al día anterior; sin embargo, los eventos de alta frecuencia no presentan un cambio significativo en su número; dos de estos sismos, uno de más o menos 60 seg. de duración, se localizaron hacia el norte del Cráter y sur de Nariño, entre 3 y 8 Km. de profundidad. Con la señal de tremor no se aprecia un cambio significativo respecto al día anterior.



OBSERVATORIO VULCANOLOGICO DE COLOMBIA

Av. 12 de Octubre No. 15-47
MANIZALES - COLOMBIA, S.A.

Dependencia _____

Número _____

Debido a las condiciones desfavorables del estado de tiempo no se ha podido realizar medidas de deformación en campo. El inclinómetro electrónico no muestra cambios significativos.


FERNANDO MUÑOZ
Coordinador Científico OVC
INGEOMINAS-Manizales



- cc. Dr. Luis Jaramillo Director INGEOMINAS
- Dr. Clemente Ropain Subdirector Geofisica
- Dr. Cesar Carvajal Director OVC
- Dr. German Guerrero Alcalde de Pasto
- Dr. Edgar Cabrera Coordinador CREN
- Sres. Alcaldes area de influencia V. Galeras



OBSERVATORIO VULCANOLOGICO DE COLOMBIA

Av. 12 de Octubre No. 15-47
MANIZALES - COLOMBIA, S.A.

Dependencia _____

Número _____

Dr. Camilo Cardenas
Director ONAD
Bogota D.E.

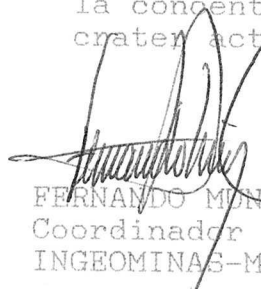
Pasto, Junio 13 de 1989
Hora : 12:30 PM


La actividad del Volcan Galeras durante las ultimas 24 horas se caracterizo por:

- Presentar una ligera disminucion en el numero de pulsos de tremor al igual que de los eventos de fractura.

La senal de tremor de baja frecuencia no se ha presentado por lo menos de una manera clara. Esta senal de baja frecuencia ha sido importante en el pasado, ya que ha estado presente en los momentos mas criticos de la actividad del Volcan.

- En las medidas de deformacion no se han registrado cambios importantes.
- Se espera la llegada del COSPEC para iniciar la medicion de la concentracion de gases y azufre que actualmente sale por crater activo.


FERNANDO MONIZ
 Coordinador Cientifico
 O Manizales
 INGEOMINAS-Manizales



- cc. Dr. Luis Jaramillo Director INGEOMINAS
- Dr. Clemente Ropain Subdirector Geofisica
- Dr. Cesar Carvajal Director OVC
- Dr. German Guerrero Alcalde de Pasto
- Dr. Edgar Cabrera Coordinador CREN
- Sres. Alcaldes area de influencia V. Galeras



OBSERVATORIO VULCANOLOGICO DE COLOMBIA

Av. 12 de Octubre No. 15-47
MANIZALES - COLOMBIA, S.A.

Dependencia _____

Número _____

Dr. Camilo Cardenas
Director ONAD
Bogota D.E.

Pasto, Junio 14 de 1989
Hora : 12:30 PM

Durante las ultimas 24 horas, la actividad del Volcan Galeras se caracterizo por:

- Mantenerse las características de la señal tremor de los días anteriores, es decir pulsos con frecuencias entre 5-6 Hz. que por momentos satura el registro.
- En las primeras horas del día de hoy, se presentaron pequeños eventos de fractura.
- No se han registrado deformaciones importantes de acuerdo con las mediciones del día de hoy.
- En el campo se encuentra la Comisión de Geología tomando medidas de concentración de SO2 con el COSPEC.

Fernando Muñoz
FERNANDO MUÑOZ
Coordinador Científico
INGEOMINAS-Manizales



- cc. Dr. Luis Jaramillo Director INGEOMINAS
 Dr. Clemente Ropain Subdirector Geofisica
 Dr. Cesar Carvajal Director OVC
 Dr. German Guerrero Alcalde de Pasto
 Dr. Edgar Cabrera Coordinador CREN
 Sres. Alcaldes area de influencia V. Galeras


OBSERVATORIO VULCANOLOGICO DE COLOMBIA

 Av. 12 de Octubre No. 15-47
 MANIZALES - COLOMBIA, S.A.

Dependencia _____

Número _____

 Dr. Camilo Cardenas
 Director ONAD
 Bogota D.E.

 Pasto, Junio 15 de 1989
 Hora : 12:30 PM

Durante las ultimas 24 horas la actividad del Volcan Galeras se caracterizo por:

- Presentar un ligero incremento en la actividad del tremor y un notable aumento en el numero de eventos de largo Periodo especialmente en la tarde de ayer. Como ya se ha mencionado en comunicados anteriores este tipo de actividad es consecuencia de movimiento de fluidos en el interior del Volcan.
- Las medidas de concentracion de gases de azufre, realizadas el dia de ayer dieron como resultado un valor relativamente bajo (377/tns/dia) en la cantidad de gas liberada.
- Las comisiones que miden en el campo las deformaciones del Volcan no han reportado cambios importantes.

Fernando Munoz C.
FERNANDO MUNOZ C.
 Coordinador Científico OVC
 INGEOMINAS-Manizales



cc. Dr. Luis Jaramillo Director INGEOMINAS
 Dr. Clemente Ropain Subdirector Geofisica
 Dr. Cesar Carvajal Director OVC
 Dr. German Guerrero Alcalde de Pasto
 Dr. Edgar Cabrera Coordinador CREN
 Sres. Alcaldes area de influencia V. Galeras



OBSERVATORIO VULCANOLOGICO DE COLOMBIA

Av. 12 de Octubre No. 15-47
MANIZALES - COLOMBIA, S.A.

Dependencia _____

Número _____

Dr. Camilo Cardenas
Director DNAD
Bogota D.E.

Pasto, Junio 16 de 1989
Hora : 12:30 PM

Durante las ultimas 24 horas la actividad del Volcan Galeras se caracterizo por:

- Nivel moderado en la ocurrencia de eventos de Largo-Periodo en tanto que los eventos de fractura presentan niveles muy bajos.
- Presencia de esporadicos pulsos de tremor de corta duracion (aproximadamente un minuto).
- Las medidas de concentracion de gases de azufre realizadas el dia de ayer arrojaron un valor de 303 ton/dia.
- No han habido cambios importantes en las medidas de deformacion del Volcan.

Fernando Muñoz C.
FERNANDO MUNOZ C.
Coordinador Científico OVC
INGEOMINAS-Manizales



cc. Dr. Luis Jaramillo Director INGEOMINAS
Dr. Clemente Ropain Subdirector Geofisica
Dr. Cesar Carvajal Director OVC
Dr. German Guerrero L. Alcalde de Pasto
Dr. Edgar Cabrera Coordinador CREN
Sres. Alcaldes area de influencia V. Galeras



OBSERVATORIO VULCANOLOGICO DE COLOMBIA

Av. 12 de Octubre No. 15-47
MANIZALES - COLOMBIA, S.A.

Dependencia _____

Número _____

Doctor
Camilo Cardenas
Director ONAD

Pasto, Junio 17 de 1989
Hora:12:30 p.m.

La actividad del Volcan Galeras durante las ultimas 24 horas se caracterizo por:

- Continuar presentando pulsos de tremor con duraciones generalmente inferiores a lo 5 minutos y frecuencias caracteristicas de 5-6 Hz.
- Continua igualmente la actividad moderada de eventos de Largo-Periodo.
- En las primeras horas de la madrugada de hoy se presento un salto en el inclinometro electronico instalado 2 km al Este del crater, el cual no pudo ser correlacionado con la actividad sismica.
- Las medidas de concentracion de gases de azufre mostraron un aumento con relacion a los dias anteriores. El valor medido fue de 689 ton/dia.

Atentamente,

Fernando Muñoz C.

 FERNANDO MUÑOZ C.
 Coordinador Científico. -INGEOMINAS Manizales

- c.c. Dr. LUIS JARAMILLO Director General INGEOMINAS.
- Dr. CLEMENTE ROPAIN Subdirector Geofisica IGM.
- Dr. CESAR CARVAJAL Director OVC IGM-Manizales
- Dr. EDGAR CABRERA Coordinador CREN
- Dr. GERMAN GUERRERO Alcalde de Pasto.
- SRS. ALCALDES MUNICIPIOS ZONA INFLUENCIA GALERAS