



OBSERVATORIO VULCANOLOGICO DE COLOMBIA

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

Dependencia _____

Número _____

San Juan de Pasto, junio 19 de 1989.

Doctor
CAMILO CARDENAS
Director ONAD.

Hora: 13:00

La actividad del Volcán Galeras desde la emisión del último comunicado (junio 17/89), se caracterizó por:

- Junio 17-18.

Los eventos sísmicos de baja frecuencia, asociados con la actividad de fluidos, presentó un ligero descenso en su número, pero sólo un pequeño aumento en la energía liberada, con relación al día anterior. Los eventos de alta frecuencia, asociados con fracturamiento, mostraron un ligero aumento en número y en la energía liberada. Las señales de tremor siguen presentándose regularmente, con duraciones inferiores a los tres minutos, amplitudes máximas de 30 mm, pico a pico, y frecuencias entre 2.5-4 Hz.

Las medidas de concentración de gases de azufre mostraron un valor medio de 280 tn/día, indicando variaciones no significativas.

- Junio 18-19.

Los eventos de baja frecuencia presentaron una pequeña disminución, en número y en la energía liberada, en comparación con los dos últimos días. Los eventos de alta frecuencia se mantienen estables en número, pero con un aumento en la energía liberada.

Se presentaron pulsos de tremor, donde la máxima amplitud, pico a pico, alcanzó 35 mm, con duración de la señal de cerca de 2 min, sin cambios importantes en la frecuencia. También, se observó un tremor continuo con una amplitud, pico a pico, cercana a los dos milímetros y una frecuencia de 2 Hz, acompañando al ruido de fondo.

La medición de SO₂, hecha con el COSPEC, dio un valor medio de 522 tn/día, mostrando un aumento, con respecto al día anterior, no significativo.

- Durante estos dos días, el inclinómetro electrónico de la estación "Peladito", no indicó cambios significativos en la deformación volcánica.

Héctor Cepeda
HECTOR CEPEDA
Director Regional
INGEOMINAS POPAYAN



c.c. Dr. LUIS JARAMILLO Director General INGEOMINAS.
Dr. CLEMENTE ROPAIN Subdirector Geofísica 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.



OBSERVATORIO VULCANOLOGICO DE COLOMBIA

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

Dependencia _____

Número _____

San Juan de Pasto, Junio 20 de 1989.

Doctor
CAMILO CARDENAS
Director ONAD.

Hora: 12:30

La actividad del Volcán Galeras mostro las siguientes características, en las últimas 24 horas:

- Los eventos sísmicos de baja frecuencia, asociados con la actividad de fluidos, presentó un ligero descenso en su número y en la energía liberada.
- Los sismos de alta frecuencia, asociados con fracturamiento, mostraron un aumento en el número y una pequeña disminución en la energía liberada.
- Se presentaron pulsos de tremor con duracion inferior a 3 min; la máxima amplitud, pico a pico, alcanzó 40 mm y la frecuencia osciló entre 2-5 Hz. También, se observó tremor continuo con una amplitud de 2 mm, pico a pico, y una frecuencia de 2 Hz, similar a la referida en el comunicado anterior.
- La medición del SO₂, hecha con el COSPEC, dió un valor ubicado dentro del rango de las mediciones de los dias inmediatamente anteriores.
- El inclinómetro electrónico de la estación del "Peladito", no indicó cambios significativos en la deformación volcánica.

Héctor Cepeda
HECTOR CEPEDA
Director Regional
INGEOMINAS POPAYAN



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.



OBSERVATORIO VULCANOLOGICO DE COLOMBIA

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

Dependencia _____

Número _____

San Juan de Pasto, Junio 21 de 1989.

Doctor
CAMILO CARDENAS
Director ONAD.

Hora: 12:30

Durante las últimas 24 horas, la actividad del Volcán Galeras se caracterizó por:

1. SIMOLOGIA

1.1 Sismos de alta frecuencia (generados por fracturamiento de la roca adyacente a los conductos de ascenso de gases y/o magma).

Nivel de ocurrencia: bajo.
Energía de los sismos: baja.
Características especiales: se presentó una notoria disminución en la ocurrencia de éstos eventos.

1.2 Sismos de baja frecuencia (generados por movimiento de gases y fluidos magmáticos dentro de los conductos de ascenso y/o en cámara magmática).

Nivel de ocurrencia: moderado.
Energía de los sismos: moderada.
Características especiales: mantienen una tendencia a aumentar.

1.3 Sismos de largo período (ocasionados por el paso de gases y/o fluidos de un conducto a otro o por realimentación magmática).

Nivel de ocurrencia: bajo.
Energía de los sismos: moderada.
Características especiales: han presentado un ligero incremento, con respecto al día anterior.

1.4 Tremor (episodios sísmicos de origen similar al de los dos numerales anteriores pero con una mayor duración y con una amplitud de la onda sísmica en promedio constante).



OBSERVATORIO VULCANOLOGICO DE COLOMBIA

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

Dependencia _____

Número _____

1.4.1 De Fondo

Frecuencias dominantes: 1.66 Hz.
Amplitud: 1.6 mm.
Duración: predominante en el tiempo.

1.4.2 Pulsos o espasmódico

Frecuencias dominantes: entre 3 y 5 Hz.
Amplitud: hasta 38 mm.
Duración: máxima 5 min.

1.4.3 Observaciones:

La ocurrencia de los pulsos se ha mantenido en niveles moderados, similares al día anterior.

ESCALA DEL NIVEL DE OCURRENCIA DE SISMOS DE ORIGEN VOLCANICO.

0-80: bajo.
80-150: moderado.
150 o mas: alto.

Escala susceptible en el tiempo.

2. DEFORMACION

2.1. Inclínometría electrónica (detección de cambios en la superficie del cono volcánico por medio de equipos electrónicos con señal telemétrica).

Resultados: se presentó un pequeño aumento en la deformación en la mañana de hoy. Este aumento estuvo asociado a un pulso de tremor, pero el cambio no es significativo.

2.2 Inclínometría seca (detección de la magnitud y la dirección de los cambios en la superficie del cono volcánico por medio de mediciones en el terreno).

Resultados: no se han hecho medidas, debido al mal tiempo.

2.3 Otras mediciones y actividades. Hoy comenzó a dar información la nueva estación de inclínometría electrónica "Crater". Se realizó EDM en la estación de "Observatorio" sin presentar variación.



OBSERVATORIO VULCANOLOGICO DE COLOMBIA

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

Dependencia _____

Número _____

3. GEOLOGIA Y GEOQUIMICA

3.1 COSPEC (Medidor de concentración de gases azufrados en la columna de vapor).

Cantidad de azufre: no se realizó medición.

3.2 Observaciones (Características de la columna de vapor caída de cenizas, olores a azufre, etc.). Se están realizando estudios detallados sobre la estratigrafía del Volcán Galeras.

4. DIAGNOSTICO

La actividad del Volcán Galeras presentó un ligero incremento, con respecto al día anterior.

Héctor Cepeda
HECTOR CEPEDA
Director Regional
INGEOMINAS POPAYAN



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.



OBSERVATORIO VULCANOLOGICO DE COLOMBIA

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

Dépendencia _____

Número _____

San Juan de Pasto, Junio ²² ~~21~~ de 1989.

Doctor
CAMILO CARDENAS
Director ONAD.

Hora: 12:30

Durante las últimas 24 horas la actividad del Volcán Galeras se caracterizó por:

1. SIMOLOGIA

1.1 Sismos de alta frecuencia (generados por fracturamiento de la roca adyacente a los conductos de ascenso de gases y/o magma).

Nivel de ocurrencia: bajo

Energía de los sismos: baja

Características especiales: presentaron una ligera disminución con respecto al último día.

1.2 Sismos de baja frecuencia (generados por movimiento de gases y fluidos magmáticos dentro de los conductos de ascenso y/o en cámara magmática).

Nivel de ocurrencia: moderado

Energía de los sismos: moderada

Características especiales: presentó un ligero descenso en cuanto al número y energía liberada con respecto al día anterior.

1.3 Sismos de largo período (ocasionados por el paso de gases y/o fluidos de un conducto a otro o por realimentación magmática).

Nivel de ocurrencia: bajo

Energía de los sismos: moderada

1.4 Tremor (episodios sísmicos de origen similar al de los dos numerales anteriores pero con una mayor duración y con una amplitud de la onda sísmica en promedio constante).

1.4.1 De Fondo

Frecuencia: 1.4 a 1.6 Hz.

Amplitud: 2.3 mm.

Duración: predominante en el tiempo.



OBSERVATORIO VULCANOLOGICO DE COLOMBIA

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

Dependencia _____

Número _____

1.4.2 Pulsos o espasmódico

Frecuencia: 2 a 4 Hz.

Amplitud: hasta 35 mm.

Duración: hasta 5 min.

1.4.3 Observaciones:

La ocurrencia de los pulsos ha sido moderada y en su mayoría de tipo espasmódico.

NIVEL DE OCURRENCIA

0-80: bajo; 80-150: moderado; 150 o mas: alto.

Escala susceptible en el tiempo.

2. DEFORMACION

2.1 Inclínometría electrónica (detección de cambios en la superficie del cono volcánico por medio de equipos electrónicos con señal telemétrica).

Resultados: bajos. A las 4:20 am. del día de ayer se presentó un ligero incremento el cual no presentó correlación inmediata con la sismicidad.

2.2 Inclínometría seca (detección de la magnitud y la dirección de los cambios en la superficie del cono volcánico por medio de mediciones en el terreno).

Resultados: Las variaciones fueron pequeñas.

2.3 Otras mediciones y actividades: Se instalará durante el día de hoy una nueva estación de inclinometría electrónica en cercanías del puesto de Telecom.

3. GEOLOGIA Y GEOQUIMICA

3.1 COSPEC (Medidor de concentración de gases azufrados en la columna de vapor).

Cantidad de azufre: No se realizan mediciones.

3.2 Observaciones (Características de la columna de vapor caída de cenizas, olores a azufre, etc.). Debido al mal tiempo no se pudo observar la cima del Volcán Galeras. Durante esta semana no se realizarán mediciones con el COSPEC debido a que se envió a Manizales para hacer mediciones en el Volcán Nevado del Ruiz.



OBSERVATORIO VULCANOLOGICO DE COLOMBIA

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

Dependencia _____

Número _____

4. DIAGNOSTICO

La actividad del Volcán Galeras se encuentra estable, entre niveles bajo y moderado.



P/A Olyja (Sociedad)
HECTOR CEPEDA
Director Regional
INGEOMINAS POPAYAN

FERNANDO MUNOZ
Coordinador Científico OVC
INGEOMINAS MANIZALES

c.c. Dr. LUIS JARAMILLO Director General INGEOMINAS.
Dr. CLEMENTE ROPAIN Subdirector Geofísica 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.



OBSERVATORIO VULCANOLOGICO DE COLOMBIA

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

Dependencia _____

Número _____

San Juan de Pasto, Junio 23 de 1989.

Doctor
CAMILO CARDENAS
Director ONAD.

Hora: 12:30

Durante las últimas 24 horas, la actividad del Volcán Galeras se caracterizó por:

1. SIMOLOGIA

1.1 Sismos de alta frecuencia (generados por fracturamiento de la roca adyacente a los conductos de ascenso de gases y/o magma).

Nivel de ocurrencia: bajo

Energía de los sismos: baja

Características especiales: tanto la ocurrencia y la energía de estos sismos presentó un ligero incremento.

1.2 Sismos de baja frecuencia (generados por movimiento de gases y fluidos magmáticos dentro de los conductos de ascenso y/o en cámara magmática).

Nivel de ocurrencia: moderado

Energía de los sismos: moderado

Características especiales: estos presentaron una ligera disminución en su ocurrencia, mientras que su energía tuvo un aumento.

1.3 Sismos de largo período (ocasionados por el paso de gases y/o fluidos de un conducto a otro o por realimentación magmática).

Nivel de ocurrencia: bajo

Energía de los sismos: moderada

Características especiales: su ocurrencia disminuyó con respecto al último comunicado.

1.4 Tremor (episodios sísmicos de origen similar al de los dos numerales anteriores pero con una mayor duración y con una amplitud de la onda sísmica en promedio constante).



OBSERVATORIO VULCANOLOGICO DE COLOMBIA

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

Dependencia _____

Número _____

1.4.1 De Fondo

Frecuencias dominantes: 1.5 Hz. (Baja frecuencia).
Amplitud máxima: 3.5 mm
Duración: continúa predominate en el tiempo.

1.4.2 Pulsos o espasmódico

Frecuencias dominantes: de 3 a 5 Hz.
Amplitud máxima: 40 mm.
Duración máxima : 4 min.

1.4.3 Observaciones: no se ha observado correlación inmediata de los datos del inclinómetro electrónico de Peladitos con los pulsos de tremor espasmódicos ocurridos en las últimas 24 horas. El tremor de fondo presentó un incremento de 1.4 mm y una disminución de la frecuencia.

ESCALA DEL NIVEL DE OCURRENCIA DE SISMOS DE ORIGEN VOLCANICO.

0-80: bajo.
80-150: moderado.
150 o mas: alto.

Escala susceptible en el tiempo.

2. DEFORMACION

2.1 Inclinometría electrónica (detección de cambios en la superficie del cono volcánico por medio de equipos electrónicos con señal telemétrica).

Resultados: no hay cambios significativos.

2.2 Inclinometría seca (detección de la magnitud y la dirección de los cambios en la superficie del cono volcánico por medio de mediciones en el terreno).

Resultados: no se realizó.

2.3 Otras mediciones y actividades: se realizaron medidas en los vectores de nivelación mostrando variaciones del orden de nivel de ruido instrumental.



OBSERVATORIO VULCANOLOGICO DE COLOMBIA

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

Dependencia _____

Número _____

3. GEOLOGIA Y GEOQUIMICA

3.1 COSPEC (Medidor de concentración de gases azufrados en la columna de vapor).

Cantidad de azufre: no se hizo medida.

3.2 Observaciones (Características de la columna de vapor caída de cenizas, olores a azufre, etc.).

En las primeras horas de la mañana, la cima volcánica estuvo despejada y, desde el observatorio, no se vio la columna de vapor de manera continua debido, talvez, al viento que la desviaba a baja altura hacia el W. Por momentos se observó dirigida hacia el sur y a ras de superficie; el color de los gases emitidos era amarilla, indicando presencia de azufre.

4. DIAGNOSTICO : El incremento del tremor de fondo se interpreta como un aumento del volumen de gases en tránsito a lo largo del conducto. En resumen, la actividad del Volcán Galeras continúa estable, entre niveles moderados a bajos.

NOTA : El comunicado del día de ayer se envió con la fecha equivocada por tanto aparecen dos comunicados del 21 de junio/89. Damos disculpas y pedimos enmendar el error.

Héctor Cepeda
HECTOR CEPEDA
Director Regional
INGEOMINAS POPAYAN



c.c. Dr. LUIS JARAMILLO Director General INGEOMINAS.
Dr. CLEMENTE ROPAIN Subdirector Geofísica 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.



OBSERVATORIO VULCANOLÓGICO DE COLOMBIA

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

Dependencia _____

Número _____

San Juan de Pasto, Junio 24 de 1989.

Doctor
CAMILO CARDENAS
Director ONAD.

Hora: 12:30

Durante las últimas 24 horas, la actividad del Volcán Galeras se caracterizó por:

1. SIMOLOGIA

1.1 Sismos de alta frecuencia (generados por fracturamiento de la roca adyacente a los conductos de ascenso de gases y/o magma).

Nivel de ocurrencia: Bajo
Energía de los sismos: Baja
Características especiales: Su ocurrencia disminuyó con respecto al día anterior.

1.2 Sismos de baja frecuencia (generados por movimiento de gases y fluidos magmáticos dentro de los conductos de ascenso y/o en cámara magmática).

Nivel de ocurrencia: Moderado
Energía de los sismos: Moderada
Características especiales: Presentaron un ligero incremento en su ocurrencia y en su energía.

1.3 Sismos de largo período (ocasionados por el paso de gases y/o fluidos de un conducto a otro o por realimentación magmática).

Nivel de ocurrencia: Moderado
Energía de los sismos: Moderada
Características especiales: Durante las últimas 24 horas se ha presentado un incremento en la ocurrencia y energía de estos eventos.

1.4 Tremor (episodios sísmicos de origen similar al de los dos numerales anteriores pero con una mayor duración y con una amplitud de la onda sísmica en promedio constante).



OBSERVATORIO VULCANOLOGICO DE COLOMBIA

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

Dependencia _____

Número _____

1.4.1 De Fondo

Frecuencias dominantes: 1.43 Hz.
Amplitud: 3 mm.
Duración: Continúa siendo predominante en el tiempo

1.4.2 Pulsos o espasmódico

Frecuencias dominantes: 4 y 3 Hz.
Amplitud: 36 mm.
Duración: 4 min.

1.4.3 Observaciones: La presencia de pulsos ha continuado moderada. La energía de los pulsos y del tremor de fondo se ha mantenido en niveles bajos.

ESCALA DEL NIVEL DE OCURRENCIA DE SISMOS DE ORIGEN VOLCANICO.

0-80: bajo.
80-150: moderado.
150 o mas: alto.

Escala susceptible en el tiempo.

2. DEFORMACION

2.1 Inclínometría electrónica (detección de cambios en la superficie del cono volcánico por medio de equipos electrónicos con señal telemétrica).

Resultados: En la mañana se registró un leve ascenso entre las 5:00 y las 8:00, el cual se presentó minutos antes de la ocurrencia de un pulso de tremor de corta duración.

2.2 Inclínometría seca (detección de la magnitud y la dirección de los cambios en la superficie del cono volcánico por medio de mediciones en el terreno).

Resultados: no se presentaron variaciones.

3. GEOLOGIA Y GEOQUIMICA

3.1 COSPEC (Medidor de concentración de gases azufrados en la columna de vapor).

Cantidad de azufre: no se tomaron medidas



OBSERVATORIO VULCANOLOGICO DE COLOMBIA

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

Dependencia _____

Número _____

3.2 Observaciones (Características de la columna de vapor caída de cenizas, olores a azufre, etc.). Durante la visita que se realizó al cráter en la mañana de hoy se percibieron fuertes olores a azufre, se observaron las fumarola "Bernardo", ubicadas en la pared interna oeste del cráter central, saliendo con mayor presión y los gases del cráter el Pinta saliendo pasivamente.

4. DIAGNOSTICO

La actividad del volcán Galeras presentó un ligero incremento en su actividad pero se mantiene en niveles moderados.

Hector Cepeda
HECTOR CEPEDA
Director Regional
INGEOMINAS POPAYAN



c.c. Dr. LUIS JARAMILLO Director General INGEOMINAS.
Dr. CLEMENTE ROPAIN Subdirector Geofísica 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.



OBSERVATORIO VULCANOLOGICO DE COLOMBIA

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

Dependencia _____

Número _____

San Juan de Pasto, Junio 25 de 1989.

Doctor
CAMILO CARDENAS
Director ONAD.

Hora: 12:00

Durante las últimas 24 horas, la actividad del Volcán Galeras se caracterizó por:

1. SIMOLOGIA

1.1 Sismos de alta frecuencia (generados por fracturamiento de la roca adyacente a los conductos de ascenso de gases y/o magma).

Nivel de ocurrencia: bajo.

Energía de los sismos: baja.

Características especiales: solo ocurrieron dos sismos de este tipo y de muy baja energía.

1.2 Sismos de baja frecuencia (generados por movimiento de gases y fluidos magmáticos dentro de los conductos de ascenso y/o en cámara magmática).

Nivel de ocurrencia: moderada.

Energía de los sismos: moderada.

Características especiales: ocurrió una ligera disminución del número de estos sismos, así como de la energía que liberaron.

1.3 Sismos de largo período (ocasionados por el paso de gases y/o fluidos de un conducto a otro o por realimentación magmática).

Nivel de ocurrencia: moderado.

Energía de los sismos: moderada.

Características especiales: se presenta un incremento en el número e intensidad de estos eventos, especialmente durante las últimas 18 horas.

1.4 Tremor (episodios sísmicos de origen similar al de los dos numerales anteriores pero con una mayor duración y con una amplitud de la onda sísmica en promedio constante).



OBSERVATORIO VULCANOLOGICO DE COLOMBIA

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

Dependencia _____

Número _____

1.4.1 De Fondo

Frecuencias dominantes: 1.54 Hz.
Amplitud: 5 mm.
Duración: permanente.

1.4.2 Pulsos o espasmódico.

Frecuencias dominantes: 3 Hz.
Amplitud: 36 mm.
Duración: 4 min.

1.4.3 Observaciones: fuera del aumento de la amplitud del tremor de fondo, se presenta una mezcla de frecuencias altas (3-4 Hz).

Los pulsos de tremor se presentaron en menor numero, manteniendo un nivel de intensidad similar al del consignado en el comunicado pasado.

ESCALA DEL NIVEL DE OCURRENCIA DE SISMOS DE ORIGEN VOLCANICO.

0-80: bajo.
80-150: moderado.
150 o mas: alto.

Escala susceptible en el tiempo.

2. DEFORMACION

2.1 Inclínometría electrónica (detección de cambios en la superficie del cono volcánico por medio de equipos electrónicos con señal telemétrica).

Resultados: variaciones minimas, de un orden maximo de 1.5 micro-radianes.

2.2 Inclínometría seca (detección de la magnitud y la dirección de los cambios en la superficie del cono volcánico por medio de mediciones en el terreno).

Resultados: no se midio.

2.3 Otras mediciones y actividades.

Se estan buscando nuevos sitios para estaciones de inclinometria seca y hoy se reinstalara el inclinometro electronico telemetrado del crater que habia presentado



OBSERVATORIO VULCANOLOGICO DE COLOMBIA

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

Dependencia _____

Número _____

problemas electronicos.

3. GEOLOGIA Y GEOQUIMICA

3.1 COSPEC (Medidor de concentración de gases azufrados en la columna de vapor).

Cantidad de azufre: no se midio.

3.2 Observaciones (Características de la columna de vapor caída de cenizas, olores a azufre, etc.).

La cima volcanica permanece nublada.

4. DIAGNOSTICO

El aumento de la amplitud del tremor, registrado solamente en la Estacion Crater 2, indica aumento de la actividad superficial, inducida por el incremento de la pluviosidad, desde dias pasados.

El incremento de los eventos de largo periodo indicaria mayor actividad a profundidad, posiblemente en la camara magmatica, estos eventos se registran en todas las estaciones, incluida Consaca que es la mas lejana.

En resumen, la actividad del Volcan Galeras ha sufrido un leve incremento, tanto a niveles someros, como a profundidad. Al estar la cima del volcan completa y continuamente cubierta de nubes, no se ha podido hacer correlaciones entre los pulsos de tremor y el comportamiento de la columna de vapor. La actividad se mantiene a niveles moderados.

Hector Cepeda
HECTOR CEPEDA
Director Regional
INGEOMINAS POPAYAN



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.