



INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES
GEOLOGICO - MINERAS
OFICINA REGIONAL - POPAYAN

DEPENDENCIA: _____

NUMERO: _____

San Juan de Pasto, mayo 15 de 1989.

Doctor
CAMILO CARDENAS
Director ONAD.

Hora: 19:00.

La actividad sismica del Volcan Galeras ha mostrado un ligero incremento en la ocurrencia de eventos de baja frecuencia; asi mismo, han comenzado a reaparecer los pulsos de tremor, con bajas de su frecuencia, corta duracion y amplitud hasta de 4 mm, pico a pico.

El grupo de deformacion no reporto cambios en las medidas que efectuaron el dia de hoy.

Visita hecha anoche al borde de la caldera, indica que la incandescencia del crater El Pinta habria desaparecido o, por lo menos, disminuido sustancialmente. El margen de duda se fundamenta en la presencia de una nubosidad rala en la cima volcanica que impedia parcialmente la visibilidad.

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-Mzls.
Dr. EDGAR CABRERA Coordinador CREN.
Dr. GERMAN GUERRERO Alcalde de Pasto.
ALCALDES MUNICIPIOS BAJO INFLUENCIA DEL GALERAS.



INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES
GEOLOGICO - MINERAS
OFICINA REGIONAL - POPAYAN

DEPENDENCIA: _____

NUMERO: _____

San Juan de Pasto, mayo 16 de 1989.

Doctor
CAMILO CARDENAS
Director ONAD

Hora: 19:00

La actividad sismica del Volcan Galeras se ha caracterizado por el predominio de eventos de baja frecuencia en numero moderado y la ocurrencia de eventos de fractura en poca cantidad. El tremor de fondo experimento un ligero incremento desde las 20:15 horas del dia de ayer, el cual se mantuvo hasta las 15 horas del dia de hoy, momento en el cual empezo a disminuir hasta alcanzar amplitudes del orden de 1 mm pico a pico. Los pulsos de tremor se han seguido presentando en poca cantidad y se han caracterizado por presentar corta duracion y amplitudes que han alcanzado hasta 30 mm pico a pico.

Las medidas de inclinometria seca, realizadas el dia de hoy, no mostraron cambios importantes en la superficie volcanica.

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-Mzls.
Dr. EDGAR CABRERA Coordinador CREN.
Dr. GERMAN GUERRERO Alcalde de Pasto.
ALCALDES MUNICIPIOS BAJO INFLUENCIA DEL VOLCAN GALERAS.



INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES
GEOLOGICO - MINERAS
OFICINA REGIONAL - POPOPAYAN

DEPENDENCIA: _____

NUMERO: _____

Dr. Camilo Cardenas,
Director ONAD.

Mayo 17 de 1989

Durante las ultimas horas la actividad del Volcan Galeras se caracterizo por presentar un nivel moderado en la intensidad de la senal de tremor, especialmente representado por pulsos de tremor de 4-5 Hz que indican probablemente la excitacion de un cuerpo superficial similar al que funcionaba antes de la crisis de comienzos de mayo.


De otra parte, en general, se presento disminucion de la senal de tremor de baja frecuencia, hoy dia casi imperceptible en los instrumentos y que en cambio estuvo muy presente durante la crisis pasada.

En deformacion los datos tomados en la estacion del Calabozo dieron un valor anomalo de 26 microradianes, considerado como alto, sin embargo el dia de manana se realizaran otras mediciones con el fin de confirmarlo.

Tambien se ocupo el vector de Coba Negra, en donde no se observaron cambios importantes.

Se midieron los espesores de las emisiones de ceniza del 4 al 9 de mayo y dio un valor aproximado de 4 m. Se tomo temperaturas en la parte media del deposito y dieron un valor de 70 grados C.

Lamentamos informar que continua el robo y saboteo a las estaciones sismicas que vigilan la actividad del Galeras, a la estacion repetidora de Narino le fue nuevamente sustraída la batería afectando seriamente las investigaciones que se adelantan.


HECTOR CEPEDA V.
Director Regional
INGEOMINAS-Popayan.


FERNANDO RINOZ C.
Coordinador Científico
INGEOMINAS-OVC

cc. Dr. Luis Jaramillo Director INGEOMINAS
Dr. Clemente Ropain Subdirector Geofisica.
Dr. Cesar Carvajal Director OVC.
Dr. Edgar Cabrera coordinador CREN
Dr. German Guerrero Alcalde de Pasto
Sres. Alcaldes municipios zona de influencia del Galeras.



INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES
GEOLOGICO - MINERAS
OFICINA REGIONAL - POPAYAN

DEPENDENCIA: _____

NUMERO: _____

San Juan de Pasto, mayo 19 de 1989.

Doctor
CAMILO CARDENAS
Director ONAD.

Hora: 18:30

La actividad del Volcan Galeras, en las ultimas 24 horas, se caracterizo por los siguientes fenomenos:

- Se presenta el tremor en pulsos de duracion y amplitud maximas de 3 min y 25 mm, respectivamente; la frecuencia es de 4-5 Hz.
- Ocurrio un incremento en los eventos de alta frecuencia (eventos de fractura), en cuanto a numero y magnitud.
- Con respecto al dia anterior, los sismos de baja frecuencia se han aumentando, en lo relacionado con el numero de eventos.
- El tremor de baja frecuencia se sigue presentando en pequenos pulsos no continuos.
- Las medidas de deformacion, hechas ayer en la estacion de inclinometria seca de El Calabozo, mostraron variaciones de 2 micro-radianes. Esto confirma las lecturas hechas en la misma estacion el 17 de mayo-89, las cuales mostraban variaciones un poco mayores de 25 micro-radianes. Las medidas hechas hoy no muestran cambios significativos. Se instalo otro inclinometro electronico, al pie del cono resurgente.

- Los niveles de actividad sismica del Galeras son mas bajos que los presentados durante la crisis de comienzos de mayo-89 y comparables con aquellos de algunos dias de semanas anteriores.

Hector Cepeda
HECTOR CEPEDA
Director Regional
INGEOMINAS POPAYAN



Fernando Munoz
FERNANDO MUNOZ
Coordinador Científico
OVC INGEOMINAS MANIZALES



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



INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES
GEOLOGICO - MINERAS
OFICINA REGIONAL - POPAYAN

DEPENDENCIA: _____

NUMERO: _____

San Juan de Pasto, mayo 20 de 1989.

Doctor
CAMILO CARDENAS
Director ONAD.

Hora: 19:30

El comportamiento del Volcan Galeras, desde el anterior comunicado, se ha caracterizado por las siguientes características;

- Ocurrencia, en cantidad moderada, de eventos sismicos de baja frecuencia.
- Los sismos de alta frecuencia se han presentado en poca cantidad y, en general, han sido de poca magnitud.
- Se han seguido presentando pulsos de tremor con las mismas características de los descritos en el comunicado anterior.
- El tremor de fondo se ha manifestado, sin presentar cambios notorios, con respecto al dia de ayer.
- La deformacion de la superficie volcanica no ha mostrado cambios importantes, de acuerdo a las mediciones de inclinometria seca y a los registros obtenidos de los inclinometros electronicos.
- En el dia de hoy se instalo un nuevo reflector en el flanco oriental del aparato volcanico, con el objetivo de hacer mediciones de E.D.M. desde la base ubicada en las instalaciones del Observatorio.

Héctor Cepeda
HECTOR CEPEDA
Director Regional
INGEOMINAS POPAYAN



Fernando Muñoz
FERNANDO MUNOZ
Coordinador Científico
OVC INGEOMINAS MANIZALES



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