



## OBSERVATORIO VULCANOLOGICO DE COLOMBIA

AV. 12 DE OCTUBRE N° 15-47  
MANIZALES - COLOMBIA, S. A.

Dependencia .....

Número .....

San Juan de Pasto, Noviembre 12 de 1990.

Doctor  
CAMILO CARDENAS  
Director ONAD.

Comunicado N° 614  
Hora: 11:00

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

### 1. SISMOLOGIA

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

Nivel de ocurrencia: BAJO.

Energía de los sismos: BAJA.

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

Nivel de ocurrencia: MUY BAJO.

Energía de los sismos: MUY BAJA.

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

Nivel de ocurrencia: MUY ALTO.

Nivel de Intensidad: MUY ALTO.

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

Nivel de ocurrencia: CONTINUO.

Nivel de intensidad: MUY BAJO.

1.4.2. Pulsos o espasmódico

Nivel de ocurrencia: BAJO.

Nivel de intensidad: BAJO.

Observaciones:

SE PRESENTO INCREMENTO EN EL NUMERO DE SISMOS DE BAJA FRECUENCIA Y EVENTOS DE LARGO PERIODO, IGUALMENTE LOS NIVELES DE INTENSIDAD TUVIERON UN INCREMENTO NOTABLE.



## OBSERVATORIO VULCANOLÓGICO DE COLOMBIA

AV. 12 DE OCTUBRE N° 15-47  
MANIZALES - COLOMBIA, S. A.

Dependencia .....

Número .....

### 2. DEFORMACION

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

Resultados: LAS ESTACIONES DE CRATER Y PELADITOS CONTINUAN REGISTRANDO CAMBIOS MUY BAJOS. *Tendencia*

### 3. GEOLOGIA Y GEOQUIMICA

3.1. Observaciones (características de la columna de gases y vapor, caída de cenizas, olores a azufre, etc.).

HACIA EL MEDIO DIA DE AYER SE PERCIBIERON OLORES A AZUFRE EN EL VALLE DEL RIO MARAGATO (MPIO. NARIÑO). EN LA NOCHE (9:00 A 10:00), SE VERIFICO INCANDESCENCIA EN VARIOS FOCOS DEL CRATER ACTIVO. LOS FUERTES VIENTOS ABATIAN LA FUMAROLA HACIA EL OCCIDENTE.

### 4. DIAGNOSTICO

LA ACTIVIDAD DE BAJA FRECUENCIA PRESENTO UN AUMENTO NOTABLE ASOCIADO A LOS PROCESOS SUPERFICIALES DE GENERACION, SALIDA Y COMBUSTION DE GASES, ESTA ULTIMA CAUSA LA INCANDESCENCIA OBSERVADA.

**INGEOMINAS**  
Observatorio Vulcanológico  
de Pasto  
**COORDINADOR**

JAIME ARTURO ROMERO LEON  
Coordinador  
Observatorio Vulcanológico de Colombia-Sur

cc. INGEOMINAS Dirección General. Bogotá.  
INGEOMINAS Subdirección de Geofísica. Bogotá.  
INGEOMINAS Regional Sur. Popayán.  
INGEOMINAS Observatorio Vulcanológico. Manizales.  
COMITE REGIONAL DE EMERGENCIA DE NARIÑO. Pasto.  
ALCALDIA MUNICIPAL DE PASTO.  
ALCALDIAS MUNICIPALES ZONA INFLUENCIA VOLCAN GALERAS.



## OBSERVATORIO VULCANOLOGICO DE COLOMBIA

AV. 12 DE OCTUBRE N° 15-47  
MANIZALES - COLOMBIA, S. A.

Dependencia .....

Número .....

San Juan de Pasto, Noviembre 13 de 1990.

Doctor  
CAMILO CARDENAS  
Director ONAD.

Comunicado N° 615  
Hora: 11:00

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

### 1. SISMOLOGIA

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

Nivel de ocurrencia: BAJO.

Energía de los sismos: BAJA.

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

Nivel de ocurrencia: MUY BAJO.

Energía de los sismos: MUY BAJA.

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

Nivel de ocurrencia: MODERADO.

Nivel de Intensidad: ALTO.

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

Nivel de ocurrencia: CONTINUO.

Nivel de intensidad: MUY BAJO.

1.4.2. Pulsos o espasmódico

Nivel de ocurrencia: BAJO.

Nivel de intensidad: MODERADO.

Observaciones:

SE PRESENTO UNA LIGERA DISMINUCION EN LA ACTIVIDAD SISMICA DEL VOLCAN.



## OBSERVATORIO VULCANOLOGICO DE COLOMBIA

AV. 12 DE OCTUBRE N° 15-47  
MANIZALES - COLOMBIA, S. A.

Dependencia .....

Número .....

### 2. DEFORMACION

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

Resultados: CONTINUAN LAS VARIACIONES LEVES REGISTRADAS EN LOS INCLINOMETROS DE CRATER Y PELADITOS.

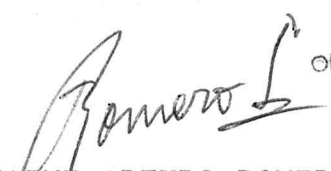
### 3. GEOLOGIA Y GEOQUIMICA

3.1. Observaciones (características de la columna de gases y vapor, caída de cenizas, olores a azufre, etc.).

EN HORAS DE LA TARDE DE AYER SE REPORTARON FUERTES OLORES A AZUFRE EN LA BASE MILITAR GALERAS Y EN LA ESTACION DE TELECOM. LAS CONDICIONES ATMOSFERICAS HAN IMPEDIDO VISION DIRECTA SOBRE LA CIMA DEL VOLCAN.

### 4. DIAGNOSTICO

LA ACTIVIDAD VOLCANICA SE HA CARACTERIZADO POR PRESENTAR OSCILACIONES EN NIVELES BAJOS MODERADOS, PREDOMINANDO LOS PROCESOS SUPERFICIALES ASOCIADOS A TRANSITO Y SALIDA DE GASES.

  
INGEOMINAS  
Observatorio Vulcanológico  
de Pasto  
COORDINADOR

JAIME ARTURO ROMERO LEON  
Coordinador  
Observatorio Vulcanológico de Colombia-Sur

c.c. INGEOMINAS Dirección General. Bogotá  
INGEOMINAS Subdirección de Geofísica. Bogotá  
INGEOMINAS Regional Sur. Popayán  
INGEOMINAS Observatorio Vulcanológico de Colombia. Manizales  
COMITE REGIONAL DE EMERGENCIA DE NARIÑO. Pasto  
ALCALDIA MUNICIPAL DE PASTO.  
ALCALDIAS MUNICIPALES ZONA INFLUENCIA VOLCAN GALERAS.



## OBSERVATORIO VULCANOLOGICO DE COLOMBIA

AV. 12 DE OCTUBRE N° 15-47  
MANIZALES - COLOMBIA, S. A.

Dependencia .....

Número .....

San Juan de Pasto, Noviembre 14 de 1990.

Doctor  
CAMILO CARDENAS  
Director ONAD.

Comunicado N° 616  
Hora: 10:30

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

### 1. SISMOLOGIA

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

1.2. Sismos de baja frecuencia (generados por movimiento de gases o fluidos magmáticos dentro de los conductos de ascenso y/o en cámara magmática).  
Nivel de ocurrencia: MUY BAJO.  
Energía de los sismos: MUY BAJA.

1.3. Sismos de largo período (ocasionados por el paso de gases o fluidos de un conducto a otro por realimentación magmática).  
Nivel de ocurrencia: MODERADO.  
Nivel de Intensidad: MODERADO.

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  
Nivel de ocurrencia: CONTINUO.  
Nivel de intensidad: MUY BAJO.

1.4.2. Pulsos o espasmódico  
Nivel de ocurrencia: MODERADO  
Nivel de intensidad: MODERADA.

Observaciones:

LA ACTIVIDAD SISMICA ASOCIADA AL VOLCAN CONTINUA PRESENTANDO NIVELES BAJOS.



## OBSERVATORIO VULCANOLOGICO DE COLOMBIA

AV. 12 DE OCTUBRE N° 15-47  
MANIZALES - COLOMBIA, S. A.

Dependencia .....

Número .....

### 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 PRESENTAN VARIACIONES BAJAS EN LOS INCLINOMETROS DE CRATER Y PELADITOS. *Tendencia ?*

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 ESTACIONES PIEDRAS Y MOJONES MOSTRARON CAMBIOS RELATIVAMENTE BAJOS.

### 3. GEOLOGIA Y GEOQUIMICA

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

NO SE HA OBSERVADO LA CIMA DEL VOLCAN DEBIDO A LAS CONDICIONES ATMOSFERICAS EN LA ZONA.

### 4. DIAGNOSTICO

LA ACTIVIDAD VOLCANICA CONTINUA EN NIVELES BAJOS MODERADOS, ASOCIADA BASICAMENTE A PROCESOS SUPERFICIALES.

**INGEOMINAS**  
Observatorio Vulcanológico  
de Pasto  
COORDINADOR

JAIME ARTURO ROMERO LEON  
Coordinador  
Observatorio Vulcanológico de Colombia-Sur

c.c. INGEOMINAS Dirección General. Bogotá  
INGEOMINAS Subdirección de Geofísica. Bogotá  
INGEOMINAS Regional Sur. Popayán  
INGEOMINAS Observatorio Vulcanológico de Colombia. Manizales  
COMITE REGIONAL DE EMERGENCIA DE NARIÑO. Pasto  
ALCALDIA MUNICIPAL DE PASTO.  
ALCALDIAS MUNICIPALES ZONA INFLUENCIA VOLCAN GALERAS.  
Tels. 843004/5/7 - Apartado Aéreo 1296 - Manizales - Colombia



## OBSERVATORIO VULCANOLOGICO DE COLOMBIA

AV. 12 DE OCTUBRE N° 15-47  
MANIZALES - COLOMBIA, S. A.

Dependencia .....

Número .....

San Juan de Pasto, Noviembre 15 de 1990.

Doctor  
CAMILO CARDENAS  
Director ONAD.

Comunicado N° 617  
Hora: 10:30

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

### 1. SISMOLOGIA

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: NINGUNO

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

Nivel de ocurrencia: MUY BAJO.

Energía de los sismos: MUY BAJA.

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

Nivel de ocurrencia: ALTO.

Nivel de intensidad: ALTO.

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

Nivel de ocurrencia: CONTINUO.

Nivel de intensidad: MUY BAJO.

#### 1.4.2. Pulsos o espasmódico

Nivel de ocurrencia: BAJO.

Nivel de intensidad: MODERADO.

Observaciones: SE PRESENTO UN LEVE INCREMENTO EN LOS SISMOS DE LARGO PERIODO.



## OBSERVATORIO VULCANOLOGICO DE COLOMBIA

AV. 12 DE OCTUBRE N° 15-47  
MANIZALES - COLOMBIA, S. A.

Dependencia .....

Número .....

### 2. DEFORMACION

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

Resultados: LOS CAMBIOS EN LAS ESTACIONES PELADITOS Y CRATER SON MUY BAJOS. *Telemétrica?*

### 3. GEOLOGIA Y GEOQUIMICA

3.1. Observaciones (características de la columna de vapor, caída de cenizas, olores a azufre, etc.).

EN LA MAÑANA DE HOY, UNA COMISION TECNICA DEL OBSERVATORIO REPORTO FUERTES OLORES A AZUFRE EN EL SECTOR NOROCCIDENTAL DEL CRATER.

### 4. DIAGNOSTICO

EL SISTEMA VOLCANICO CONTINUA PRESENTANDO OSCILACIONES EN NIVELES BAJOS MODERADOS, ASOCIADO A PROCESOS PERFIKIALES DE DESGASIFICACION Y EL CONSECUENTE TRANSITO Y EMISION DE ESTOS GASES.

**INGEOMINAS**  
Observatorio Vulcanológico  
de Pasto  
COORDINADOR

JAIME ARTURO ROMERO LEON  
Coordinador.  
Observatorio Vulcanológico de Pasto.

cc. INGEOMINAS Dirección General. Bogotá.  
INGEOMINAS Subdirección de Geofísica. Bogotá.  
INGEOMINAS Regional Sur. Popayán.  
INGEOMINAS Observatorio Vulcanológico. Manizales.  
COMITE REGIONAL DE EMERGENCIA DE NARIÑO. Pasto.  
ALCALDIA MUNICIPAL DE PASTO.  
ALCALDIAS MUNICIPALES ZONA INFLUENCIA VOLCAN GALERAS.





## OBSERVATORIO VULCANOLOGICO DE COLOMBIA

AV. 12 DE OCTUBRE N° 15-47  
MANIZALES - COLOMBIA, S. A.

Dependencia .....

Número .....

San Juan de Pasto, Noviembre 16 de 1990.

Doctor  
CAMILO CARDENAS  
Director ONAD.

Comunicado N° 618  
Hora: 10:00

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

### 1. SISMOLOGIA

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

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

Nivel de ocurrencia: MUY BAJO.  
Energía de los sismos: MUY BAJA.

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

Nivel de ocurrencia: ALTO.  
Nivel de intensidad: MUY ALTO.

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

Nivel de ocurrencia: CONTINUO.  
Nivel de intensidad: MUY BAJO.

#### 1.4.2. Pulsos o espasmódico

Nivel de ocurrencia: BAJO.  
Nivel de intensidad: BAJA.

Observaciones: LOS SISMOS DE ALTA FRECUENCIA SE LOCALIZARON AL OCCIDENTE DEL CRATER, CON PROFUNDIDAD MENOR A 5 Km. Y MAGNITUD INFERIOR A 1.5.



## OBSERVATORIO VULCANOLOGICO DE COLOMBIA

AV. 12 DE OCTUBRE N° 15-47  
MANIZALES - COLOMBIA, S. A.

Dependencia .....

Número .....

### 2. DEFORMACION

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

Resultados: CONTINUAN CAMBIOS LEVES EN LAS ESTACIONES PELADITOS Y CRATER.

### 3. GEOLOGIA Y GEOQUIMICA

3.1. Observaciones (características de la columna de vapor, caída de cenizas, olores a azufre, etc.).

LAS CONDICIONES ATMOSFERICAS HAN IMPEDIDO LA VISIBILIDAD DE LA CIMA DEL VOLCAN.

### 4. DIAGNOSTICO

CONTINUAN PREDOMINANDO LOS PROCESOS SUPERFICIALES EN LA ACTIVIDAD VOLCANICA, LA CUAL SE CARACTERIZA POR SUS OSCILACIONES EN NIVELES BAJOS MODERADOS.

INGEOMINAS  
Observatorio Vulcanológico  
de Pasto  
COORDINADOR

JAIME ARTURO ROMERO LEON  
Coordinador.  
Observatorio Vulcanológico de Pasto.

cc. INGEOMINAS Dirección General. Bogotá.  
INGEOMINAS Subdirección de Geofísica. Bogotá.  
INGEOMINAS Regional Sur. Popayán.  
INGEOMINAS Observatorio Vulcanológico. Manizales.  
COMITE REGIONAL DE EMERGENCIA DE NARIÑO. Pasto.  
ALCALDIA MUNICIPAL DE PASTO.  
ALCALDIAS MUNICIPALES ZONA INFLUENCIA VOLCAN GALERAS.



## OBSERVATORIO VULCANOLOGICO DE COLOMBIA

AV. 12 DE OCTUBRE Nº 15-47  
MANIZALES - COLOMBIA, S. A.

Dependencia .....

Número .....

San Juan de Pasto, Noviembre 17 de 1990.

Doctor  
CAMILO CARDENAS  
Director ONAD.

Comunicado Nº 619  
Hora: 10:00

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

### 1. SISMOLOGIA

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: NINGUNO

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

Nivel de ocurrencia: MUY BAJO.

Energía de los sismos: MUY BAJA.

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

Nivel de ocurrencia: MODERADO.

Nivel de intensidad: MODERADO.

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

Nivel de ocurrencia: BAJO.

Nivel de intensidad: BAJO.

#### 1.4.2. Pulsos o espasmódico

Nivel de ocurrencia: BAJO.

Nivel de intensidad: MODERADO.

Observaciones: EN LA ESTACION CRATER, SE HAN PRESENTADO ESPORADICOS INCREMENTOS EN EL TREMOR DE FONDO (BANDAS). LOS EVENTOS PRESENTARON UNA PEQUEÑA DISMINUCION, TANTO EN LA OCURRENCIA, COMO EN LA ENERGIA DE LOS SISMOS.



## OBSERVATORIO VULCANOLOGICO DE COLOMBIA

AV. 12 DE OCTUBRE N° 15-47  
MANIZALES - COLOMBIA, S. A.

Dependencia .....

Número .....

### 2. DEFORMACION

2.1. Inclínometría electrónica (detección de cambios en la superficie del cono volcánico por medio de equipos electrónicos con señal telemétrica).  
Resultados: LAS ESTACIONES PELADITOS Y CRATER, CONTINUAN PRESENTANDO CAMBIOS LEVES.

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 ESTACIONES CALABOZO Y LA QUEBRADA, MOSTRARON VARIACIONES BAJAS.

### 3. GEOLOGIA Y GEOQUIMICA

3.1. Observaciones (características de la columna de vapor, caída de cenizas, olores a azufre, etc.).

EN LA MAÑANA DE HOY SE OBSERVO LA COLUMNA DE GASES, DE COLOR BLANCO, POCA ALTURA Y DIRIGIDA HACIA EL NOROCCIDENTE.

### 4. DIAGNOSTICO

EL SISTEMA VOLCANICO CONTINUA MOSTRANDO OSCILACIONES EN NIVELES BAJOS, CON PREDOMINIO DE LOS PROCESOS SUPERFICIALES.

INGEOMINAS  
Observatorio Vulcanológico  
de Pasto  
COORDINADOR

JAIME ARTURO ROMERO LEON  
Coordinador.  
Observatorio Vulcanológico de Pasto.

cc. INGEOMINAS Dirección General. Bogotá.  
INGEOMINAS Subdirección de Geofísica. Bogotá.  
INGEOMINAS Regional Sur. Popayán.  
INGEOMINAS Observatorio Vulcanológico. Manizales.  
COMITE REGIONAL DE EMERGENCIA DE NARIÑO. Pasto.  
ALCALDIA MUNICIPAL DE PASTO.  
ALCALDIAS MUNICIPALES ZONA INFLUENCIA VOLCAN GALERAS.



## OBSERVATORIO VULCANOLOGICO DE COLOMBIA

AV. 12 DE OCTUBRE N° 15-47  
MANIZALES - COLOMBIA, S. A.

Dependencia .....

Número .....

San Juan de Pasto, Noviembre 18 de 1990.

Doctor  
CAMILO CARDENAS  
Director ONAD.

Comunicado N° 620  
Hora: 09:30

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

### 1. SISMOLOGIA

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.

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

Nivel de ocurrencia: MUY BAJO.

Energía de los sismos: MUY BAJA.

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

Nivel de ocurrencia: MODERADO.

Nivel de intensidad: ALTO.

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

Nivel de ocurrencia: CONTINUO.

Nivel de intensidad: BAJO.

#### 1.4.2. Pulsos o espasmódico

Nivel de ocurrencia: BAJO.

Nivel de intensidad: MODERADO.

Observaciones: CONTINUAN LOS INCREMENTOS ESPORADICOS EN EL TREMOR DE FONDO (BANDAS), REGISTRADOS EN LA ESTACION CRATER. A LAS 18.11 DE AYER, OCURRIO UN SISMO DE FRACTURA LOCALIZADO AL ORIENTE DEL CRATER CON PROFUNDIDAD MENOR DE 5 Km Y MAGNITUD APROXIMADA DE 2.16.



## OBSERVATORIO VULCANOLOGICO DE COLOMBIA

AV. 12 DE OCTUBRE N° 15-47  
MANIZALES - COLOMBIA, S. A.

Dependencia .....

Número .....

### 2. DEFORMACION

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

Resultados: LA ESTACION PELADITOS REGISTRO CAMBIOS LEVES, MIENTRAS QUE LA ESTACION CRATER PERMANECIO ESTABLE. *Tendencia*

### 3. GEOLOGIA Y GEOQUIMICA

3.1. Observaciones (características de la columna de vapor, caída de cenizas, olores a azufre, etc.).

EN LA TARDE DE AYER SE OBSERVO LA COLUMNA DE VAPOR, DE COLOR GRIS CLARO, CON ALTURA APROXIMADA DE 700 m Y DIRIGIDA HACIA EL NOROCCIDENTE. DE LA BASE MILITAR GALERAS, REPORTARON FUERTES OLORES A AZUFRE EN LA MAÑANA DE HOY.

### 4. DIAGNOSTICO

EL LEVE INCREMENTO EN LA ACTIVIDAD SISMICA DE LARGO PERIODO Y LA OCURRENCIA DE BANDAS DE TREMOR PODRIAN CONTINUAR CON UN PROCESO DE DESESTABILIZACION. EL TRANSITO Y LIBERACION DE GASES CONTINUAN SIENDO LAS PRINCIPALES MANIFESTACIONES EN SUPERFICIE DE LA ACTIVIDAD VOLCANICA.

**INGEOMINAS**

Observatorio Vulcanológico

de Pasto

COORDINADOR

JAIME ARTURO ROMERO LEON

Coordinador.

Observatorio Vulcanológico de Pasto.

cc. INGEOMINAS Dirección General. Bogotá.  
INGEOMINAS Subdirección de Geofísica. Bogotá.  
INGEOMINAS Regional Sur. Popayán.  
INGEOMINAS Observatorio Vulcanológico. Manizales.  
COMITE REGIONAL DE EMERGENCIA DE NARIÑO. Pasto.  
ALCALDIA MUNICIPAL DE PASTO.  
ALCALDIAS MUNICIPALES ZONA INFLUENCIA VOLCAN GALERAS.