



OBSERVATORIO VULCANOLOGICO DE COLOMBIA

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

Dependencia

Número

San Juan de Pasto, junio 25 de 1990.

Doctor
CAMILO CARDENAS
Director ONAD.

Comunicado N° 471

Hora: 12:00 m.

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.

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

Nivel de ocurrencia: CONTINUO.

Nivel de Energía: BAJA.

1.4.2 Pulsos o espasmódico

Nivel de ocurrencia: MODERADO.

Nivel de Energía: MODERADA.

Observaciones: LA ACTIVIDAD SISMICA SE CARACTERIZO POR UN LEVE INCREMENTO EN LA OCURRENCIA DE LOS EVENTOS DE LARGO PERIODO; ADEMAS DE LA PERSISTENCIA DE LOS PULSOS DE TREMOR. SE LOCALIZO UN EVENTO DE ALTA FRECUENCIA OCURRIDO A LAS 00:39 DE HOY EN EL CRATER PRINCIPAL A UNA PROFUNDIDAD APROXIMADA DE 4.6 Km Y CON UNA MAGNITUD DEL ORDEN DE 2.4.



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: A LAS 09:30 SE RESTABLECIO LA RECEPCION DE DATOS DE LOS INCLINOMETROS ELECTRONICOS.

3. GEOLOGIA Y GEOQUIMICA

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

LAS CONDICIONES METEREOLÓGICAS NO HAN PERMITIDO HACER OBSERVACIONES DIRECTAS HACIA EL VOLCAN. BASE MILITAR GALERAS REPORTO FUERTES OLORES A AZUFRE.

4. DIAGNOSTICO

LA PRESENCIA DE EVENTOS DE LARGO PERIODO Y PULSOS DE TREMOR ESPASMÓDICO, Y LOS FUERTES OLORES A AZUFRE PERCIBIDOS EN LAS CERCANIAS AL VOLCAN NOS INDICAN LA PRESENCIA DE UN PROCESO DE LIBERACION DE GASES PRESURIZADOS. LA ACTIVIDAD DEL SISTEMA VOLCANICO ES SUPERFICIAL Y PERMANECE EN NIVELES BAJOS.

Atentamente,

ALBERTO NÚÑEZ TELLO.

Coordinador.

Observatorio Vulcanológico del Sur.

INGEOMINAS
Observatorio Vulcanológico
de Pasto
COORDINADOR

- 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, Junio 26 de 1990.

Doctor
CAMILO CARDENAS
Director ONAD.

Comunicado N° 472
Hora: 12:00 m.

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
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
Nivel de ocurrencia: CONTINUO
Nivel de Energía: MUY BAJA

1.4.2 Pulsos o espasmódico
Nivel de ocurrencia: BAJO
Nivel de Energía: MODERADA

Observaciones:

SE HAN LOCALIZADO ALGUNOS EVENTOS EN TORNO AL CRATER, EXISTE LIGERA DISMINUCION EN LA OCURRENCIA DE LOS EVENTOS DE LARGO PERIODO Y DE TREMOR ESPASMODICO.



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 HAN REGISTRADO PEQUEÑOS CAMBIOS.

3. GEOLOGIA Y GEOQUIMICA


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

EN BASE MILITAR GALERAS CONTINUAN PERCIBIENDO FUERTES OLORES A AZUFRE. LAS MALAS CONDICIONES METEREOLÓGICAS NO HAN PERMITIDO HACER OBSERVACIONES DIRECTAS HACIA LA CIMA DEL VOLCAN.

4. DIAGNOSTICO

EL SISTEMA VOLCANICO PRESENTA LIGERAS OSCILACIONES CARACTERIZADAS POR UN PROCESO DE LIBERACION DE GASES PRESURIZADOS. SU ACTIVIDAD ES SUPERFICIAL Y PERMANECE EN NIVELES BAJOS.

Atentamente,


INGEOMINAS
Observatorio Volcánico
de Pasto
COORDINADOR

ALBERTO NUÑEZ TELLO
Coordinador.

Observatorio Vulcanológico del 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, junio 27 de 1990.

Doctor
CAMILO CARDENAS
Director ONAD.

Comunicado N° 473
Hora: 12:00 AM.

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.
Energía de los sismos: ALTA.

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 Energía: MUY BAJO.

1.4.2 Pulsos o espasmódico
Nivel de ocurrencia: BAJO.
Nivel de Energía: ALTA.

Observaciones: LOS EVENTOS DE ALTA FRECUENCIA SE LOCALIZARON HACIA EL W DEL CRATER PRINCIPAL A PROFUNDIDADES MENORES A 4 Km Y MAGNITUDES DEL ORDEN DE 1.5. LOS EVENTOS DE LARGO PERIODO Y LOS PULSOS DE TREMOR PRESENTAN LIGERAS OSCILACIONES EN NUMERO Y ENERGIA.

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

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 PRESENTADOSE PEQUEÑAS VARIACIONES.

3. GEOLOGIA Y GEOQUIMICA

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

LAS CONDICIONES METEREOLÓGICAS NO HAN PERMITIDO OBSERVAR LA COLUMNA DE GASES Y VAPOR. BASE MILITAR GALERAS REPORTO FUERTES OLORES A AZUFRE.

EN LA MAÑANA DE HOY SALIO UNA COMISION HACIA EL VOLCAN CON EL FIN DE HACER UN MUESTREO DE GASES EN ALGUNAS DE LAS FUMAROLAS. LA COMISION INFORMO QUE CONTINUAN LOS CAMBIOS MORFOLOGICOS EN EL COSTADO SW DEL CRATER PRINCIPAL E INCREMENTO EN EL RUIDO PRODUCIDO POR LA SALIDA DE GASES DE LAS FUMAROLAS UBICADAS HACIA EL NW.

4. DIAGNOSTICO

LA ACTIVIDAD VOLCANICA ES, APARENTEMENTE, DE TIPO SUPERFICIAL, GENERADA POR LA LIBERACION DE GASES A ALTAS PRESIONES (PRESURIZADOS). EL VOLCAN PERMANECE EN UN NIVEL BAJO DE ACTIVIDAD.

Atentamente,

ALBERTO NÚÑEZ TELLO.
Coordinador.

Observatorio Vulcanológico del Sur.

INGEOMINAS
Observatorio Vulcanológico
de Pasto
COORDINADOR

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, junio 28 de 1990.

Doctor
CAMILO CARDENAS
Director ONAD.

Comunicado N° 474
Hora: 12:00 m.

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 periodo (ocasionados por el paso de gases o fluidos de un conducto a otro o por realimentación magmática).
Nivel de ocurrencia: ALTO.
Energía de los sismos: ALTA.

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 Energía: MUY BAJA.

1.4.2 Pulsos o espasmódico
Nivel de ocurrencia: MODERADO.
Nivel de Energía: ALTA.

Observaciones: LA ACTIVIDAD SISMICA SE CARACTERIZO POR PRESENTAR UN LIGERO INCREMENTO EN LA OCURRENCIA DE LOS PULSOS DE TREMOR. LOS EVENTOS DE FRACTURA SE LOCALIZARON EN TORNO AL CRATER A PROFUNDIDADES INFERIORES A 5 Km Y MAGNITUDES ENTRE 1.1 Y 2.4.



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 HAN REGISTRADO PEQUEÑOS CAMBIOS.

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 MEDIDAS HECHAS EN LAS ESTACIONES DE PINTADO Y CALABOZO NO MUESTRAN CAMBIOS SIGNIFICATIVOS.

2.4 Vectores Cortos de Nivelación (detección de diferencias de nivel entre puntos localizados en el cono volcánico, por medio de equipos de nivelación de precisión).

Resultados: LOS DATOS MEDIDOS EN LOS VECTORES EL INCLINOMETRO Y PIEDRAS NO PRESENTAN CAMBIOS IMPORTANTES.

3. GEOLOGIA Y GEOQUIMICA

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

LAS CONDICIONES METEOROLOGICAS NO HAN PERMITIDO OBSERVAR LA COLUMNA DE GASES Y VAPOR.

4. DIAGNOSTICO

PERSISTEN LOS PROCESOS DE LIBERACION DE GASES A ALTAS PRESIONES. LA ACTIVIDAD DEL SISTEMA VOLCANICO ES, APARENTEMENTE, SUPERFICIAL Y CONTINUA EN UN NIVEL BAJO.

Atentamente,

INGEOMINAS
Observatorio Vulcanológico
de Pasto
COORDINADOR

ALBERTO NUÑEZ TELLO.

Coordinador.

Observatorio Vulcanológico del 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.

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, junio 29 de 1990.

Doctor
CAMILO CARDENAS
Director ONAD.

Comunicado N° 475
Hora: 11:00 am

Durante las últimas 23 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.
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
Nivel de ocurrencia: CONTINUO.
Nivel de Energía: MUY BAJA.

1.4.2 Pulsos o espasmódico
Nivel de ocurrencia: BAJO.
Nivel de Energía: BAJA.

Observaciones: LA ACTIVIDAD SISMICA SE CARACTERIZO POR PRESENTAR UNA DISMINUCION TANTO EN NUMERO COMO ENERGIA DE LOS PULSOS DE TREMOR.



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: HAY PEQUEÑAS VARIACIONES.

3. GEOLOGIA Y GEOQUIMICA

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

BASE MILITAR GALERAS REPORTO FUERTES OLORES A AZUFRE. LAS CONDICIONES METEREOLÓGICAS NO HAN FACILITADO HACER OBSERVACIONES DE LA COLUMNA DE GASES Y VAPOR.

4. DIAGNOSTICO

EL SISTEMA VOLCANICO PRESENTA UNA ACTIVIDAD, APARENTEMENTE, SUPERFICIAL Y CONTINUA EN UN NIVEL BAJO.

Atentamente,

INGEOMINAS
Observatorio Vulcanológico
de Pasto
COORDINADOR

ALBERTO NUÑEZ TELLO.

Coordinador.

Observatorio Vulcanológico del 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, junio 30 de 1990.

Doctor
CAMILO CARDENAS
Director ONAD.

Comunicado N° 476
Hora: 11:00 m.

Durante las últimas 25 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: MODERADO.

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 periodo (ocasionados por el paso de gases o fluidos de un conducto a otro o por realimentación magmática).

Nivel de ocurrencia: MODERADO.

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

Nivel de ocurrencia: CONTINUO.

Nivel de Energía: MUY BAJA.

1.4.2 Pulsos o espasmódico

Nivel de ocurrencia: BAJO.

Nivel de Energía: BAJA.

Observaciones: LOS EVENTOS DE FRACTURA SE LOCALIZARON EN TORNO AL CRATER A PROFUNDIDADES ENTRE 1 Y 8 Km, Y MAGNITUDES INFERIORES A 1.6.



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 REGISTRANDOSE PEQUEÑAS VARIACIONES.

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 MEDIDAS HECHAS EN LA ESTACION TRUCHAS NO MUESTRAN CAMBIOS SIGNIFICATIVOS.

3. GEOLOGIA Y GEOQUIMICA

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

LAS CONDICIONES METEREOLÓGICAS NO HAN PERMITIDO HACER OBSERVACIONES DIRECTAS HACIA LA CIMA DEL VOLCAN. BASE MILITAR GALERAS REPORTO FUERTES OLORES A AZUFRE.

4. DIAGNOSTICO

LOS INDICADORES ANTERIORMENTE ANOTADOS NOS MUESTRAN QUE EL SISTEMA VOLCANICO CONTINUA EN UN NIVEL BAJO DE ACTIVIDAD, CARACTERIZADO POR SER, APARENTEMENTE, DE TIPO SUPERFICIAL.

Atentamente,

INGEOMINAS
Observatorio Vulcanológico
de Pasto
COORDINADOR

ALBERTO NUÑEZ TELLO.
Coordinador.

Observatorio Vulcanológico del 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.