



OBSERVATORIO VULCANOLOGICO DE COLOMBIA

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

Dependencia

Número

San Juan de Pasto, Agosto 1 de 1990.

Doctor
CAMILO CARDENAS
Director ONAD.

Comunicado #:508
Hora: 12:00

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: NO HUBO SISMOS DE ALTA FRECUENCIA
Energía de los sismos: NULA

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: 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: BAJO

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

1.5 Observaciones:
SE DIO UN PEQUEÑO INCREMENTO EN LA OCURRENCIA DE SISMOS DE LARGO PERIODO, Y DESAPARICION EN LOS SISMOS DE ALTA FRECUENCIA.



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:NO SE HAN PRESENTADO CAMBIOS IMPORTANTES.

3. GEOLOGIA Y GEOQUIMICA

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

Resultados:NO SE HAN REALIZADO MEDICIONES.

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

DEBIDO A LAS CONDICIONES CLIMATOLOGICAS, NO HA SIDO POSIBLE LA OBSERVACION DIRECTA A LA CIMA DEL VOLCAN.

4. DIAGNOSTICO

EN GENERAL LOS PARAMETROS QUE REFLEJAN LA ACTIVIDAD VOLCANICA, INDICAN UN BAJO NIVEL, CONSERVANDOSE EL ESTADO DE EQUILIBRIO EN EL SISTEMA VOLCANICO.

Jairo Patiño C

JAIRO PATIÑO CIFUENTES
Coordinador (E).

Observatorio Vulcanológico de Pasto.

cc. INGEOMINAS Dirección General. Bogotá.
INGEOMINAS Subdirección de Geofísica. Bogotá.
INGEOMINAS Observatorio Vulcanológico. Manizales.
INGEOMINAS Regional Sur. Popayán.
COMITE REGIONAL DE EMERGENCIA DE NARIÑO.
ALCALDIA MUNICIPAL. Pasto.
SRS. ALCALDES MUNICIPIOS ZONA INFLUENCIA GALERAS.



OBSERVATORIO VULCANOLOGICO DE COLOMBIA

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

Dependencia

Número

San Juan de Pasto, Agosto 02 de 1990.

Doctor
CAMILO CARDENAS
Director ONAD.

Comunicado #:509
Hora: 11:30 A.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: NO HUBO SISMOS DE ALTA FRECUENCIA

Energía de los sismos: NULA

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: 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: MUY ALTO

Nivel de Intensidad: BAJO

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



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: NO SE HAN PRESENTADO CAMBIOS SIGNIFICATIVOS.

3. GEOLOGIA Y GEOQUIMICA

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

Resultados: NO SE HAN REALIZADO MEDICIONES.

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

DESDE LA BASE MILITAR GALERAS, REPORTARON EN LA MAÑANA DE HOY, PERCEPCION DE OLORES A AZUFRE.

4. DIAGNOSTICO

HA CONTINUADO EL ASCENSO GRADUAL EN LA OCURRENCIA DE SISMOS DE LARGO PERIODO, PERO SU NIVEL ENERGETICO CONTINUA SIENDO BAJO. HASTA EL MOMENTO SE MANTIENE EL ESTADO DE EQUILIBRIO EN EL SISTEMA VOLCANICO.

INGEOMINAS
Observatorio Vulcanológico
de Pasto
COORDINADOR

JAIRO PATIÑO CIFUENTES
Coordinador (E).

Observatorio Vulcanológico de Pasto.

cc. INGEOMINAS Dirección General. Bogotá.
INGEOMINAS Subdirección de Geofísica. Bogotá.
INGEOMINAS Observatorio Vulcanológico. Manizales.
INGEOMINAS Regional Sur. Popayán.
COMITE REGIONAL DE EMERGENCIA DE NARIÑO.
ALCALDIA MUNICIPAL. Pasto.
SRS. ALCALDES MUNICIPIOS ZONA INFLUENCIA GALERAS.



OBSERVATORIO VULCANOLÓGICO DE COLOMBIA

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

Dependencia

Número

San Juan de Pasto, Agosto 03 de 1990.

Doctor
CAMILO CARDENAS
Director ONAD.

Comunicado #:510
Hora: 13:00

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: BAJO

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 Pealimentación 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



OBSERVATORIO VULCANOLOGICO DE COLOMBIA

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

Dependencia

Número

1.4.2 Pulsos o espasmódico
Nivel de ocurrencia: MUY ALTO
Nivel de Intensidad: MUY ALTO

1.5 Observaciones: SE HA PRESENTADO UN MARCADO INCREMENTO EN LA OCURRENCIA DE SISMOS DE LARGO PERIODO Y EN LOS PULSOS DE TREMOR, AL IGUAL QUE EN SUS NIVELES DE ENERGIA CORRESPONDIENTES.

EN PARTICULAR A LAS 19:18 HORAS DEL DIA DE AYER SE PRESENTO UN PULSO DE TREMOR CON UN ALTO NIVEL DE INTENSIDAD Y 9 MINUTOS DE DURACION, EL CUAL SE ASOCIO A UNA ERUPCION DE BAJA INTENSIDAD.

2. DEFORMACION

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

Resultados:NO SE HAN PRESENTADO CAMBIOS SIGNIFICATIVOS.

3. GEOLOGIA Y GEOQUIMICA

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

Resultados:NO SE HAN REALIZADO MEDICIONES. EN LA MAÑANA DE HOY UNA MISION DEL OBSERVATORIO SE DESPLAZO HACIA EL CRATER CON EL OBJETIVO DE TOMAR MUESTRAS DE GASES EN LAS FUMAROLAS Y REALIZAR OBSERVACIONES DE CAMPO.

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

LA ERUPCION ARRIBA MENCIONADA SE CARACTERIZO POR EMISION DE CENIZAS Y FRAGMENTOS ARRANCADOS DE LAS PAREDES DEL CONDUCTO. LOS FRAGMENTOS DE ROCA PRESENTAN DIAMETROS HASTA 15 CM QUE SE DEPOSITARON PREFERENCIALMENTE EN LA REGION SUROCCIDENTAL DEL CRATER.

LAS CENIZAS SE DEPOSITARON EN LA REGION NORORIENTAL, SIGUIENDO LA DIRECCION DEL VIENTO QUE IMPERABA EN LA ZONA.

4. DIAGNOSTICO

LAS OBSERVACIONES DE CAMPO PERMITIERON COMPROBAR QUE EN LA NOCHE ANTERIOR SE PRESENTO UNA PEQUEÑA ERUPCION, LA CUAL PUEDE SER EL RESULTADO DE LA ACTIVIDAD SUCEDIDA DESDE MESES ATRAS. LA APARENTE AUSENCIA DE MATERIAL JUVENIL INDICA QUE LA ERUPCION TIENE CARACTERISITICAS FREATICAS (ESTE DATO NO HA SIDO CONFIRMADO AUN). LA ACTIVIDAD



OBSERVATORIO VULCANOLOGICO DE COLOMBIA

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

Dependencia

Número

CONTINUA EN INCREMENTO, POR LO QUE ES POSIBLE QUE SE PRESENTEN NUEVAS ERUPCIONES DE IGUAL O MAYOR MAGNITUD QUE LA SUCEDIDA. ES NECESARIO ESTAR ESPECIALMENTE ATENTOS A LA EVOLUCION DE LA ACTIVIDAD EN EL VOLCAN.

INGEOMINAS

Observatorio Vulcanológico
de Pasto

COORDINADOR

Jairo Patiño C.

JAIRO PATIÑO CIFUENTES
Coordinador (E).

Observatorio Vulcanológico de Pasto.

cc. INGEOMINAS Dirección General. Bogotá.
INGEOMINAS Subdirección de Geofísica. Bogotá.
INGEOMINAS Observatorio Vulcanológico. Manizales.
INGEOMINAS Regional Sur. Popayán.
COMITE REGIONAL DE EMERGENCIA DE NARIÑO.
ALCALDIA MUNICIPAL. Pasto.
SRS. ALCALDES MUNICIPIOS ZONA INFLUENCIA GALERAS.



OBSERVATORIO VULCANOLOGICO DE COLOMBIA

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

Dependencia

Número

San Juan de Pasto, Agosto 04 de 1990.

Doctor
CAMILO CARDENAS
Director ONAD.

Comunicado #:511
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 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 período (ocasionados por el paso de gases o fluidos de un conducto a otro o por Pealimentación 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



OBSERVATORIO VULCANOLÓGICO DE COLOMBIA

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

Dependencia

Número

1.4.2 Pulsos o espasmódico
Nivel de ocurrencia: MUY ALTO
Nivel de Intensidad: MUY ALTO

1.5 Observaciones: SE HA PRESENTADO UN INCREMENTO MODERADO EN LA OCURRENCIA DE SISMOS DE ALTA FRECUENCIA Y HA CONTINUADO EL INCREMENTO GRADUAL EN LA OCURRENCIA E INTENSIDAD DE LOS SISMOS DE LARGO PERIODO. LA PRESENCIA DE TREMOR ESPASMODICO HA MOSTRADO UNA TENDENCIA ESTABLE.

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 DETECTADOS HAN SIDO LEVES

3. GEOLOGIA Y GEOQUIMICA

3.1 COSPEC (medidor de la concentración de gases azufrados en la columna de vapor)
Resultados:NO SE HAN REALIZADO MEDICIONES.

3.2 Observaciones (características de la columna de vapor, caída de cenizas, olores a azufre, etc.)
LAS CONDICIONES METEOROLOGICAS IMPERANTES EN LA ZONA VOLCANICA, NO HAN PERMITIDO OBSERVAR LA CIMA DEL VOLCAN.

4. DIAGNOSTICO

LOS INDICADORES SISMICOS EN GENERAL PERMANECEN EN ALTOS NIVELES, AUNQUE MANIFIESTAN UNA TENDENCIA A ESTABILIZARSE. POR LO ANTERIOR PODRIA INFERIRSE UN ESTADO DE EQUILIBRIO METAESTABLE, PUDIENDOSE ESPERAR UNA ALTERACION EN EL SISTEMA VOLCANICO.

INGEOMINAS

OBSERVATORIO VULCANOLÓGICO

DE COLOMBIA - SUR

OVC-SUR - PASTO

Jairo Patiño C.
JAIRO PATIÑO CIFUENTES
Coordinador (E).

Observatorio Vulcanológico de Pasto.

cc. INGEOMINAS Dirección General. Bogotá.
INGEOMINAS Subdirección de Geofísica. Bogotá.
INGEOMINAS Observatorio Vulcanológico. Manizales.
INGEOMINAS Regional Sur. Popayán.
COMITE REGIONAL DE EMERGENCIA DE NARIÑO.
ALCALDIA MUNICIPAL. Pasto.
SRS. ALCALDES MUNICIPIOS ZONA INFLUENCIA GALERAS.



OBSERVATORIO VULCANOLOGICO DE COLOMBIA

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

Dependencia

Número

San Juan de Pasto, Agosto 05 de 1990.

Doctor
CAMILO CARDENAS
Director ONAD.

Comunicado #:512
Hora: 11:30 A.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

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: MODERADO

1.5 Observaciones: LOS INDICADORES SISMICOS EN GENERAL, HAN EXPERIMENTADO UN DESCENSO NOTORIO TANTO EN LA OCURRENCIA, COMO EN LOS NIVELES DE INTENSIDAD.



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: NO SE DETECTARON CAMBIOS DE IMPORTANCIA

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

Resultados: SE HICIERON MEDICIONES EN LA ESTACION DE LAS TRUCHAS UBICADA EN EL SECTOR NORTE DEL VOLCAN, PRESENTANDOSE VALORES BAJOS.

3. GEOLOGIA Y GEOQUIMICA

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

Resultados: NO SE HAN REALIZADO MEDICIONES.

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

EN LA MAÑANA DE HOY SE DESPLAZO HACIA EL CRATER DEL VOLCAN UNA MISION INTEGRADA POR PERSONAL NORTEAMERICANO Y DEL OBSERVATORIO, CON EL FIN DE TOMAR MUESTRAS DE GASES Y EFECTUAR MEDICIONES DE TEMPERATURA. SE DETECTO UN INCREMENTO DE TEMPERATURA EN EL SECTOR DE LAS FUMAROLAS LAS DEFORMES, LOCALIZADAS HACIA EL SUR DEL CRATER.

4. DIAGNOSTICO

LOS INDICADORES DE ACTIVIDAD HAN MOSTRADO UN DESCENSO NOTORIO EN EL LAPSO DE LAS ULTIMAS 24 HORAS, LO QUE PERMITE INFERIR QUE SE MANTIENE LA TENDENCIA HACIA LA ESTABILIZACION DEL SISTEMA VOLCANICO.

INGEOMINAS

OBSERVATORIO VULCANOLOGICO

DE COLOMBIA - SUR

OVC-SUR - PASTO

Jairo Patiño Cifuentes
JAIRO PATIÑO CIFUENTES

Coordinador (E).

Observatorio Vulcanológico de Pasto.

cc. INGEOMINAS Dirección General. Bogotá.
INGEOMINAS Subdirección de Geofísica. Bogotá.
INGEOMINAS Observatorio Vulcanológico. Manizales.
INGEOMINAS Regional Sur. Popayán.
COMITE REGIONAL DE EMERGENCIA DE NARIÑO.
ALCALDIA MUNICIPAL. Pasto.
SRS. ALCALDES MUNICIPIOS ZONA INFLUENCIA GALERAS.