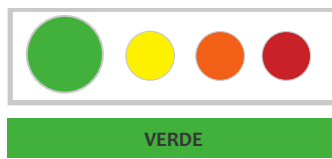


Volcán Ticsani

INSTITUTO GEOFÍSICO DEL PERU (IGP)
OBSERVATORIO VULCANOLÓGICO DEL SUR (OVS)
Reporte n.º 03-2017 - Actividad del volcán Ticsani
Resumen actualizado de la principal actividad observada
del 01 al 15 de febrero de 2017
Fecha: 16 de febrero de 2017



El volcán Ticsani, situado a 8 km al este del poblado de Calacoa (Moquegua), es un estratovolcán cuya característica principal es haber presentado muy grandes avalanchas. Hoy en día, una eventual erupción del volcán Ticsani constituye una amenaza potencial para los poblados aledaños como Calacoa (8 km del cráter reciente), Carumas (11 km) y otros.

El **OVS-IGP** viene monitoreando la actividad sísmica y comportamiento del volcán Ticsani mediante una red telemétrica local recientemente instalada, que viene operando desde el mes de agosto de 2015. **A continuación, el resumen de la actividad entre el 01 y 15 de febrero de 2017.**

1.- Vigilancia sismovolcánica

- En general, la actividad se encuentra en niveles bajos.
- La actividad sísmica de tipo **VT**, asociada a fractura de rocas, (sismos próximos al volcán Ticsani; menos de 6 km del cráter), presenta una tasa promedio de 8 VT/día, tasa ligeramente incrementada respecto al periodo anterior (Reporte N°02-2017: 4 VT/día). No se observó la presencia de enjambres sísmicos. Ver Figura 1A.
- Los sismos **Volcano-Tectónicos Distales (VTD)** se observan en números reducidos diariamente. Durante este periodo, se presentó una tasa promedio de 6 VTD/día. Ver Figura 1B.
- Respecto a los eventos de tipo **Híbrido**, durante esta jornada se observó únicamente un evento. Cabe señalar que este tipo de eventos está relacionado a movimiento de magma al interior de una cámara magmática. Ver Figura 1C.





Volcán Ticsani

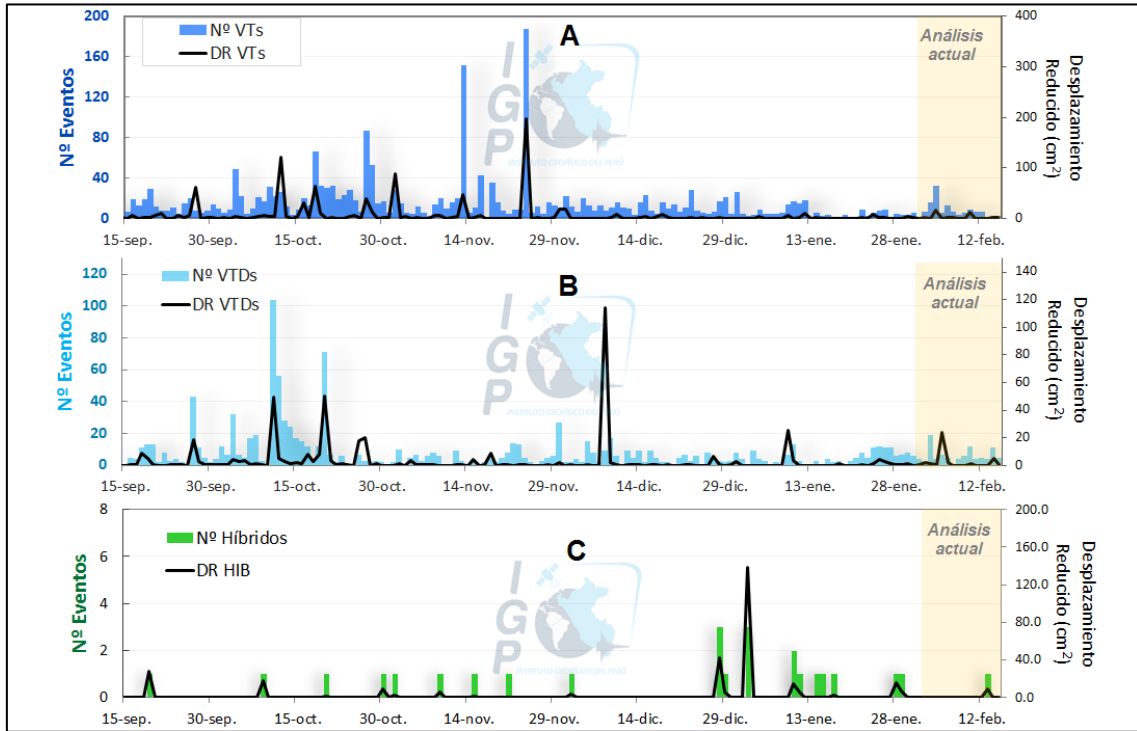


Figura 1.- Número de eventos registrados por la estación telemétrica TCN1 (barras de color) para los diferentes tipos de sismicidad analizada y Desplazamiento Reducido máximo por día (línea negra).

2.- Localización de eventos

- En la distribución espacial de los sismos de fractura **VT** y **VTD**, se observan sismos dispersos proximales y distales al volcán Ticsani, con profundidades entre 3 km y 19 km respecto al cráter de este macizo. El sismo más energético alcanzó una magnitud de 3.9 ML, registrado el 10 de febrero a las 17:34 Hora Local y ubicado a 9 km al SO del Ticsani. Ver Figura 2.

Volcán Ticsani

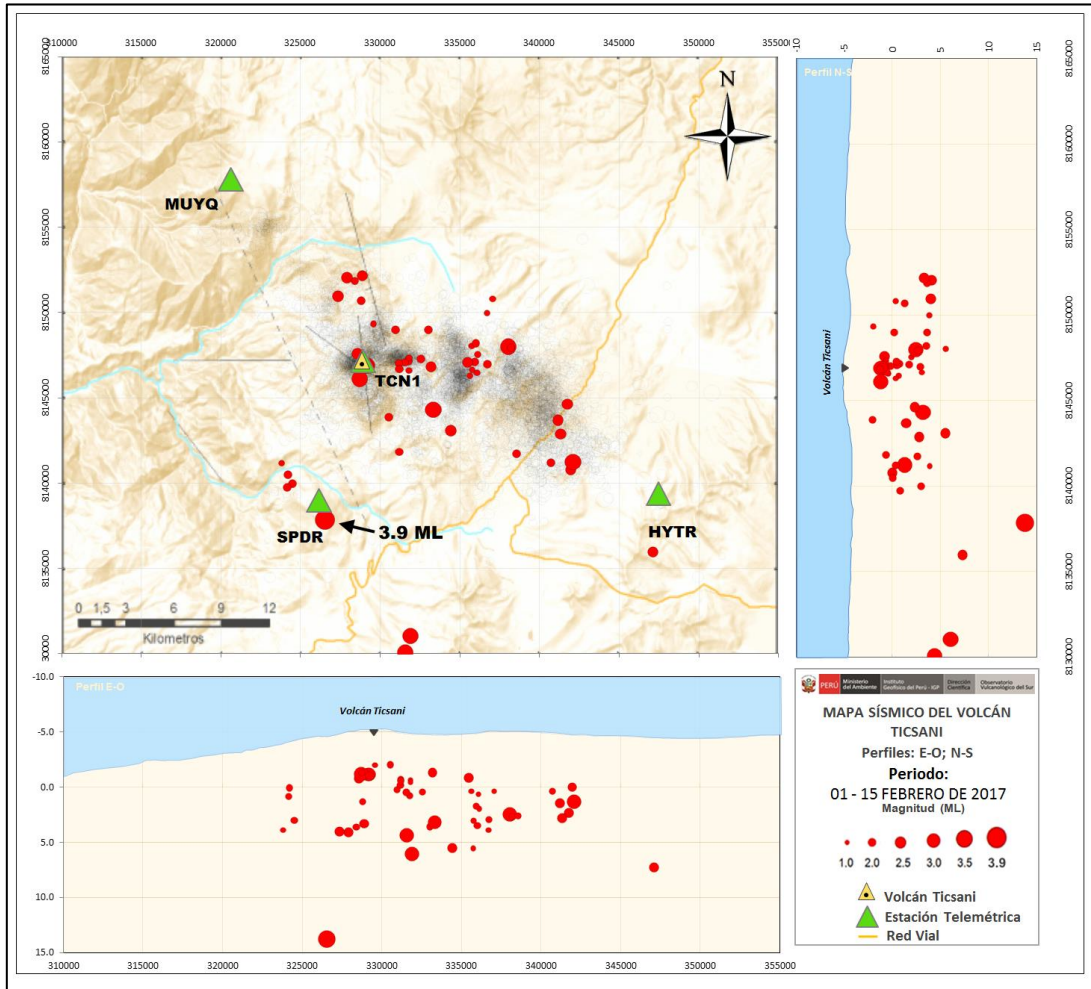


Figura 2.- Mapa de sismicidad para eventos de tipo fractura (VT) en el volcán Ticsani. Los círculos sin relleno representan los eventos registrados en periodos anteriores (mayo de 2014-enero de 2017), mientras que los círculos de color rojo representan los sismos ocurridos durante este periodo.

3.- Monitoreo satelital

- Anomalías de SO₂:** El sistema satelital “EOS Aura” GSDM-NASA (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>) registró valores bajos de densidad del gas SO₂ en este periodo.
- Anomalías térmicas:** El sistema MIROVA (www.mirovaweb.it) no ha detectado anomalías térmicas sobre el volcán Ticsani (VPR=0 Mega Watts).





Volcán Ticsani

Conclusiones

- La actividad sismovolcánica del Ticsani se mantiene en niveles bajos.
- La principal actividad sísmica en este periodo corresponde a sismos de fractura proximales, con una tasa promedio de 8 VT por día.
- La distribución espacial de la sismicidad presenta sismos dispersos. El sismo más energético alcanzó una magnitud de 3.9 ML.
- El monitoreo satelital ha registrado valores bajos de densidad de gas SO₂ y no se han observado anomalías térmicas sobre el volcán Ticsani.

Cualquier cambio será informado de manera oportuna. Mayor información en nuestro portal web: <http://ovs.igp.gob.pe>

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.-

- White R. (2011).- "Monitoring volcanoes and forecasting eruptions". Volcano Observatory Best Practices Workshop: Eruption Forecasting, 11-15 September 2011, Erice, Italy.
- Tavera H. (2006).- "Características sismotectónicas de la crisis sísmica de octubre del 2005 en la región del volcán Ticsani". Instituto Geofísico del Perú.

