

Volcán Ticsani

INSTITUTO GEOFÍSICO DEL PERU (IGP)
OBSERVATORIO VULCANOLÓGICO DEL SUR (OVS)
Reporte n.º 07-2017 - Actividad del volcán Ticsani
Resumen actualizado de la principal actividad observada
del 01 al 15 de abril 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 abril de 2017.**

1.- Vigilancia sismovolcánica

- Los sismos **Volcano-Tectónicos Proximales**, asociados a fractura de rocas y situados a menos de 6 km del cráter del volcán, han mostrado disminución en relación con el periodo anterior, pasaron de 14 VT por día (Reporte 06-2017) a 8 VT por día (Figura 1A), con niveles bajos de energía, así mismo no se han observado enjambres sísmicos.
- Los eventos **Volcano-Tectónicos Distales** (más de 6 km del cráter), presentan una tasa promedio diaria de 4 VTD por día (Figura 1B), tasa similar a periodos anteriores, Los niveles de actividad para este tipo de eventos no presenta variaciones de consideración desde octubre de 2016.
- En esta ocasión se registraron tres eventos tipo **Tremor** con duraciones que no sobrepasan los 4 minutos (Figura 1C), este tipo de actividad es esporádica y poco energética.





Volcán Ticsani

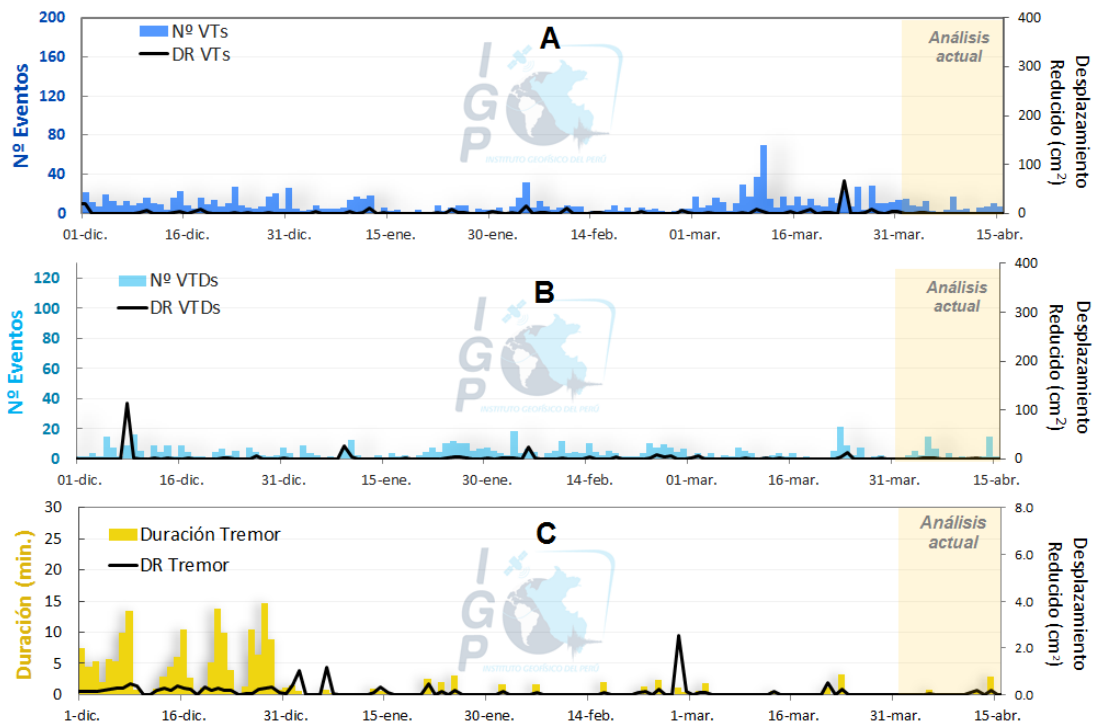


Figura 1.- Número de eventos registrados por la estación telemétrica TCN1 (barras de color) para los diferentes tipos de sismicidad analizada y el Desplazamiento Reducido DRmax. (línea negra).

2.- Localización de eventos

La distribución espacial de los sismos de fractura de rocas es dispersa y se encuentra distribuida en un radio de 10 km respecto al cráter del Ticsani, a pesar de ello en la Figura 2 es posible apreciar una pequeña agrupación de 6 eventos a 7km al NO del Ticsani. Los sismos localizados presentan magnitudes que alcanzaron hasta los 3.0 ML (Magnitud Local), por otro lado la distribución en profundidad oscila entre 3 km y 8 km respecto al cráter del Ticsani.



Volcán Ticsani

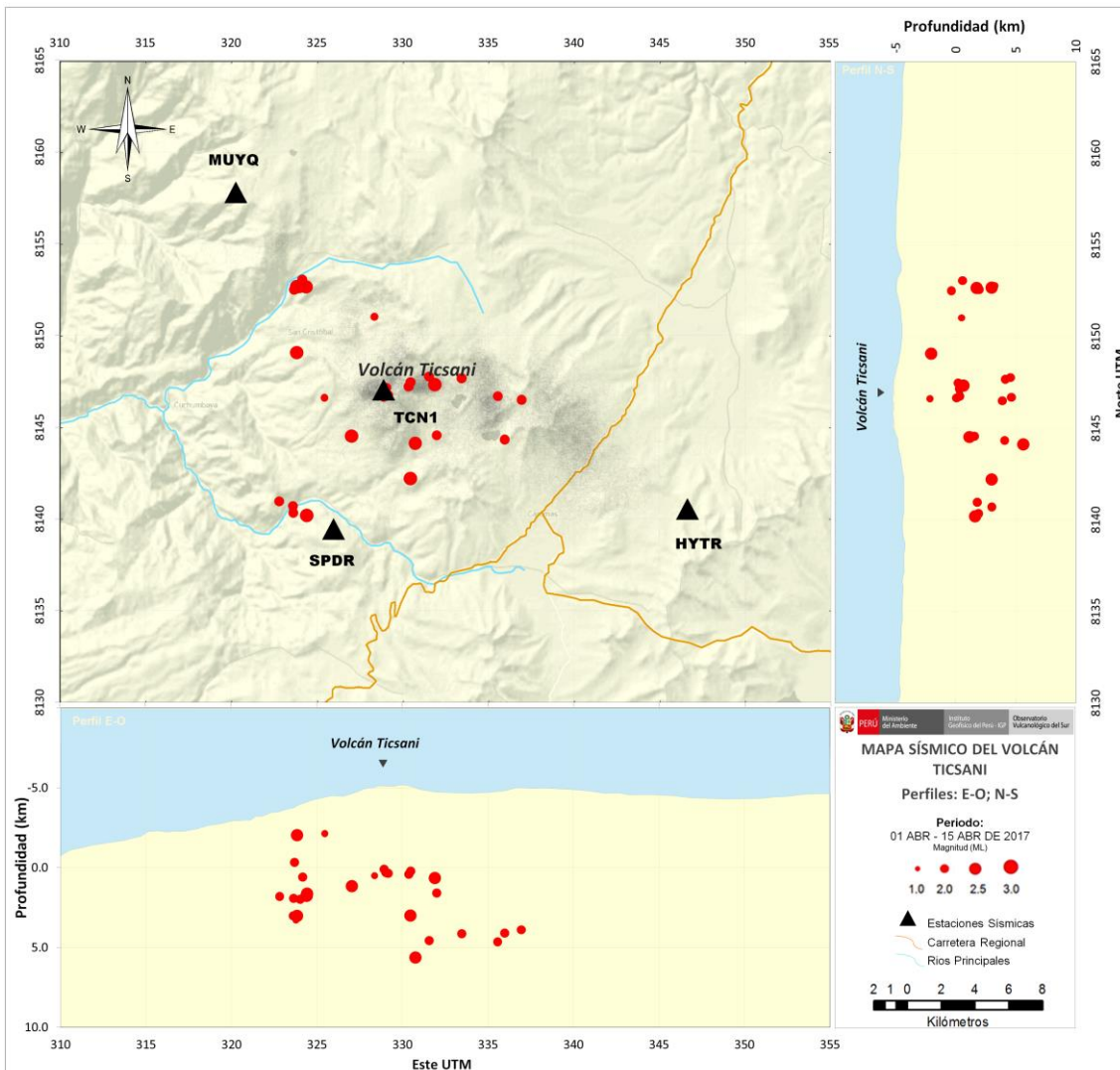


Figura 2.- Mapa de sismicidad para eventos de tipo fractura (VT) en el volcán Ticsani. Los círculos de color rojo representan los sismos ocurridos entre el 1 y 15 de abril de 2017.

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 megawatts).

Volcán Ticsani

Conclusiones

- En resumen la actividad sismovolcánica en el Ticsani continua presentando niveles bajos.
- La sismicidad Volcano-tectónica Proximal continua siendo la actividad dominante en este macizo, la tasa promedio diaria en este periodo fue de 8 VT/día, La sismicidad presenta bajos niveles de energía con magnitudes entre 1.0 ML y 3.0 ML.
- La distribución espacial de sismicidad presenta sismos dispersos con profundidades de hasta 8 km bajo el cráter del Ticsani.
- El monitoreo satelital ha registrado valores bajos de densidad de gas SO₂ y no se ha detectado ninguna anomalía térmica cercana al volcán.

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.

