



**INGV** Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

**Sezione di Catania**

U.F. Vulcanologia e Geochimica

*Prot. int. n° UFVG2008/059*

### **Rapporto settimanale sull'attività eruttiva dell'Etna (16 – 23 giugno 2008)**

*Rosa Anna Corsaro*

Il rapporto sintetizza le osservazioni settimanali sull'attività eruttiva iniziata il 13 maggio e l'attività dei crateri sommitali. Questi dati sono stati raccolti mediante le immagini delle telecamere della rete di sorveglianza dell'INGV ed effettuando (nei giorni 17 e 19 giugno) dei sopralluoghi su terreno ai quali ha partecipato il personale del Soccorso Alpino della Guardia di Finanza di Nicolosi. Sono state anche raccolte le osservazioni dei colleghi della sezione di Catania che si sono recati su terreno (D. Andronico e L. Lodato, vedi relazione sul sopralluogo del 20 giugno).

Durante tutta la settimana si è mantenuta l'attività stromboliana alla fessura eruttiva di quota 2800 m s.l.m. e l'emissione di colate laviche che sono comunque rimaste confinate all'interno della Valle del Bove.

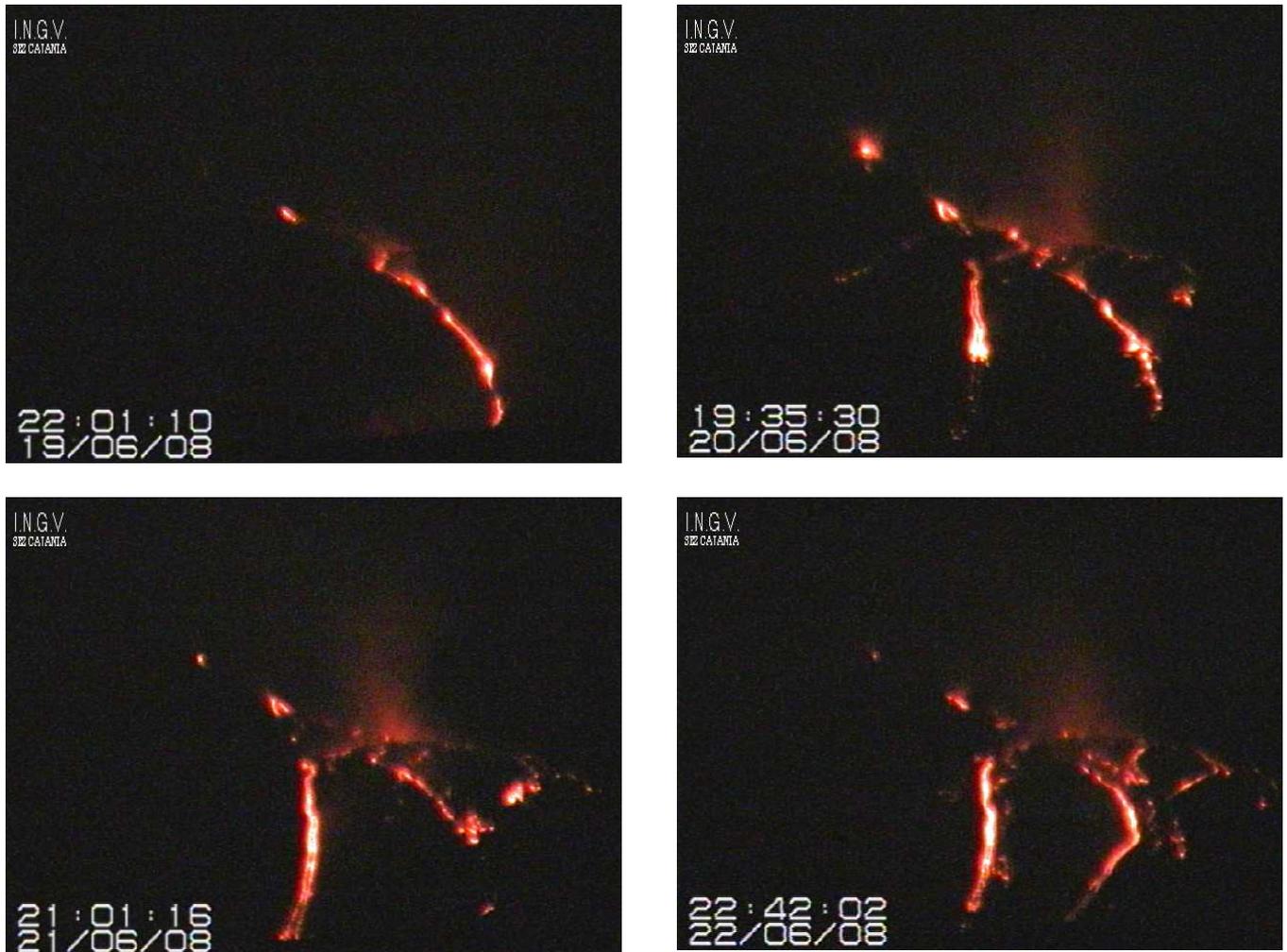
L'attività esplosiva continua ad essere concentrata in due bocche allineate lungo la fessura eruttiva di quota 2800 m s.l.m. Queste emettono materiale di dimensioni variabile da bombe (Figura 1) a ceneri, ad un'altezza e con una frequenza che sono state variabili nel corso della settimana. Nella mattina di giorno 20, la frequenza ed intensità delle esplosioni è stata tale da formare un piccolo pennacchio di gas e cenere diluita alto poche centinaia di metri che si è disperso verso Sud, in direzione del Rifugio Sapienza.



Foto: Soccorso Alpino della Guardia di Finanza, Nicolosi

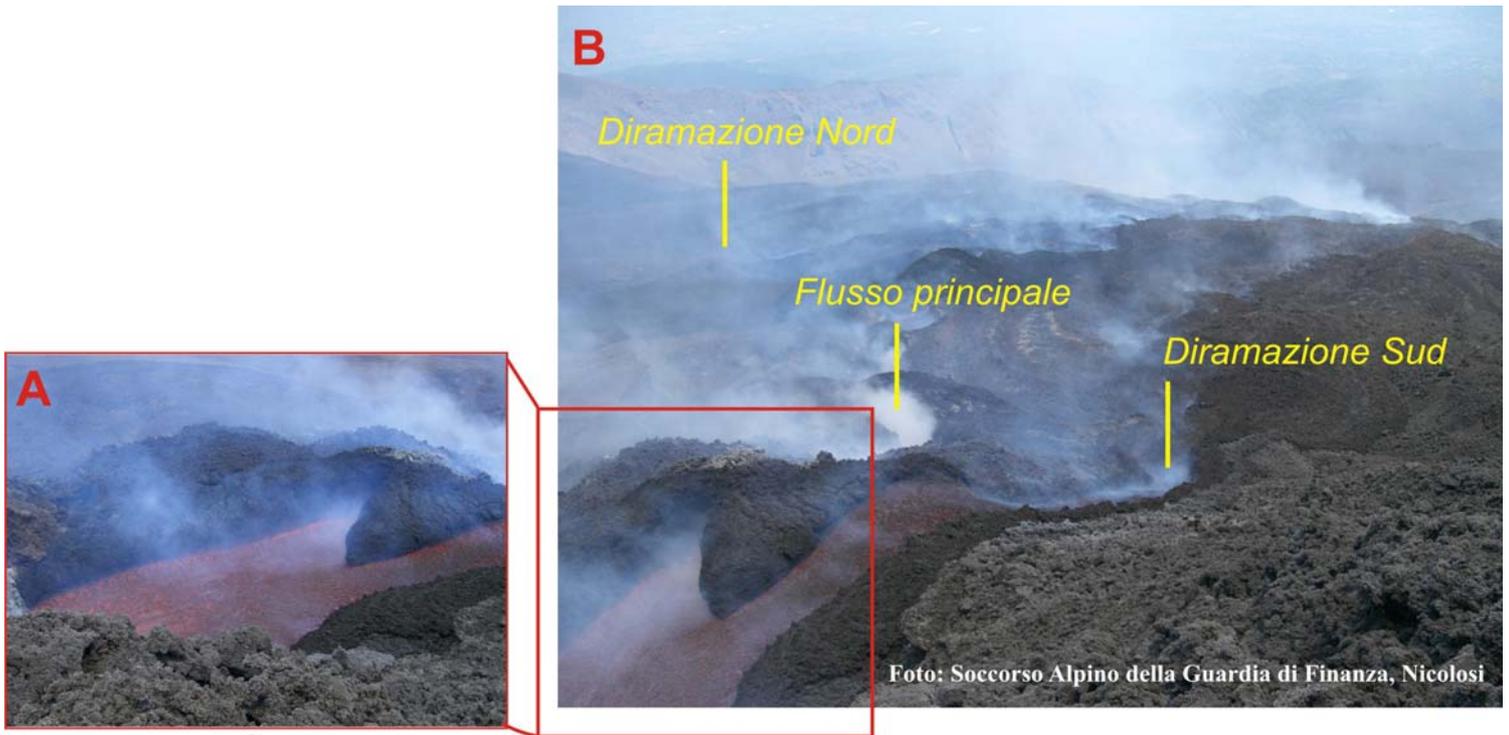
**Figura 1** - Attività stromboliana con emissione di bombe dalla più bassa delle due bocche presenti lungo la fessura eruttiva, vista da Sud.

Immediatamente a valle della bocca esplosiva più bassa si forma un flusso lavico principale che, a partire da giorno 19, ha cominciato ad ingrottarsi in alcuni tratti. In concomitanza con l'incremento dell'ampiezza media del tremore registrato della rete sismica nella tarda mattinata di giorno 20, si è osservato un aumento temporaneo della frequenza ed intensità delle esplosioni alle bocche ed un incremento significativo del tasso effusivo che ha alimentato nuovi flussi nella parte alta del campo lavico, attivi sino a domenica 23 (Figura 2).



**Figura 2** - Attività stromboliana alle bocche eruttive e parte del campo lavico visibili dalla telecamera di Milo, nel versante orientale. Si osserva come, dopo l'incremento dell'ampiezza del tremore di giorno 20, il campo lavico si amplia e sviluppa in maniera più complessa rispetto a giorno 19.

Più precisamente, osservazioni effettuate dal personale del Soccorso Alpino della Guardia di Finanza di Nicolosi nella mattina di sabato 20, hanno evidenziato che immediatamente a valle della bocca esplosiva più bassa, la colata si presenta ingrottata fino ad una quota di 2670 m s.l.m., per poi dividersi in due bracci (Figura 3A): uno principale (Figura 3B) che si ingrota poco più a valle, e una diramazione più meridionale e parallela al flusso principale (Figura 3B). Circa 200 m più a valle del punto di osservazione di Figura 3A, dal braccio lavico principale parte un'altra diramazione che, dopo essersi diretta inizialmente verso nord (Figura 3B), punta verso Mt. Simone.



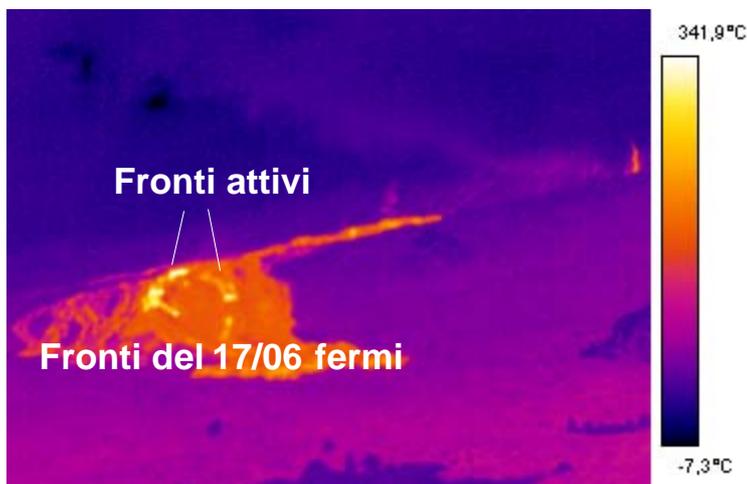
**Figura 3** - A) Colata nel punto in cui fuoriesce dal primo tratto ingrottato, a quota 2670 m s.l.m. e B) sviluppo del campo lavico verso valle. Per i dettagli vedi testo.

Rispetto a quanto descritto nel rapporto di attività della settimana precedente (9-15 giugno), si è osservato un leggero avanzamento dei fronti che giorno 17, dopo avere oltrepassato a sud Rocca Musarra, hanno raggiunto una quota di circa 1350 m s.l.m (Figura 4).



**Figura 4** - Fotografia e immagine termica sovrapposte della colata attiva giorno 17 giugno alle ore 20:00 locali circa, vista da Monte Fontane.

Giorno 19 si è osservato che i fronti precedentemente descritti non sono stati più alimentati e ad essi si sono sovrapposti due nuovi flussi lavici fermatisi a circa 1550 m s.l.m (Figura 5).



*Figura 5 - Immagine termica dei fronti attivi il 19 giugno, visti da Monte Fontane.*

Il cratere di Sud-Est, la Voragine e la bocca più meridionale (BN-2) del Cratere Bocca Nuova, hanno mostrato per tutta la settimana attività fumarolica diffusa dalle pareti o concentrata lungo fratture. Attività di degassamento discontinua è stata osservata dalla bocca più settentrionale (BN-1) del Cratere Bocca Nuova.

Il cratere di Nord-Est ha presentato un'attività esplosiva sul fondo craterico non associata ad emissioni di cenere o ricaduta di materiale all'interno del cratere stesso. Le esplosioni sono state discontinue, con una frequenza variabile da una esplosione ogni 3-4 minuti fino a qualche decina di minuti. Si sono inoltre osservati crolli intra-craterici evidenziati dall'accumulo di materiale sui fianchi interni del cratere stesso.

Nella settimana il flusso medio di SO<sub>2</sub> emesso dall'Etna misurato con la rete FLAME è stato ~3400 t/d, con un massimo di ~4600 t/d il 16 giugno e un minimo di 2300 t/d il 22 giugno.

## **RINGRAZIAMENTI**

Al personale del Soccorso Alpino della Guardia di Finanza di Nicolosi, per l'assistenza fornita durante i sopralluoghi. A L. Lodato per l'elaborazione ed analisi delle immagini termiche.

### **Copyright**

Le informazioni e i dati contenuti in questo documento sono stati forniti da personale dell'**Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia**. Tutti i diritti di proprietà intellettuale relativi a questi dati e informazioni sono dell'Istituto e sono tutelati dalle leggi in vigore. La finalità è quella di fornire informazioni scientifiche affidabili ai membri della comunità scientifica nazionale ed internazionale e a chiunque sia interessato.

Si sottolinea, inoltre, che il materiale proposto non è necessariamente esauriente, completo, preciso o aggiornato.

**La riproduzione del presente documento o di parte di esso è autorizzata solo dopo avere consultato l'autore/gli autori e se la fonte è citata in modo esauriente e completa.**