



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Aggiornamento sullo stato di attività dell'Etna (29 Agosto 2010)

A cura dell'INGV Sezione di Catania

Dopo l'attività esplosiva del 25 Agosto 2010 che ha causato il crollo di parte della parete occidentale del cratere BN-1 della Bocca Nuova, il più occidentale dei quattro crateri sommitali dell'Etna, nei giorni successivi si sono susseguite esplosioni, crolli interni, ed emissioni di cenere sempre dalla Bocca Nuova. A tutt'oggi si sono registrati 7 eventi di maggiore energia, anche se inferiore a quella della prima esplosione del 25 agosto. Tali eventi hanno avuto luogo alle ore (locali) 19.29 del 25 agosto, 01.25 del 26 agosto, 11.29 del 27 agosto, 11.15 e 16.18 del 28 agosto, e 07.40 e 09.31 del 29 agosto.

Il presente rapporto fa riferimento ai rilievi eseguiti dal personale della Sezione di Catania dell'INGV (Luigi Lodato e Stefano Branca), fra le ore 08:30 e le 09:30 locali del 28 Agosto, durante un sorvolo per il monitoraggio termico e visibile dell'area sommitale dell'Etna. Tali rilievi sono stati effettuati utilizzando l'elicottero messo a disposizione dal Servizio Antincendi Boschivi del Corpo Forestale della Regione Siciliana.

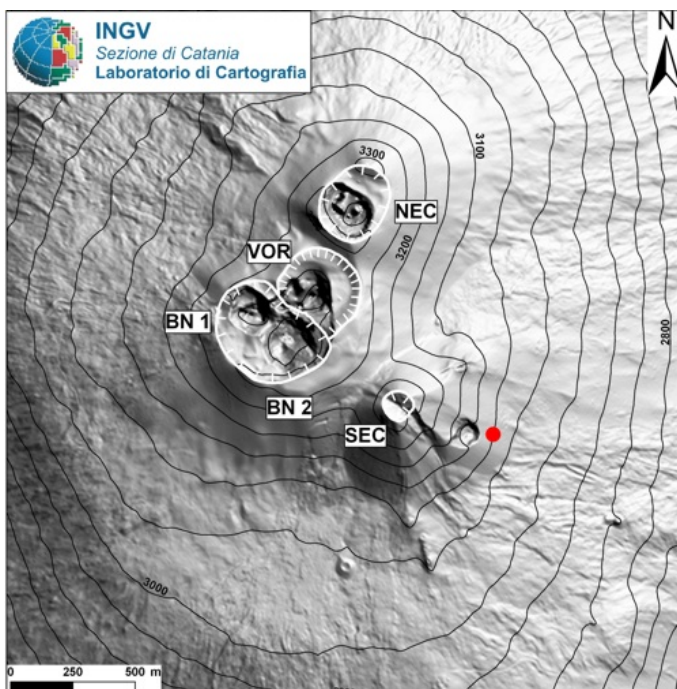


Figura 1. Mappa dell'area craterica sommitale (DEM agosto 2007). Le linee bianche indentate evidenziano l'orlo dei crateri sommitali: BN1 e BN2 = Bocca Nuova; VOR = Voragine; NEC = Cratere di Nord-Est; SEC = Cratere di Sud-Est; il cerchio rosso visualizza la posizione del cratere a pozzo sul fianco del CSE formatosi il 6 novembre 2009.

Il sorvolo dei crateri sommitali (Fig. 1) realizzato successivamente all'evento esplosivo del 25 agosto alle ore 15:09 al cratere BN-1 della Bocca Nuova, ha evidenziato chiaramente il crollo di una porzione consistente della parete intracraterica occidentale della BN-1. Di conseguenza, il fondo di tale cratere si presenta occluso dal detrito così come il fondo del cratere BN-2 (Fig. 2).

Pertanto la Bocca Nuova è caratterizzata solamente da un degassamento legato alle fumarole presenti lungo le pareti interne che sono interessate da alcune nicchie di frana attive.

Relativamente agli altri crateri:

- Il fondo del cratere Voragine (VOR) si presenta occluso da detrito ed è caratterizzato da un debole degassamento legato alle fumarole presenti lungo le pareti interne (Fig. 3).
- Il Cratere di NE (NEC) presenta un'attività di degassamento dal fondo (Fig. 4);
- Il Cratere di SE (SEC) e il cratere a pozzo, localizzato nel fianco orientale del SEC, si presentano occlusi e mostrano solamente un debole degassamento legato alle fumarole presenti lungo gli orli craterici (Fig. 5).

Complessivamente le immagini termiche evidenziano l'assenza di anomalie in corrispondenza del fondo dei crateri sommitali ad eccezione del Cratere di NE. L'anomalia termica più importante (circa 400°C) è legata ad un sistema di fumarole presenti nella parete interna del cratere a pozzo sul fianco del Cratere di SE (Fig. 5).

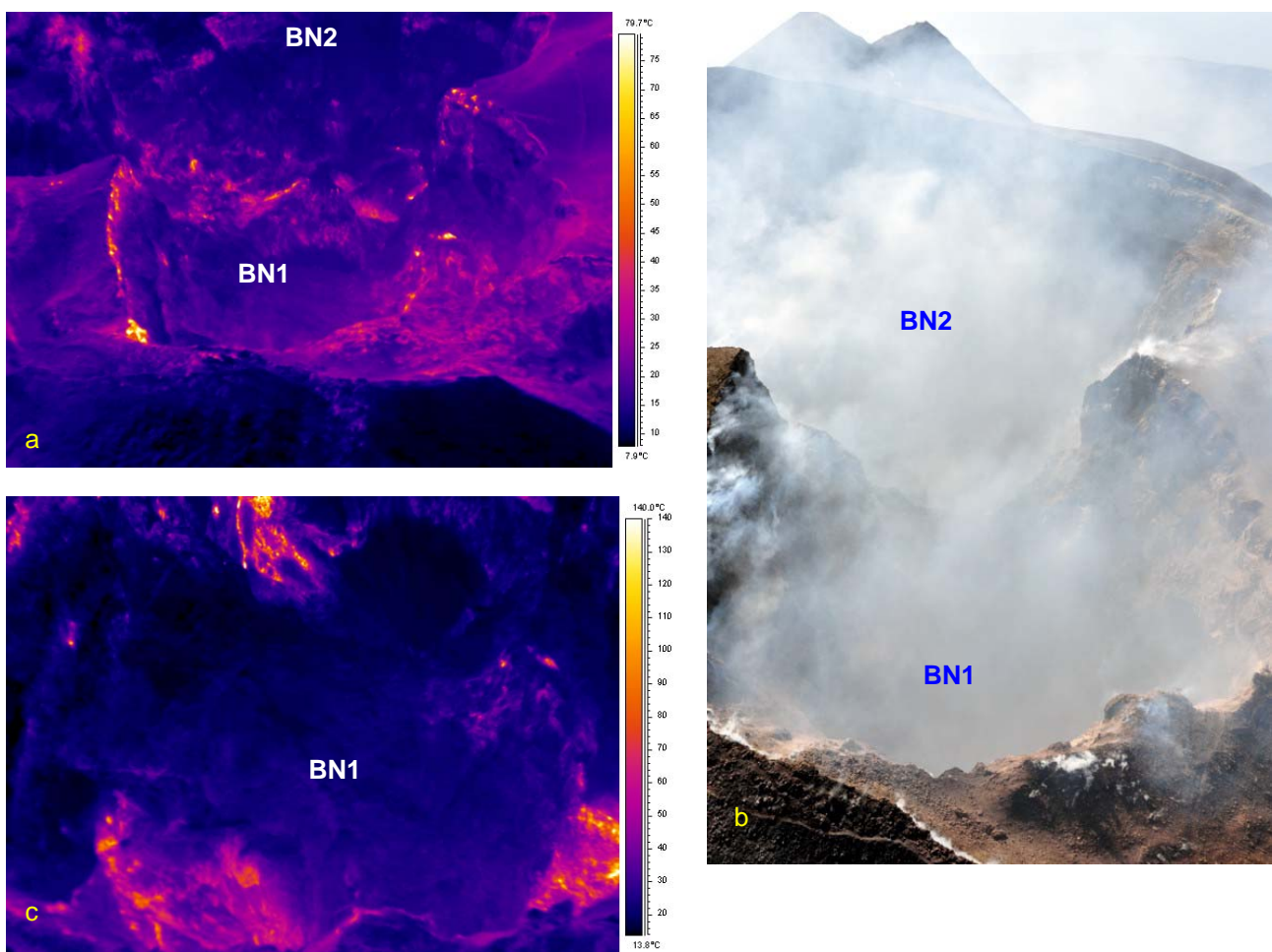


Fig. 2. (a) Immagine termica e (b) visibile del cratere della Bocca Nuova riprese da ovest, in primo piano il cratere BN-1 sullo sfondo il cratere BN-2. c) Particolare del fondo del cratere BN-1 occluso dal detrito come evidenziato dalle anomalie termiche che si localizzano in corrispondenza delle aree fumarolizzate. (Immagine termica: La scala delle temperature è mediata sull'intera immagine.).

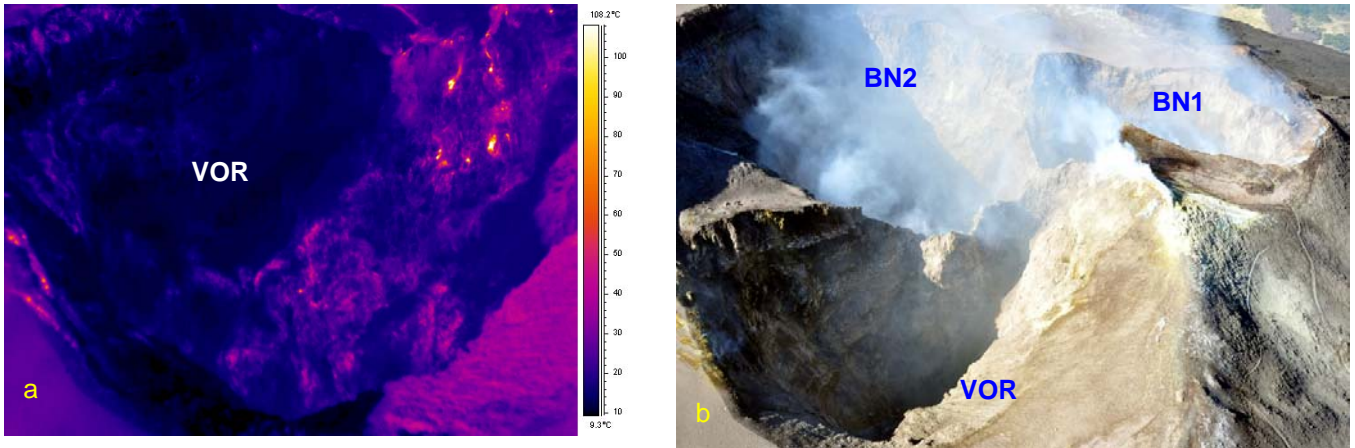


Fig. 3. (a) Immagine termica e (b) visibile del cratere Voragine (VOR) il cui fondo è occluso dal detrito.
(Immagine termica: La scala delle temperature è mediata sull'intera immagine.).

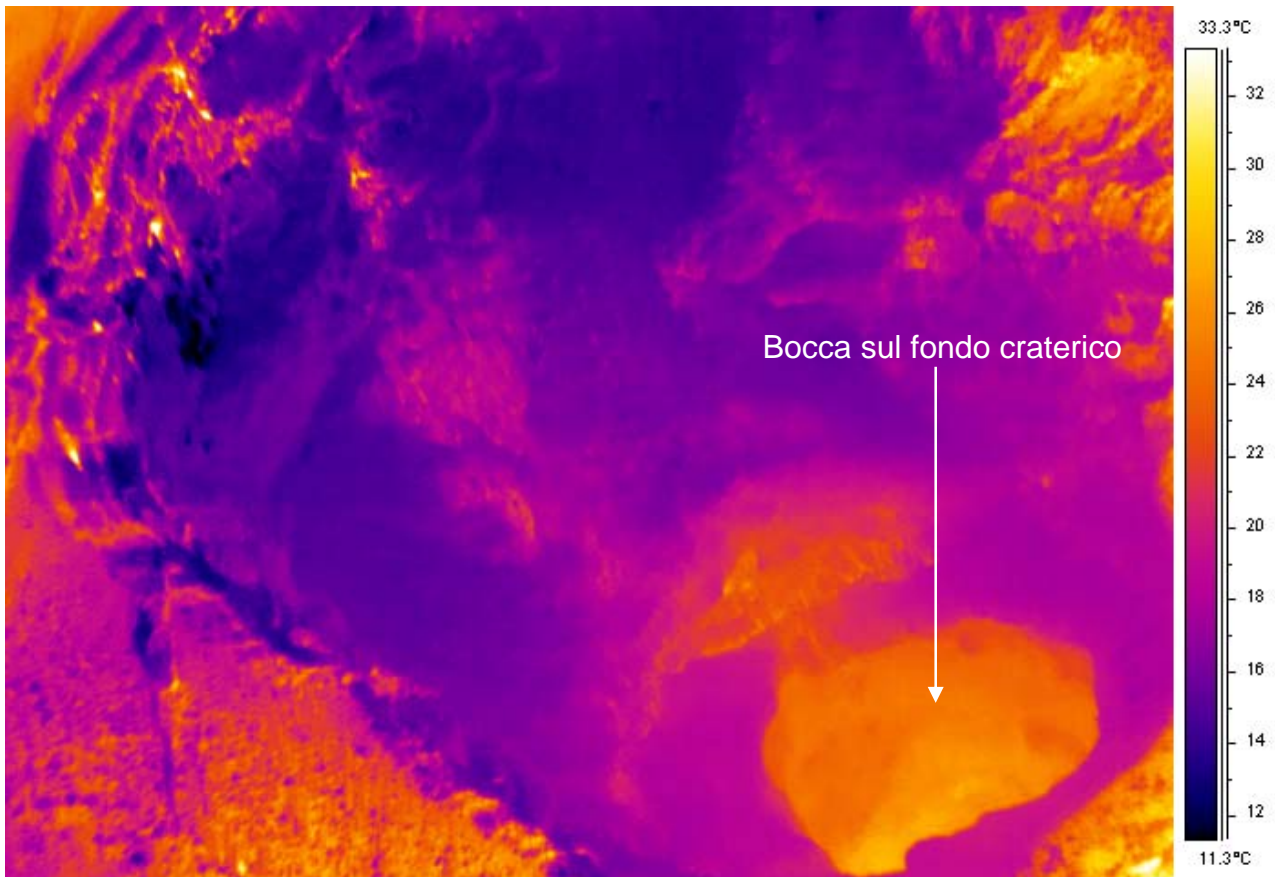


Fig. 4. Immagine termica del Cratere di NE con degassamento dalla bocca presente sul fondo.
(La scala delle temperature è mediata sull'intera immagine.).

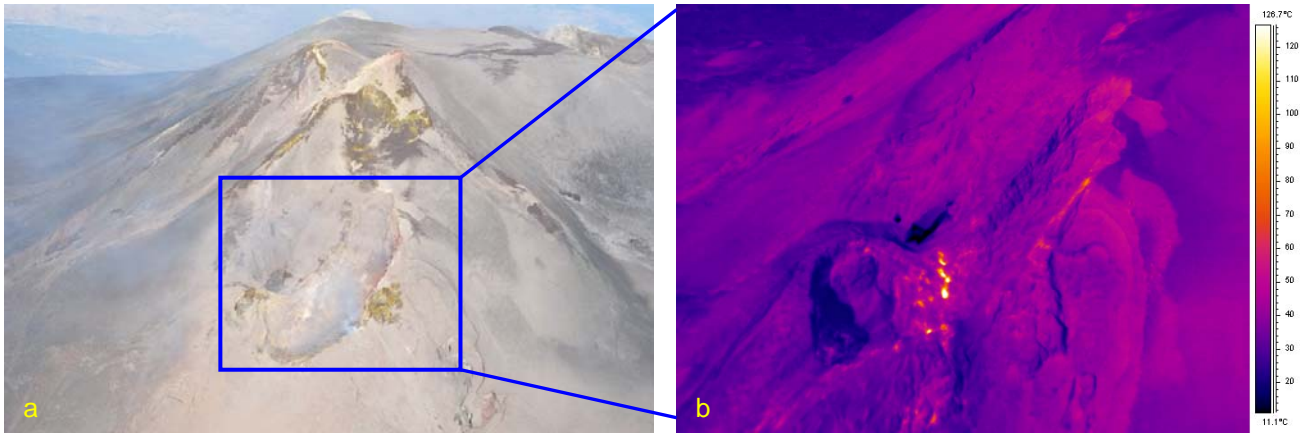


Fig. 5. a) Ripresa aerea da est del Cratere di SE e del cratere a pozzo occlusi dal detrito. **b)** Anomalia termica presente nella parete interna del cratere a pozzo. (Immagine termica: La scala delle temperature è mediata sull'intera immagine.).

Infine, occorre evidenziare come l'attività sismo-vulcanica (LP, VLP) presenti ancora un trend in lieve incremento, come già evidenziato nel precedente rapporto del 26 Agosto, indice di una lenta ma continua pressurizzazione del sistema di alimentazione più superficiale, responsabile dell'attività esplosiva sopra riportata.

Ringraziamenti

Si ringrazia Corpo Forestale della Regione Siciliana per aver messo a disposizione l'elicottero.

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.