



INGV

Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Sezione di Catania

U.F. Vulcanologia e Geochemica

Prot. int. n° UFVG2008/089

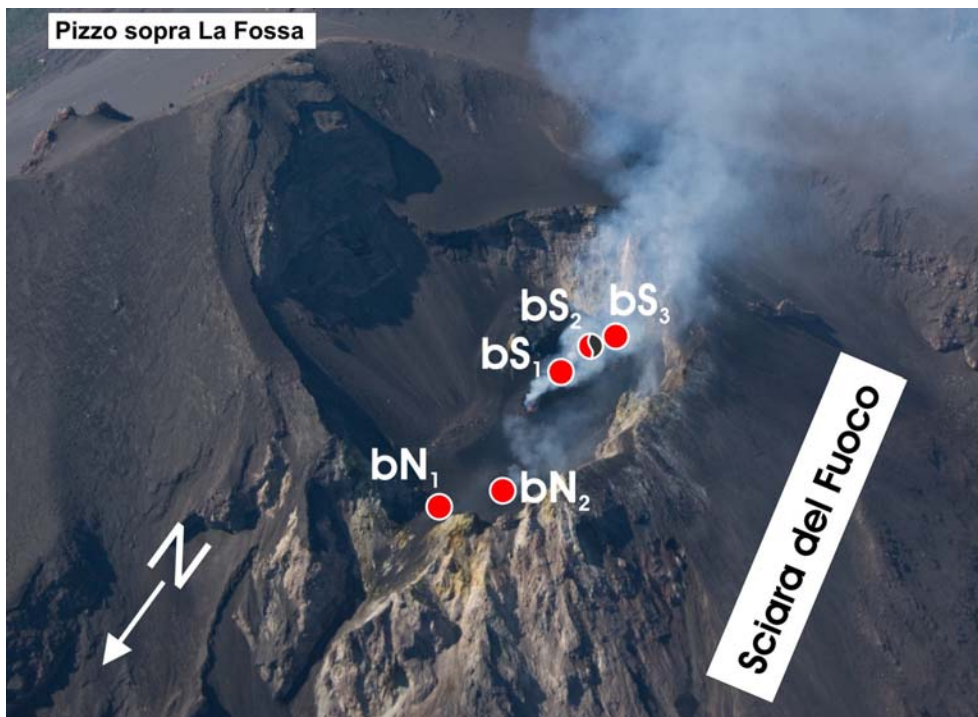
Rapporto settimanale sull'attività eruttiva dello Stromboli ripresa dalle telecamere di sorveglianza

01 - 07 Settembre 2008

Antonio Cristaldi

L'analisi delle immagini registrate dalle telecamere poste sul Pizzo sopra la Fossa, quota 400 e quota 190 sul margine orientale della Sciara del Fuoco, ha permesso di caratterizzare l'attività eruttiva dello Stromboli. Nel periodo esaminato l'attività è stata prodotta principalmente da cinque bocche eruttive: due nell'area craterica Nord (bN_1 e bN_2) e tre nell'area craterica Sud (bS_1 , bS_2 e bS_3). Tutte le bocche sono poste all'interno della depressione che occupa l'area craterica.

- A causa delle avverse condizioni meteo e della successiva interruzione del segnale video giorno 3 non è stata osservata l'attività esplosiva.
- Giorno 7 alle ore 07:49 gmt è stata osservata una esplosione ad energia maggiore che ha interessato l'area craterica meridionale.



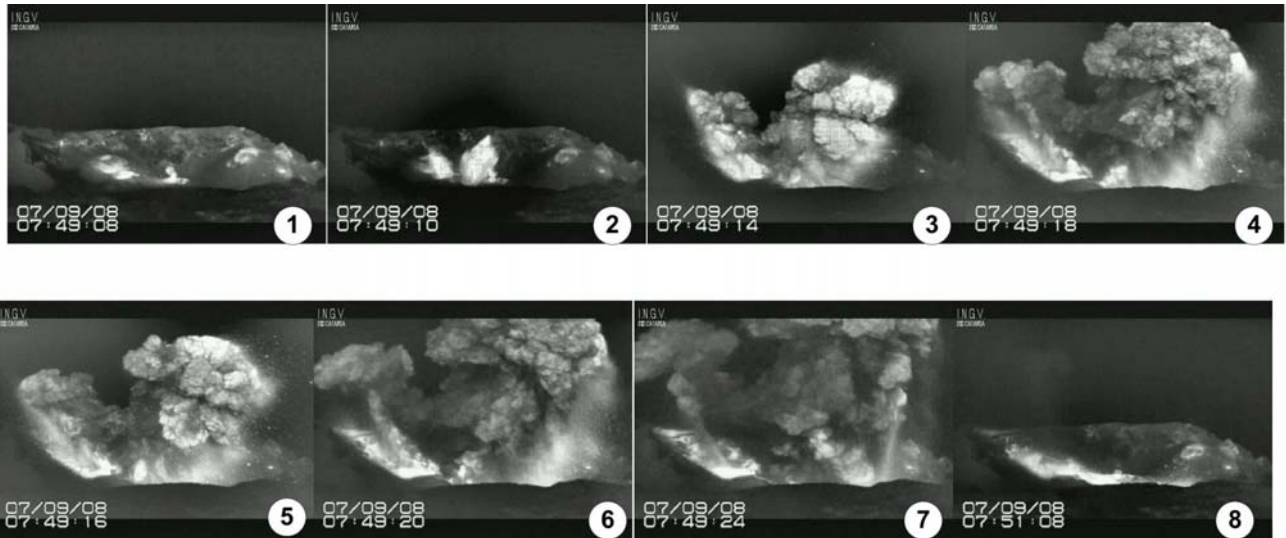
-Ubicazione e nome delle bocche attive ● bN
-tipo di materiale prevalentemente eruttato:
fine (ceneri) **Nero**
grossolano (lapilli e bombe) **Rosso**
fine e grossolano **Nero/Rosso**

Fig. 1

Descrizione dell'evento esplosivo del 07 Settembre

Ore 07:49:10 l'evento esplosivo si apre con una doppia esplosione alla bocca bS_1 che interessa la bocca e la parte inferiore del cono della stessa (frame 2) successivamente l'esplosione si espande con forma bilobata proiettando inizialmente materiale grossolano frammisto a cenere (frame 3-5) ed in seguito solo cenere (frame 6-7) per una durata

di circa 2 min che viene trasportata dal vento verso i quadranti sud-orientali dell'isola. Alla fine dell'evento l'interno dell'area craterica mostra i prodotti incandescenti che la ricoprono (frame 8).



-Sequenza fotografica dell'evento esplosivo ripreso dalla telecamera di sorveglianza del Pizzo sopra La Fossa.

Durante il periodo in osservazione all'area craterica Nord la **bN₁** ha mostrato esplosioni di gas aventi in carico materiale grossolano (lapilli e bombe) d'intensità bassa (< 50 m). Alla **bN₂** le esplosioni sono state di materiale grossolano d'intensità medio-bassa (< 100 m).

La **bS₁** ha mostrato in modo discontinuo esplosioni di materiale incandescente di intensità bassa (< 80 m). Alla **bS₂** sono state osservate esplosioni di materiale fine (cenere) talvolta frammisto a grossolano (lapilli e bombe) d'intensità alta (oltre i 200 m) mentre alla **bS₃** le esplosioni sono state di materiale grossolano d'intensità medio-bassa (< 100 m) talvolta in contemporanea alle esplosioni della bocca **bS₂**.

Commento all'attività

L'attività osservata in questo periodo ha mostrato in prevalenza esplosioni di materiale fine (alla **bS₂**) che hanno superato i 200 m di altezza.

L'esplosione di giorno 7 ha modificato la morfologia della bocca **bS₁** come si vede dalle figg. 2 e 3 realizzate prima e dopo l'evento dal dott. Tullio Ricci (INGV-Roma1). Si nota la scomparsa del torrione e la formazione di una depressione.



Fig 2. Nel cerchio è indicata la bocca **bS₁** prima dell'evento di giorno 7



Fig 3. La morfologia assunta dalla bocca **bS₁** dopo l'evento di giorno 7

Nel grafico sottostante viene visualizzata la frequenza media oraria giornaliera degli eventi esplosivi ripresi dalle telecamere di sorveglianza. L'area craterica è stata suddivisa per aree sede di bocche attive per cui le due bocche poste nella porzione settentrionale costituiscono *N area*, la bocca posta nella porzione centrale costituisce la *C area*, le bocche poste nella porzione meridionale costituiscono la *S area*. Il valore *Total* è la somma giornaliera della frequenza oraria media di tutti gli eventi esplosivi osservati dalle bocche attive.

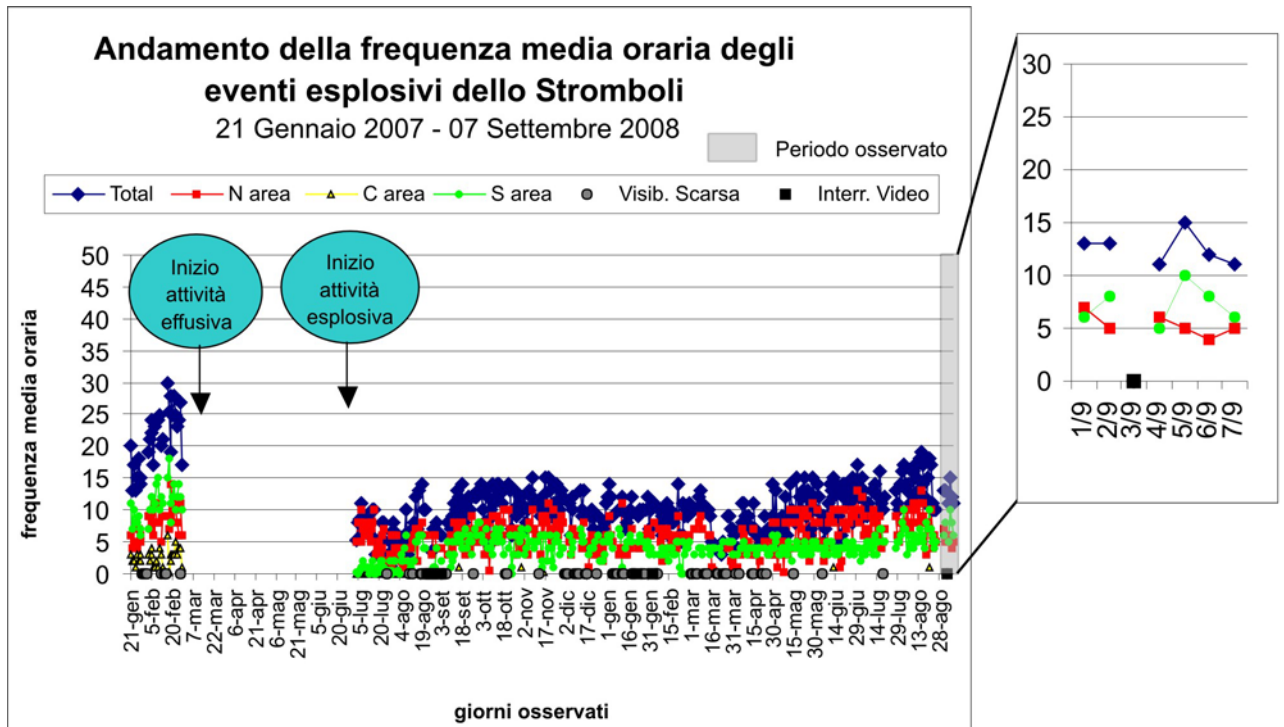


Fig. 4. Il valore *Total* ha mostrato un andamento oscillante su valori medi (11-15 eventi/h).

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.