



Prot. int. n° UFVG2010/15

Contributo sull'attività esplosiva dell'8 aprile 2010 all'Etna

Daniele Andronico e M. Deborah Lo Castro

E' stato analizzato il campione CSE080410-3 raccolto su una superficie nevosa di 1 m² (Fig. 1), a qualche centinaio di metri a monte di Piano Provenzana (Etna nord), a circa 1900 m di quota e 6 km dalla bocca eruttiva.



Figura 1– Superficie di raccolta del campione CSE080410-3.

Previa essiccazione in forno, il campione è stato prima pesato e successivamente sottoposto ad analisi granulometriche e dei componenti.

La quantità di campione rinvenuta è risultata di circa 40 g/m².

L'analisi granulometrica, effettuata tramite il CAMSIZER presso il Laboratorio di Sedimentologia, mostra che più del 90 % del campione è formato da clasti con dimensioni comprese tra 0.125 e 0.5 mm (Fig. 2).

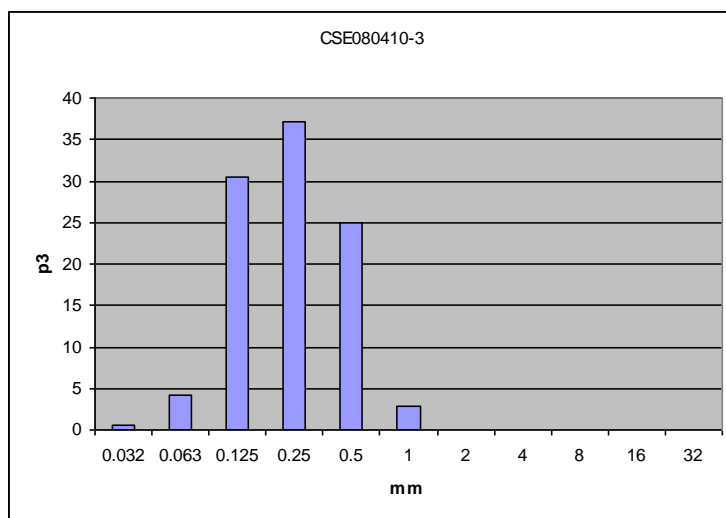


Figura 2 – Istogramma di frequenza delle classi granulometriche del campione CSE080410-3. Il parametro p3 in ordinata indica la percentuale in volume di ogni classe granulometrica rispetto al campione totale.

L'analisi dei componenti ha evidenziato che il campione è per la maggior parte costituito da particelle vulcaniche vecchie. In particolare, sono state distinte 3 classi di litici, ovvero litici lavici grigiastri (L1), litici rossastri (L2) e litici alterati (L3, comprendenti prevalentemente clasti e frammenti di vetro alterati), che risultano comporre l'80 % del campione (Fig. 3). Per quanto riguarda la frazione juvenile, sono state riconosciute sia particelle di tachilite (T=12 %) che di sideromelano (S= 6 %). Infine è presente anche una scarsa quantità di cristalli (C= 2 %).

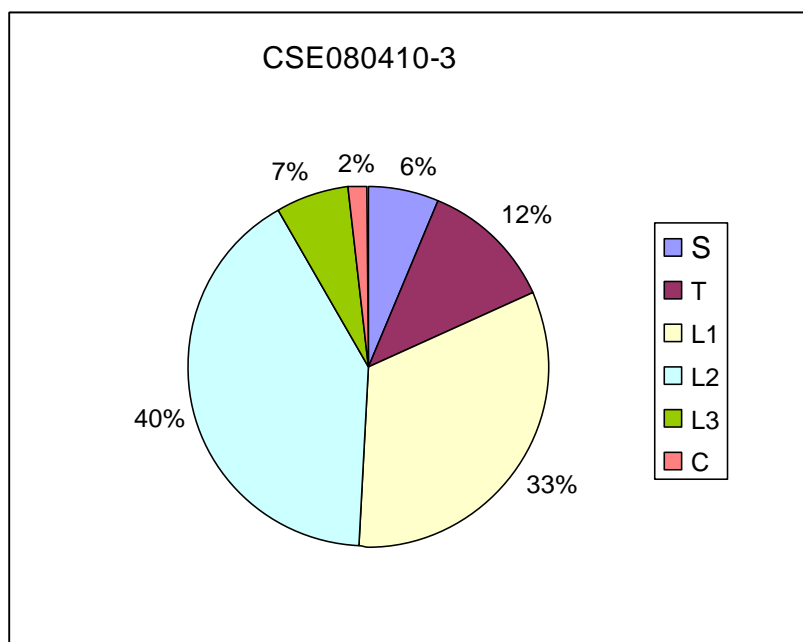


Figura 3 – Diagramma a torta indicante le diverse percentuali delle categorie di clasti individuate nel campione CSE080410-3.

Sulla frazione juvenile sono state effettuate anche osservazioni morfologiche. Le tachiliti sono formate da particelle di vetro cristallizzato, di colore nero per lo più lucido, con morfologie squadrate. I clasti di sideromelano, che rappresentano l'emissione di magma fresco durante l'attività esplosiva, sono generalmente di dimensioni maggiori rispetto agli altri componenti e sono costituiti da frammenti di vetro di colore bruno, sia vescicolati che con superfici fluidali (Fig. 4).

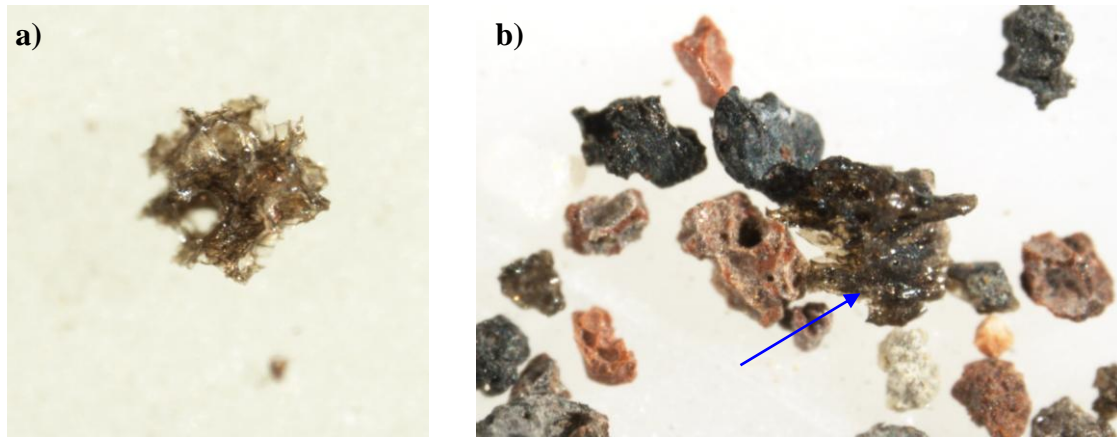


Figura 4 – Immagini acquisite allo stereomicroscopio di particelle di sideromelano: a) esempio di clasto con superficie vescicolata; b) esempio di clasto con superficie fluidale (vedi freccia).

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.