

SCHEDA 5

data CIRCA 4.100 ANNI FA

nome AGNANO – MONTE SPINA

V.E.I. (Indice di esplosività vulcanica) = 4-5

GENERALITÀ

- Massimo evento eruttivo degli ultimi 5.000 anni nell'area Flegrea.
- Circa 1,2 km³ di materiale emesso.
- Depositi distribuiti su di un'area di circa 1.000 km² con spessori di almeno 10 cm (attualmente abitata da 2.000.000 di persone).
- Attività esplosiva magmatica e freato-magmatica.
- 200 km² investiti dai flussi piroclastici (attualmente 600.000 abitanti).

RICOSTRUZIONE DELL'ERUZIONE

(sulla base di dati stratigrafico-sedimentologici)

Prima fase:

forti esplosioni magmatiche determinano l'apertura del condotto e la formazione di una colonna sostenuta alta almeno 4 km. Esplosioni freato-magmatiche associate al collasso della colonna generano flussi piroclastici.

Seconda fase:

una nuova forte esplosione magmatica genera una colonna pulsante che si innalza sino a 23 km. Nuovi flussi piroclastici. Un parziale collasso calderico e la creazione di fratture producono nuovi centri eruttivi esplosivi con flussi e surge piroclastici.

L'attività eruttiva entra in una fase di stasi che permette la deposizione delle ceneri atmosferiche.

Terza fase:

ripresa dell'attività con esplosioni freato-magmatiche e surge piroclastici, cui seguono esplosioni magmatiche con creazione di una colonna di 27 km. I centri eruttivi sono localizzati all'interno della piana di Agnano. Collasso calderico delimitato dalle faglie che bordano la piana, nuovi centri di emissione e flussi piroclastici che superano i bordi calderici sconfinando per almeno 15 km nella piana campana.

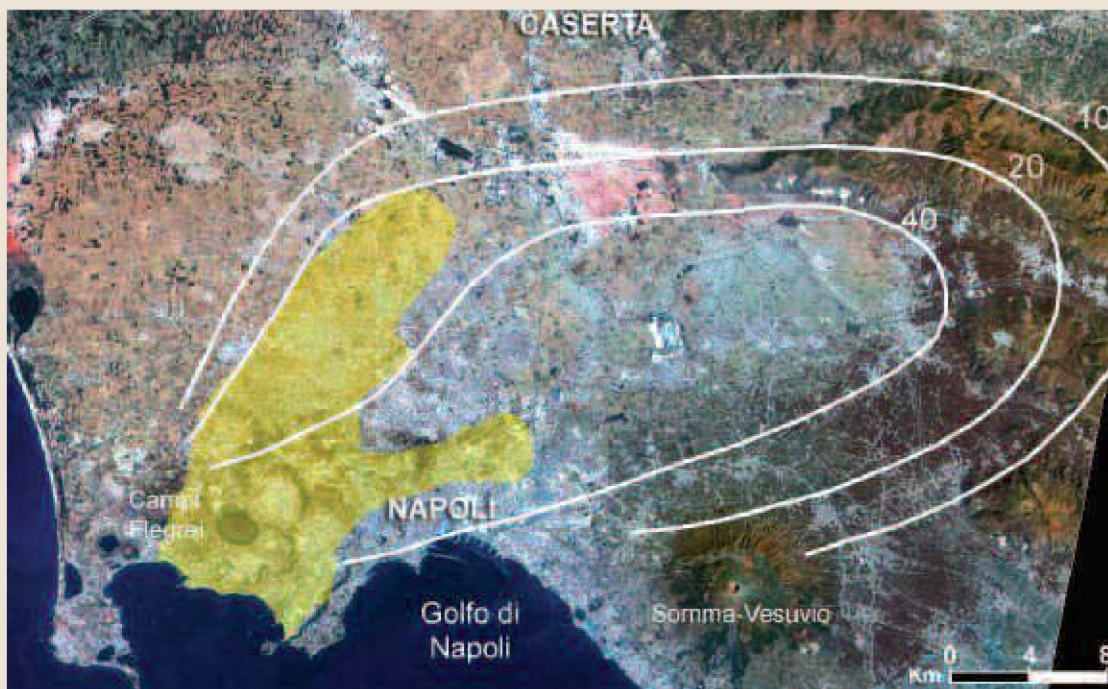
Quarta fase: attività simile alla fase precedente; esplosioni inizialmente freato-magmatiche e successivamente magmatiche, colonna pulsante e poi collassata con flussi piroclastici, i centri eruttivi migrano verso il settore settentrionale della piana.

Quinta fase: una serie di esplosioni freato-magmatiche di moderata potenza segna la fine dell'attività eruttiva.

Fonti dei dati:

De Vita S, Orsi G, Civetta L, Carandente A, D'Antonio M, Deino A, di Cesare T, Di Vito M A, Fisher R V, Isaia R, Marotta E, Necco A, Ort M, Pappalardo L, Piochi M, Southon J, 1999. *The Agnano-Monte Spina eruptions (4100 years BP) in the restless Campi Flegrei caldera (Italy)*. *J Volc Geotherm Res*, 91: 269-301.

<http://www.ov.ingv.it>.



Distribuzione dei prodotti dell'eruzione di Agnano-Monte Spina. L'area gialla rappresenta la distribuzione dei depositi da correnti piroclastiche. Le curve rappresentano le isopache cumulative dei depositi da caduta.

Fonte: INGV - Osservatorio Vesuviano