

## **Il rischio vulcanico**

Il rischio si può definire come il valore atteso di perdite (vite umane, feriti, danni alle proprietà e alle attività economiche) dovuti al verificarsi di un evento di una data intensità, in una particolare area, in un determinato periodo di tempo.

Il rischio quindi è traducibile nell'equazione:  $R = P \times V \times E$  dove:

**P** = PERICOLOSITÀ (Hazard): è la probabilità che un fenomeno di una determinata intensità si verifichi in un certo periodo di tempo, in una data area.

**V** = VULNERABILITÀ: la Vulnerabilità di un elemento (persone, edifici, infrastrutture, attività economiche) è la propensione a subire danneggiamenti in conseguenza delle sollecitazioni indotte da un evento di una certa intensità.

**E** = ESPOSIZIONE O VALORE ESPOSTO: è il numero di unità (o "valore") di ognuno degli elementi a rischio (es. vite umane, case) presenti in una data area.

In linea generale la vulnerabilità delle persone e degli edifici risulta sempre elevata nei confronti delle fenomenologie vulcaniche, pertanto il rischio è minimo solo quando la pericolosità o il valore esposto sono tali (vulcani "estinti" o che presentano fenomenologie a pericolosità limitata, oppure vulcani in zone non abitate).

Quanto maggiore è la probabilità di eruzione, tanto maggiore è il rischio; così pure, quanto maggiori sono i beni e la popolazione esposta, tanto maggiore è il danno che ne potrebbe derivare e quindi il rischio. Per fare un esempio, il rischio è molto minore per i vulcani dell'Alaska, che si trovano in zone a bassa densità di popolazione, piuttosto che al Vesuvio, nei cui dintorni vivono circa 600 mila persone.

## **La situazione in Italia**

Mediamente in Italia l'uso del territorio vicino ai vulcani, non ha tenuto conto della loro pericolosità, permettendo l'instaurarsi di situazioni di alto rischio. Naturalmente non tutti i vulcani italiani presentano lo stesso livello di rischio che, come abbiamo detto, dipende da vari fattori.

In Italia esistono numerosi vulcani, sia estinti, sia quiescenti, sia attivi.

Sebbene alcuni studiosi ritengono che non si possa mai considerare del tutto estinto un vulcano, la comunità scientifica internazionale ha adottato dei criteri per classificare i vulcani rispetto al loro stato di attività:

- **Vulcani estinti:** quelli la cui ultima eruzione risale ad oltre 10.000 anni fa. I principali vulcani italiani che rientrano in questa categoria sono: Monte Amiata, Vulcini, Cimini, Vico, Sabatini, Isole Pontine, Roccamonfina, Vulture.
- **Vulcani quiescenti:** sono vulcani attivi che hanno dato eruzioni negli ultimi 10.000 anni, ma si trovano attualmente in una fase di riposo da tempo più o meno lungo. Secondo una definizione più rigorosa, si considerano quiescenti quei vulcani il cui tempo di riposo attuale è inferiore al più lungo periodo di riposo registrato in precedenza.  
In Italia si trovano in questa situazione: Colli Albani, Campi Flegrei, Ischia, Vesuvio, Salina, Lipari, Vulcano, Isola Ferdinandea, Pantelleria.
- **Vulcani attivi:** quelli che hanno dato eruzioni negli ultimi anni. In Italia: Etna e Stromboli.