

Qual è “l’impatto serra” delle eruzioni vulcaniche?

Un’indagine tra dati scientifici per paragonare le “colpe” dei cambiamenti climatici

La recente eruzione **dell’Etna** ha obbligato l’annullamento di molti voli, soprattutto dall’aeroporto di Catania, a causa dell’enorme nube eruttata dal vulcano. Un fenomeno palese e stimolante per affrontare un argomento da tempo nel cassetto di **un’inchiesta** rivelatrice.

Infatti, tra i partigiani dello **scetticismo climatico** circola la convinzione che i vulcani siano i veri giganti responsabili del riscaldamento globale. Il fascino di questa tesi è comprensibile: di fronte alla forza primordiale di un’eruzione capace di oscurare il cielo, la lusinga di considerare la causa umana come secondaria è forte.

Invece, accostando i **dati scientifici** ricavati dagli osservatori vulcanologici (come l’USGS americano) e dai centri di monitoraggio atmosferico, la realtà dell’inchiesta emerge con una chiarezza disarmante.

Il calcolo delle emissioni: un confronto impari

Per valutare il reale peso dei vulcani, occorre misurare il loro principale gas a effetto serra: **l’anidride carbonica**

- **Le emissioni vulcaniche globali.** Sommando tutti i vulcani attivi sulla terraferma, le fumarole, i geyser e l’intensa attività magmatica sottomarina, l’intero pianeta rilascia una media stimata tra le **180 e le 440 milioni di tonnellate di CO₂ all’anno** (pari a circa 0,2 – 0,4 gigatonnellate).
- **Le emissioni umane totali.** Tra la combustione di fonti fossili (carbone, petrolio, gas), la produzione di cemento e la deforestazione, l’attività umana genera circa **37 – 40 miliardi di tonnellate di CO₂ all’anno** (pari a 37-40 gigatonnellate).

I dati rivelano che **l’umanità emette ogni anno da 80 a oltre 100 volte la quantità di CO₂ prodotta da tutti i vulcani del pianeta messi insieme**. Per mettere questa cifra in prospettiva: alle emissioni umane bastano circa 2,7 giorni per **eguagliare** la produzione vulcanica globale di un intero anno.

Persino le eruzioni catastrofiche, come quella del Monte Saint Helens (1980) o del Pinatubo (1991), che hanno emesso enormi quantità di gas in poche ore, sono riuscite soltanto a pareggiare la frequenza dell’attività umana per circa 9 ore. Quando l’eruzione si placa, la ciminiera industriale continua a funzionare senza tregua.

L’effetto paradosso: i vulcani che “raffreddano” il clima

Un aspetto centrale che smentisce la tesi dei vulcani come attori del riscaldamento globale è il **bilancio termico** effettivo a seguito delle grandi eruzioni.

I vulcani non immettono solo **CO₂** nell’atmosfera, ma scagliano nella stratosfera mega quantità di **anidride solforosa** e ceneri. L’anidride solforosa si lega al vapore acqueo creando aerosol di acido solforico che agiscono come veri e propri “specchi”. Questi aerosol **riflettono** la radiazione solare verso lo spazio anziché farla penetrare, generando un temporaneo **raffreddamento globale**.

L’eruzione del Pinatubo nel 1991, abbassò la temperatura media del pianeta di circa 0,5° per quasi **due anni**.

Pertanto, nel breve e medio termine, le possenti eruzioni vulcaniche tendono a raffreddare la Terra, non a riscaldarla.

La firma isotopica: l'impronta digitale del carbonio

Se rimanesse il dubbio che le stime dei gas vulcanici siano errate, la **chimica** offre la “prova regina” tramite l'analisi degli isotopi del carbonio nell'atmosfera.

Il carbonio presente nel gas fossile (petrolio, carbone) ha una **firma isotopica** diversa (è privo di **Carbonio-14** e ricco di **Carbonio-12**) rispetto al carbonio rilasciato dai vulcani. Il costante calo della quota di Carbonio-13 e Carbonio-14 osservato nell'atmosfera nell'ultimo secolo **dimostra** che l'aumento di CO₂ nell'aria proviene dalla combustione di **materia organica antica** (combustibili fossili) e non dal vulcanismo.

Il verdetto della ricerca sviluppata con AI Overview, Gemini e fonti ufficiali.

Dunque: se è vero che su scale geologiche (milioni di anni), eruzioni vulcaniche eccezionali abbiano provocato estinzioni di massa e alterazioni climatiche devastanti, **nel contesto attuale il contributo dei vulcani è marginale.**

E meno male! L'idea che i vulcani emettano più gas serra dell'uomo è una **suggerzione** priva d'ogni riscontro empirico. L'impronta lasciata dall'attività **antropica**, invece, si conferma essere la causa dominante dietro il rapido incremento delle temperature globali.

Alla luce di tutto questo, sarebbe ora di smetterla di far guerra e \$olite menzogne per \$anto petrolio, anche per rispetto delle tante ere del *planeta nostrum*; la paradisiaca, unica **Terra**. Mi chiedo se ci sopporta ancora o non ce la fa più...

Carlo Mariano Sartoris

© 2026 CIVICO20 NEWS – riproduzione riservata

Data di pubblicazione: 06/09/2026

Salvato in PDF in data: 23/10/2026

Link all'articolo: <https://civico20-news.it/crisi-climatica/qual-e-limpatto-serra-delle-eruzioni-vulcaniche/06/09/2026/>