



# Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 11/2016

## Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 07/03/2016 - 13/03/2016 (data emissione 15/03/2016)



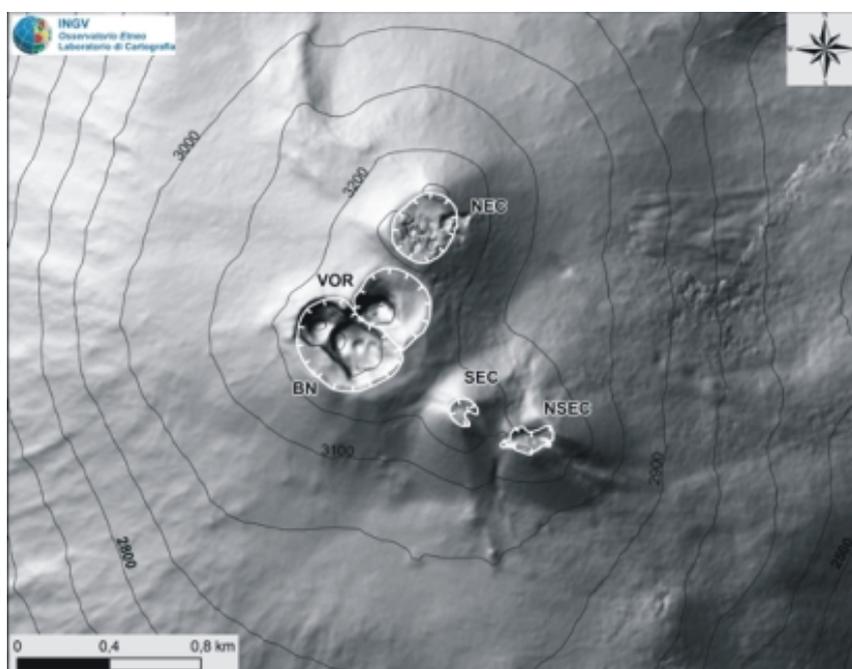
## Stato di funzionamento delle reti

Rete di monitoraggio	Numero di Stazioni	Numero di stazioni non funzionanti	Note
Sismica	37	8	
FLAME-Etna	10	2	
Telecamere	11	1	

### Sezione 1 - Vulcanologia

Durante il periodo in esame, l'attività ai crateri sommitali dell'Etna (Fig.1.1) è stata descritta dal vulcanologo reperibile R.A. Corsaro analizzando le immagini delle telecamere della rete di sorveglianza INGV-OE.

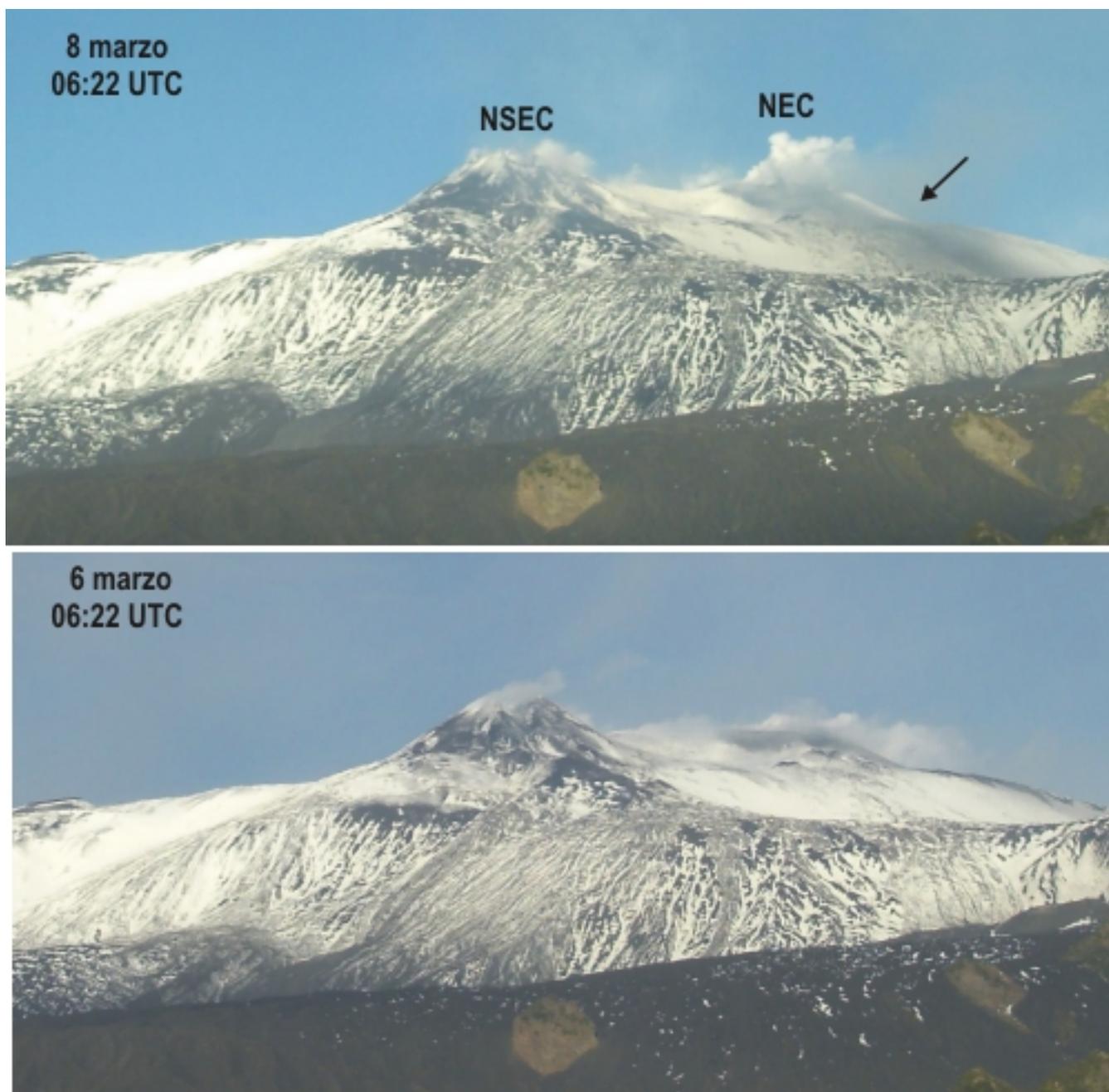
Le osservazioni sono state possibili con una certa continuità soltanto il 7 marzo. Difatti nei giorni successivi, a causa del peggioramento delle condizioni meteorologiche, le osservazioni dell'area sommitale sono state limitate alle prime ore della mattina (8, 9 e 10 marzo) o non sono state possibili (11, 12 e 13 marzo).



**Fig. 1.1** - Mappa dell'area craterica sommitale (DEM 2012, Laboratorio di Aerogeofisica-Sezione Roma2). Le linee bianche indentate evidenziano l'orlo dei crateri sommitali: BN = Bocca Nuova; VOR = Voragine; NEC = Cratere di Nord-Est; SEC = Cratere di Sud-Est con il nuovo cono di scorie (NSEC).

Durante i primi giorni della settimana, il Cratere di Nord-Est (NEC) ha mostrato un intenso degassamento (Fig. 1.2) e sporadiche emissioni di cenere, osservate il 7 marzo. Il materiale fine si è diluito rapidamente in atmosfera ed è ricaduto anche in zona sommitale, come si osserva (Fig.1.2) confrontando le immagini acquisite dalla telecamera di M.te Cagliato il 6 e 8 marzo, alla medesima ora (06:22 UTC).

Il Nuovo Cratere di Sud-Est (NSEC) ha mostrato un'attività di degassamento di tipo fumarolico che si è concentrata soprattutto sull'alto fianco orientale del cono (Fig.1.2).



**Fig. 1.2** - Intenso degassamento al NEC e attività di degassamento di tipo fumarolico al NSEC ripresi dalla telecamera visibile ad alta definizione collocata a M.te Cagliato. Dal confronto tra l'immagine acquisita il 6 marzo (in basso) e l'8 marzo (in alto), si evidenzia che giorno 7 marzo il NEC ha emesso cenere che è ricaduta in direzione ENE, sporcando la neve in vicinanza del cono (vedi freccia).

## Sezione 2 - Geochimica

Geochimica del plume vulcanico dell'Etna, nel periodo 7 - 13 marzo 2016

Il flusso di SO<sub>2</sub> medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato tramite la rete UV-Scanner FLAME, ha indicato un valore in decremento rispetto al dato registrato la settimana precedente. Nel corso della settimana i dati infra-giornalieri hanno mostrato isolati picchi di flusso superiori alla soglia delle 5000 t/g, superando le 6500 t/d giorno 7 marzo.

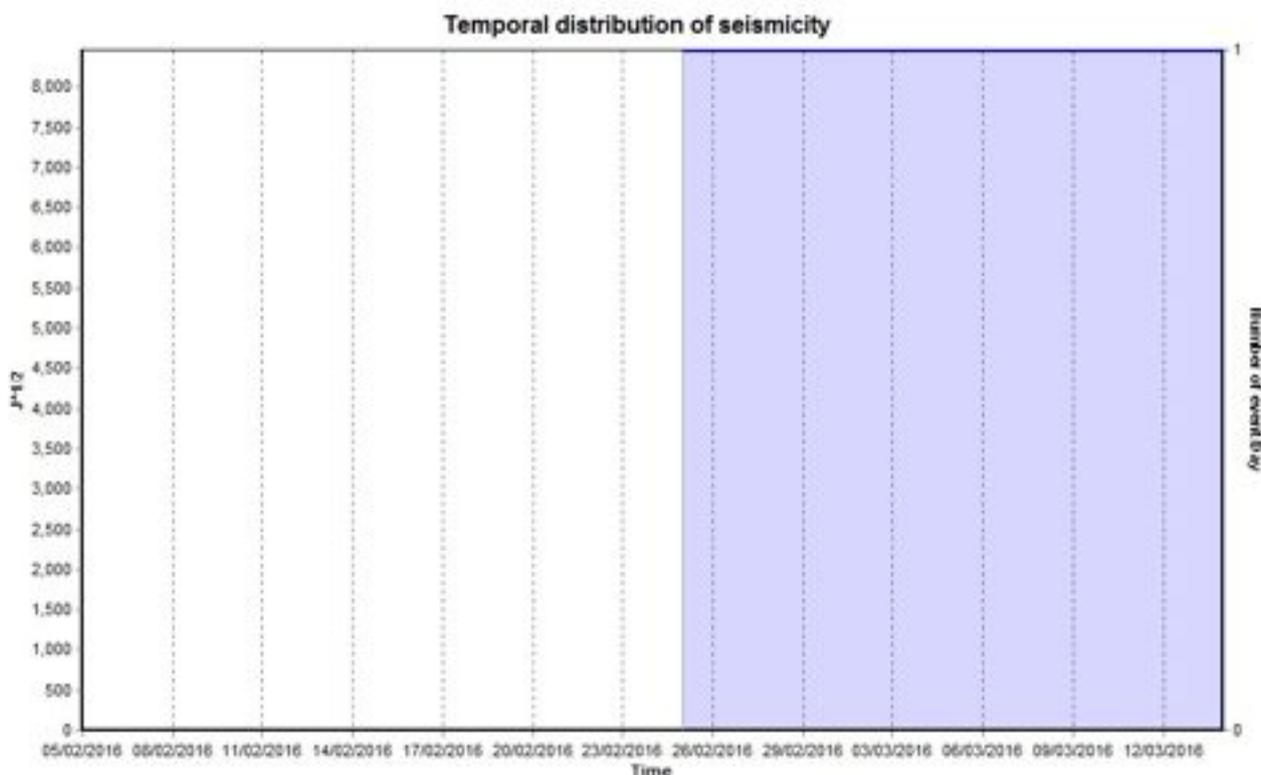
A causa delle non favorevoli condizioni meteorologiche, non si dispone di misure del flusso di HCl nel periodo investigato.

In conclusione, le osservazioni derivanti dalle attività di sorveglianza geochimica del plume dell'Etna, nel periodo di osservazione, hanno indicato un regime di degassamento caratterizzato

da tassi esaltativi che si sono riportati su livelli medio-bassi.

### Sezione 3 - Sismologia

La sismicità registrata nell'area del vulcano Etna si è mantenuta su un livello estremamente modesto. Nel corso della settimana, nessun terremoto ha raggiunto o superato la soglia di magnitudo 2.0. L'andamento temporale del numero di terremoti e la curva cumulativa del rilascio di strain sismico non hanno, dunque, subito variazioni rispetto alla settimana precedente (Fig.3.1).



**Fig. 3.1** - Rilascio cumulativo di strain sismico e numero di terremoti, con magnitudo pari o superiore a 2.0, registrati al vulcano Etna nell'ultimo mese

Per quanto riguarda il tremore vulcanico, l'andamento temporale dell'ampiezza media ha evidenziato un trend generale tendenzialmente stazionario mantenendosi su un livello confrontabile a quello della settimana precedente. Il centroide relativo alla posizione della sorgente del tremore vulcanico è stato localizzato al di sotto dei crateri sommitali, nell'intervallo di profondità compreso tra 0.5 e 1.5 km sopra il l.m.m.

### DISCLAIMER

L'INGV, in ottemperanza a quanto disposto dall'Art.2 del D.L. 381/1999, svolge funzioni di sorveglianza sismica e vulcanica del territorio nazionale, provvedendo alla organizzazione della rete sismica nazionale integrata e al coordinamento delle reti sismiche regionali e locali in regime di convenzione con il Dipartimento della Protezione Civile.

L'INGV concorre, nei limiti delle proprie competenze inerenti la valutazione della Pericolosità sismica e vulcanica nel territorio nazionale e secondo le modalità concordate dall'Accordo di programma decennale stipulato tra lo stesso INGV e il DPC in data 2 febbraio 2012 (Prot. INGV 2052 del 27/2/2012), alle attività previste nell'ambito del Sistema Nazionale di Protezione Civile.

In particolare, questo documento, redatto in conformità all'Allegato A del suddetto Accordo Quadro, ha la finalità di informare il Dipartimento della Protezione Civile circa le osservazioni e i dati acquisiti dalle Reti di monitoraggio gestite dall'INGV su fenomeni naturali di interesse per lo stesso Dipartimento.

L'INGV fornisce informazioni scientifiche utilizzando le migliori conoscenze scientifiche disponibili; tuttavia, in conseguenza della complessità dei fenomeni naturali in oggetto, nulla può essere imputato all'INGV circa l'eventuale incompletezza ed incertezza dei dati riportati e circa accadimenti futuri che differiscano da eventuali affermazioni a carattere previsionale presenti in questo documento. Tali affermazioni, infatti, sono per loro natura affette da intrinseca incertezza.

L'INGV non è responsabile dell'utilizzo, anche parziale, dei contenuti di questo documento da parte di terzi, e/o delle decisioni assunte dal Dipartimento della Protezione Civile, dagli organi di consulenza dello stesso Dipartimento, da altri Centri di Competenza, dai membri del Sistema Nazionale di Protezione Civile o da altre autorità preposte alla tutela del territorio e della popolazione, sulla base delle informazioni contenute in questo documento. L'INGV non è altresì responsabile di eventuali danni recati a terzi derivanti dalle stesse decisioni.

La proprietà dei dati contenuti in questo documento è dell'INGV. La diffusione anche parziale dei contenuti è consentita solo per fini di protezione civile ed in conformità a quanto specificatamente previsto dall'Accordo Quadro sopra citato tra INGV e Dipartimento della Protezione Civile.