



2021-09-30, Sentinel-2 – Lava flow



2022-01-03, Sentinel-2 – Lava sheet

Nell'autunno del 2021, l'isola di La Palma, parte dell'arcipelago spagnolo delle Canarie al largo delle coste dell'Africa occidentale, è stata teatro di una spettacolare eruzione vulcanica.

Il 19 settembre il vulcano Cumbre Vieja, inattivo da decenni, ha eruttato violentemente. In uno spettacolo devastante ha liberato cenere e lava fusa. Fiumi di lava incandescente sono scesi dalle pendici del vulcano, inghiottendo case, fattorie e strade. Sebbene l'eruzione non abbia provocato vittime, i danni complessivi sono stati enormi. È stato stimato in oltre 800 milioni di euro, compresa la distruzione di infrastrutture, aree residenziali e agricoltura. Più di 2.800 edifici sono stati distrutti.

L'economia di La Palma si basa molto sul turismo, che ha subito un duro colpo in quanto l'isola è stata temporaneamente oscurata dall'eruzione. Le entrate del turismo sono crollate di circa il 60%, causando temporaneamente la perdita di posti di lavoro e la chiusura di aziende. Inoltre, la distruzione dei terreni agricoli e delle infrastrutture ha interrotto i settori agricolo e dei trasporti dell'isola.

Le autorità locali hanno agito rapidamente, evacuando migliaia di persone per garantire la loro sicurezza. Utilizzando, tra gli altri, i dati satellitari, gli scienziati hanno monitorato da vicino la progressione dell'eruzione, fornendo dati essenziali per un processo decisionale informato.

Esercizi

- Osservate le immagini satellitari e cercate di identificare le diverse classi di copertura del suolo (nota: l'immagine a colori del 2021 è stata mescolata con bande infrarosse per evidenziare la colata lavica calda). Quali cambiamenti sono stati causati dall'eruzione e dalla colata lavica?
- Concentratevi soprattutto sulla linea di costa. Quali cambiamenti si possono notare?
- Osservate il campo di lava e cercate di stimare l'area direttamente coperta dalla lava.



Materiale aggiuntivo



Vista verso il campo di lava ancora caldo (fotografia: Eduardo Robaina)

Link e fonti

- https://www.esa.int/ESA_Multimedia/Images/2021/10/La_Palma_lava_flows_into_the_sea - Immagine Sentinel-2 della colata lavica.
- https://www.esa.int/Applications/Observing_the_Earth/Copernicus/La_Palma_volcano_How_satellites_help_us_monitor_eruptions - Informazioni sull'uso dei dati satellitari per il monitoraggio dei vulcani.
- https://www.esa.int/ESA_Multimedia/Images/2021/11/La_Palma_volcano_zoom - Foto dell'astronauta scattata dalla Stazione Spaziale Internazionale ISS.

