

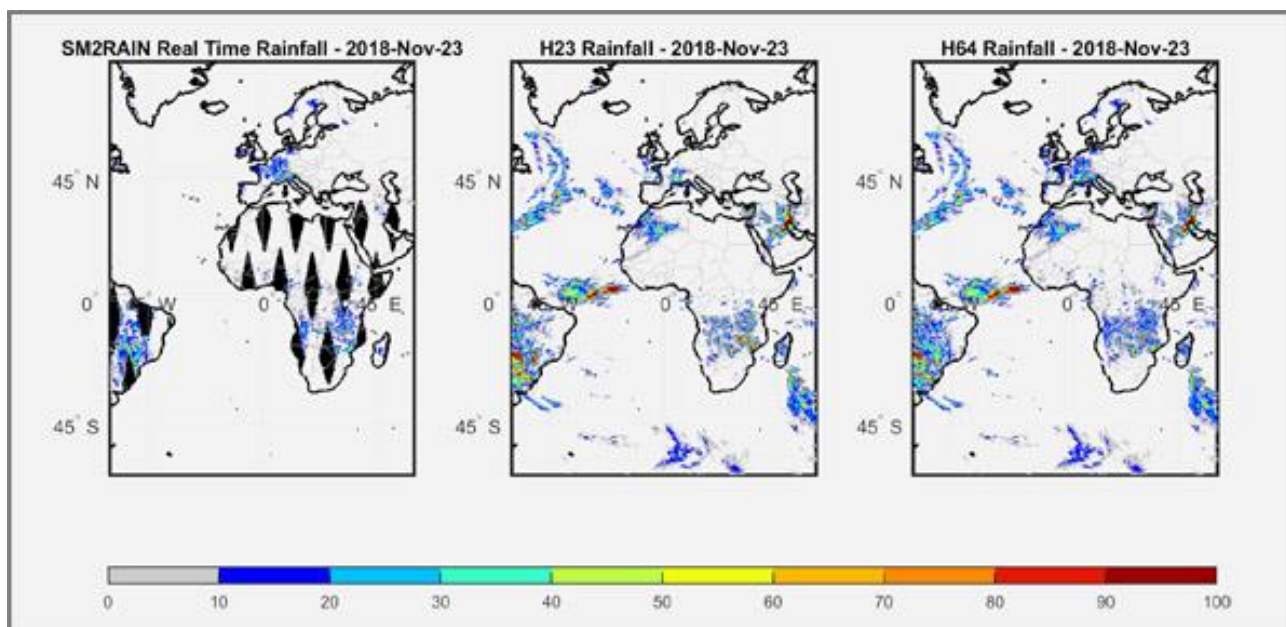
Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica

del Dipartimento Scienze del Sistema Terra e Tecnologie per l'Ambiente

un istituto del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)

Stima della pioggia da satellite

Un nuovo prodotto di pioggia satellitare in tempo reale



Abbiamo sviluppato un nuovo prodotto di pioggia satellitare in tempo reale. Il prodotto, denominato H64, è basato sull'integrazione di dati di pioggia provenienti da 2 fonti satellitari. L'algoritmo sviluppato infatti combina stime di pioggia ottenute tramite l'applicazione dell'algoritmo SM2RAIN a dati satellitari di contenuto d'acqua e quelle fornite da un prodotto allo stato dell'arte già operativo sull'area full-disk dei satelliti Meteosat (60° Ovest-60° Est, 60° Sud-75° Nord).

L'integrazione tra due stime ottenute tramite tecniche così diverse fornisce un prodotto caratterizzato da una maggiore accuratezza e dalle performance migliori che potranno fornire un valido input a sistema di allertamento per la previsione dei rischi naturali.

Il prodotto è stato sviluppato all'interno del progetto HSAF (Satellite Application Facility on Support to Operational Hydrology and Water Management), finanziato da Eumetsat, l'European Organization for the Exploitation of Meteorological Satellites e in collaborazione con il CNR – ISAC. Il prodotto è disponibile giornalmente e presto sarà rilasciato all'interno del progetto HSAF.

Risultati

Anche se ancora il prodotto si trova nella fase di sviluppo e test, le stime di H64 sono state utilizzate per monitorare il ciclone Idai che si è abbattuto sul Mozambico nel marzo 2019. L'immagine successiva mostra la pioggia giornaliera stimata da H64 (sulla sinistra) e la pioggia cumulata dall'inizio dell'evento (a destra). Le stime hanno mostrato grande corrispondenza in termini di pattern spaziale e quantità rispetto ad altre stime satellitari allo stato dell'arte.

Finanziatori

- EUMETSAT

Per saperne di più

[Si veda il sito web del progetto H-SAF »](#)

Ciabatta L., Marra A.C., Panegrossi G., Casella D., Sanò P., Dietrich S., Massari C., Brocca L. 2017. Daily precipitation estimation through different microwave sensors: verification study over Italy. *Journal of Hydrology*, 545, 436-450. [doi: 10.1016/j.jhydrol.2016.12.057](#).

Referente: Luca Ciabatta - luca.ciabatta@irpi.cnr.it

