

Ambiente - Disastro Nepal, il fragile equilibrio tra clima e ghiacciai negli studi del Cnr

Roma - 01 set 2026 (Prima Notizia 24) Dati satellitari ed esperti evidenziano l'impatto del riscaldamento globale sul permafrost e sui ghiacciai dell'Himalaya. Nel 2027 nuova carotatura del progetto Ice-Memory.

La violenta ondata di acqua, fango e detriti che il 26 agosto scorso ha devastato il sistema fluviale del Bhote Koshi Trishuli (Rasuwa), al confine tra Nepal settentrionale e Tibet meridionale, secondo le osservazioni satellitari (dati United States Geological Survey-USGS e International Center for Integrated Mountain Development-ICIMOD), è stata innescata da un'imponente valanga di ghiaccio e roccia che ha ostruito il corso del fiume Lhende Khola, originando un bacino temporaneo il cui svuotamento ha generato l'onda di piena a valle. "Il contesto della tragedia è l'interazione di due macro-processi. Da un lato, il continuo sollevamento tettonico dell'Himalaya, rendono più probabili crolli e cedimenti. Dall'altro, il riscaldamento globale degrada il permafrost e accelera la fusione glaciale. Gli scienziati di ICIMOD invitano alla cautela nello stabilire un nesso causale diretto per questo singolo episodio, ma la sinergia tra fragilità geologica e forzante climatica trasforma inesorabilmente queste aree in ambienti ad altissimo rischio", spiega Franco Salerno dell'Istituto di Scienze Polari del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR-ISP). Lo studio di tali disastri si inserisce nell'attività scientifica del Consiglio Nazionale delle Ricerche nel cosiddetto "Terzo Polo". I ricercatori del CNR indagano le variazioni climatiche in Himalaya e il loro impatto sulle alte quote. Come mostra la mappa, l'Osservatorio Piramide, unico centro meteorologico in quota nell'intero arco himalayano a disporre di una serie storica ininterrotta di dati sul clima da oltre trent'anni, si trova ad appena 130 km a est della valle colpita, una distanza estremamente ridotta. Prosegue Salerno: "Gli Istituti del CNR come ISP e l'IRSA (Istituto di Ricerca sulle Acque) hanno assicurato con impegno questo monitoraggio climatico di lunga durata, culminato in una recente pubblicazione intitolata 'What is climate change doing in the Himalaya?' uscita su Earth System Science Data [4], che mette a disposizione dati utili anche per ricostruire le anomalie termiche e di precipitazione di questo disastro del 26 agosto e alcuni delicati equilibri tra clima e ghiacciai." Già in una precedente pubblicazione su Nature Climate Change [5] si era osservato che, "in risposta al riscaldamento globale i ghiacciai himalayani generano una 'bolla fredda' locale, mitigando l'eccesso di calore e il conseguente innesco di fusioni che potrebbero dare origine a valanghe. Tuttavia, questa resilienza si sta esaurendo e gli eventi criosferici estremi rischiano di essere sempre più frequenti", osserva Nicolas Guyennon del CNR-IRSA. "Con i dati l'Osservatorio Piramide e i modelli di re-analisi abbiamo osservato che l'Himalaya Centrale, regione dell'evento, registra un aumento delle temperature massime estive in linea con le medie asiatiche ad alta quota nell'ultimo ventennio, ma i ghiacciai himalaiani sono umidi, con un regime monsonico che apporta più

precipitazioni rispetto al resto del continente e li rende più sensibili agli impatti dell'aumento di temperature", aggiunge Franco Salerno. Difatti i dati di Hugonnet evidenziano che in vent'anni i ghiacciai in questa regione hanno perso una massa glaciale più alta (-0.33 m w.e. yr $^{-1}$) rispetto alla media regionale di -0.25 m w.e. yr $^{-1}$. Il CNR è impegnato a studiare le condizioni climatiche della regione per verificare se questa estate abbia presentato anomalie significative di temperatura o precipitazione. Jacopo Gabrieli del CNR-ISP che, sottolinea: "Nell'ambito del progetto Ice-Memory, effettuerà nel 2027 una carota di neve in prossimità della Piramide per rilevare i cambiamenti in alta quota di precipitazioni e temperatura". Il CNR continuerà le attività di ricerca per comprendere in modo più approfondito le relazioni tra clima e criosfera, in un'ottica di sviluppare modelli predittivi più accurati.

(Prima Notizia 24) Martedì 01 Settembre 2026