

Portare la fibra ottica sul Vesuvio

La rete nazionale GARR, dedicata all'istruzione e alla ricerca, ha connesso in banda ultralarga l'Osservatorio vesuviano dell'Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia

Una vera celebrità mondiale il vulcano che distrusse Pompei ed Ercolano nel 79 d. C, e che dal 1944, anno non erutta trovandosi in uno stato di quiescenza pur non mancando l'attività fumarolica (foto: via Getty) © 2017 KONTROLAB

Con il collegamento della sede storica dell'Osservatorio Vesuviano dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (OV-INGV), realizzato dalla rete GARR, è stata finalmente raggiunta dalla fibra ottica un'area caratterizzata da un forte divario digitale. La sede dell'Osservatorio Vesuviano dell'INGV, è infatti ubicata sul Colle del Salvatore, a 608 metri s.l.m. ed è raggiungibile solo dalla strada che conduce da Ercolano al cratere del Vesuvio.

Questa sede, fondata nel 1841 per volontà del Re delle Due Sicilie Ferdinando II di Borbone, è stato il primo osservatorio vulcanologico al mondo e, attualmente, ha un ruolo strategico per il monitoraggio del Vesuvio, area oggi ad alta densità abitativa.

Il collegamento in fibra ottica della sede di Ercolano alla rete nazionale GARR, dedicata all'istruzione e alla ricerca, consentirà di ampliare le attività di monitoraggio multiparametrico del Vesuvio e rappresenta un importante passo in avanti in termini di affidabilità ed efficienza. La localizzazione dell'osservatorio, in altitudine sul fianco del vulcano, è strategica anche per raccogliere i dati di monitoraggio provenienti dagli altri punti di osservazione dell'area, dai Campi Flegrei a Ischia. Il link in fibra consentirà un doppio collegamento per l'istituto verso la dorsale nazionale e un nuovo canale di comunicazione libero dalle interferenze tipiche dei canali via etere.

In questo modo viene garantita la continuità operativa della sede di Ercolano, rendendola autonoma dal punto di vista della connettività dalla sede operativa dell'OV a Napoli.

'L'aver raggiunto con la fibra ottica la nostra sede storica è un risultato di altissimo valore tecnologico che ci permetterà non solo di consolidare e potenziare le nostre attività scientifiche e di monitoraggio, ma anche di offrire ai visitatori del Museo annesso nuovi percorsi didattici, formativi e divulgativi basati sulla connettività', commenta il Direttore dell'Osservatorio Vesuviano dell'INGV, Francesca Bianco.

'Uno degli obiettivi più importanti di GARR è quello di garantire a tutti i ricercatori le migliori condizioni per fare ricerca indipendentemente dalla localizzazione delle loro sedi.' ha dichiarato Claudia Battista, coordinatrice del Dipartimento Network e vicedirettrice GARR. 'Il collegamento che abbiamo inaugurato oggi, ci rende particolarmente felici perché è stato il frutto di un lavoro e di un investimento significativo, che dimostra ancora una volta il valore e l'unicità della rete della ricerca italiana, perché nessun operatore commerciale avrebbe avuto interesse a realizzarlo'.

La sede storica è attualmente attrezzata con un doppio ponte radio hiperLAN a banda larga per comunicazioni dirette verso la sede operativa dell'OV, che si trova in quella parte della caldera flegrea che insiste nella città di Napoli, e un sistema di WAN bonding per il bilanciamento del traffico sui percorsi multipli. Attraverso la connettività su infrastruttura GARR, inoltre, la sede scambia dati in continuo con le altre sale operative dell'INGV e con le Istituzioni preposte, sia locali che nazionali, come ad esempio il Dipartimento della Protezione Civile (DPC).

Con la sede dell'Osservatorio Vesuviano, arrivano a 17 le sedi INGV connesse con la rete GARR, di cui alcune in area di forte digital divide come la sede di Nicolosi (CT) sulle pendici dell'Etna, l'Info Point di Stromboli e l'Osservatorio Geofisico di Lipari, sedi di centri strategici per il monitoraggio dei vulcani eoliani o la sede di Portopalo di Capopassero (SR), nodo fondamentale dell'iniziativa EMSO che ospita una rete di osservatori marini per il monitoraggio e lo studio di processi geofisici, oceanografici e biologici che hanno luogo nelle profondità oceaniche.

Nel 2021 il traffico complessivo scambiato sulla rete GARR dalle sedi INGV è stato pari ad oltre 2 PB, un volume di dati destinato a crescere in fretta, basti pensare che solo nei primi mesi del 2022 il traffico medio mensile è aumentato del 50% rispetto all'anno precedente.