

## REPORTAGE

©Marco Pinarelli/Edoardo Delille



Una immagine interna del laboratorio sotterraneo del Gran Sasso

→ **È il più grande** laboratorio sotterraneo. Ma i finanziamenti diminuiscono e i giovani scappano

→ **Gli esperimenti** Tra gli obiettivi scoprire la natura del neutrino e studiare la materia oscura

# Viaggio al centro del Gran Sasso tra le note rare dell'universo

**Pazienza. Ce ne vuole molta qui, sotto al Gran Sasso. Gli esperimenti che ospita il laboratorio sotterraneo più grande del mondo richiedono anni. Anni per costruire gli apparati con cui osservare l'infinitamente piccolo.**

**CRISTIANA PULCINELLI**

Anni per vedere qualcosa con quegli stessi apparati. Anni persi perché qualcosa non funziona e bisogna ricominciare tutto da capo. Senza considerare che magari, dopo tutti questi anni, si potrebbe non vedere assolutamente nulla, o meglio

nulla di interessante. «A volte invidio i biologi: per loro un esperimento è una cosa che si conclude in pochi giorni», dice Carlo Bucci, fisico e nostra guida nell'antro della fisica.

L'ingresso del laboratorio lo avranno visto tutti quelli che si sono trovati a percorrere il tunnel stradale che passa sotto il Gran Sasso, tra Teramo e L'Aquila, direzione Roma. Sulla destra si apre un passaggio che termina con un'enorme porta di metallo e un cartello: ingresso consentito ai soli autorizzati. Una roba da 007. Quando il portone si apre per farci entrare, l'impressione è forte. Caschetto giallo obbligatorio e via, comincia la visita. Il laboratorio fu concepito nel

1979 da Antonino Zichichi, allora presidente dell'Istituto Italiano Fisica Nucleare (Infn). La proposta fu sottoposta al parlamento che, nel 1982, la approvò. Altri tempi, tempi in cui si credeva un po' di più alla ricerca scientifica. Oggi, l'Infn, l'ente da cui i laboratori dipendono, deve fare i conti con una diminuzione del 20-25% dei finanziamenti avvenuta nel corso degli ultimi 10 anni e con un blocco del turn over che fa scappare i giovani all'estero. Ma torniamo al 1982. Dopo cinque anni di lavoro e 77 miliardi di lire, il laboratorio è pronto. È il più grande del mondo di questo tipo ed è il più accessibile: gli altri sono costruiti in vecchie miniere abbandona-

nate e quindi richiedono lunghi tragitti in ascensore e stretti passaggi nei cunicoli. Da quel momento le tre sale sperimentali (ognuna delle quali è lunga circa 100 metri, larga 20 e alta 18) e i corridoi che le collegano cominciano a riempirsi di scienziati che vengono da tutto il mondo. Oggi i laboratori del Gran Sasso ospitano 15 esperimenti nei quali lavorano circa 900 ricercatori provenienti da 30 paesi. Perché vengono qui? Perché i 1.400 metri di roccia che gravano sulle loro teste sono ciò che ci vuole per proteggere gli esperimenti dalla radiazione cosmica. Qui, dicono, si ascoltano le note rare dell'universo, ma per percepirle c'è bisogno di silen-