

Nel nord del Messico un'isolata montagna di calcare nasconde uno dei più straordinari tesori della Terra: la **Cueva de los Cristales**, scoperta nel 2000 all'interno della miniera di Naica, che è una tra le maggiori miniere d'argento del mondo. A 300 metri di profondità si è formata una grande caverna all'interno della quale si è sviluppata una vera e propria foresta di cristalli giganti di gesso (selenite), lunghi fino a 12 metri.

Ci sono indizi che fanno sospettare che la grotta in realtà faccia parte di un sistema sotterraneo complesso, in gran parte ancora sconosciuto, costituito da più cavità su diversi livelli.

Per sviluppare un progetto di ricerca e documentazione è stato siglato un accordo con la concessionaria Peñoles, il **Progetto Naica**.

È diretto da ricercatori delle università di Torino e Bologna, in collaborazione con enti di ricerca e università di tutto il mondo.

In questa occasione verranno presentati i risultati preliminari della prima fase delle ricerche, appena conclusa.

L'AMBIENTE

La permanenza e di conseguenza le ricerche in grotta sono rese estremamente difficili dalle condizioni climatiche interne: la temperatura sfiora i +47 °C con un'umidità relativa vicina al 100%, una sorta di mortale forno a vapore, affrontato con tute refrigerate e respiratori progettati e realizzati appositamente in collaborazione fra il Dipartimento di Fisica Generale e un'industria di Torino.

LE SPEDIZIONI

Fra il gennaio 2006 e il gennaio 2009 sono state realizzate una decina di missioni, di durata variabile da tre giorni ad un mese, che hanno sempre avuto obiettivi multidisciplinari.

A questo progetto collaborano i migliori ricercatori del mondo di ogni campo. I gruppi di lavoro sono coordinati da **Paolo Forti**, del Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Bologna, per la parte geologica e mineralogica, e da **Giovanni Badino**, del Dipartimento di Fisica Generale dell'Università di Torino, per la parte fisica, tecnica e di rilievo topografico.



Centro Interdipartimentale di Ricerca per lo Sviluppo della Cristallografia Diffrattometrica

Dipartimento di Fisica Generale



LA VENTA

ESPLORAZIONI GEOGRAFICHE

IL PROGETTO NAICA

La grotta dei Cristalli Giganti
all'Università di Torino

Lunedì 7 Giugno 2010
Ore 15-17,30

Aula Magna Primo Levi - Comprensorio Chimico
Via Giuria, 7 - Torino



LA PRIMA FASE DELLE RICERCHE

Sono in corso diversi studi fra cui ricostruzione dei processi di formazione, analisi delle velocità di deposizione, studi microclimatici, analisi di impatto umano, oltre che, naturalmente, le ricerche più propriamente speleologiche d'esplorazione e rilievo, anche a tre dimensioni, che ancora non sono concluse a causa delle estreme difficoltà ambientali.

La campagna di ricerca è multidisciplinare e ancora non conclusa, anche se possiamo ritenere di averne portato a compimento la prima fase, con risultati parziali ma già molto interessanti e che verranno qui presentati.



IL FUTURO

Il nostro obiettivo fondamentale per il futuro è proseguire le ricerche in modo più mirato per estrarre informazioni sulle grotte di Naica, proteggerle il più possibile e capire in quale modo possono essere divulgate.

Le grotte di Naica sono potenzialmente un esempio abbacinante delle meraviglie del sottosuolo, e anche degli aspetti di conoscenza e di protezione ambientale che sono connessi con l'estrazione mineraria.

PROGRAMMA

Presentazione

Giuliana Gervasio - UniTO

—1—

Introduzione

Giovanni Badino - UniTO-La Venta

—2—

Le tecniche di sopravvivenza

Giovanni Badino

—3—

L'impatto fisiologico sui ricercatori

Giuseppe Giovine - La Venta

—4—

Struttura della grotta

Giovanni Badino

—5—

I risultati delle ricerche

Paolo Forti - UniBO-La Venta

—6—

La collaborazione con l'industria

Giorgio Rabajoli - Ferrino SpA

—7—

La documentazione video e foto

Luca Massa - La Venta

Discussione

Or, jamais minéralogistes ne s'étaient rencontrés dans des circonstances aussi merveilleuses pour étudier la nature sur place. (...) Je m'imaginai voyager à travers un diamant creux, dans lequel les rayons se brisaient en mille éblouissements.

J. Verne,
Voyage au Centre de la Terre,
Hetzel, 1863



www.laventa.it