

Turismo estero ●

# In Bolivia sulle orme dei Dinosauri

Visto che sono tornati di moda ne aprofitto per andare a riesumare i miei ricordi di viaggio dell' 89, e pubblicare qualche cosa riguardo le grotte di Toro Toro, paese della provincia del Charcas all'estremo nord del dipartimento di Potosi, in Bolivia.

Non esiste la speleologia boliviana, quindi non esiste documentazione sulle grotte di Bolivia, ma spulciando le pagine della "Enciclopedia Bolivia Magica" trovo finalmente il rilievo di una grotta. La "Caverna de Toro Toro" esplorata nel 1967 da una "Misione Espeleologica Francesa".

Riesco a convincere i miei compagni di viaggio, molto più attratti dai misteri di Tiwanaco che non dalle bellezze del mondo sotterraneo, e partiamo alla ricerca di migliori informazioni. Riusciamo a scoprire che a Cochabamba (città ad 8 ore di bus da La Paz) vive l'unica guida speleologica del Paese, Mario Jaldin, esperto conoscitore delle caverne di Toro Toro. Ci rechiamo quindi in questa splendida città posta a 2.800 metri di quota (finalmente un po' d'aria "densa" dopo i 3.700 metri di La Paz) e contattiamo il nostro uomo.

Le prime difficoltà si incontrano nel tentare di raggiungere il "Pueblo" di Toro Toro: I camion partono solo due volte la settimana; il posto dista circa 135 chilometri che necessitano di una decina di ore di viaggio per essere superate; occorre acquistare tutti i viveri in città dato che nel paese non si trovano; la nostra guida deve prendersi alcuni giorni di ferie dal lavoro nella tipografia; a Toro Toro non permettono le visite Turistiche!

Ma scopriamo anche molte cose interessanti che ci motivano ancor di più: non ci sono solo grotte nella zona, ma anche *orme di Dinosauri, pitture rupestri, colline di fossili* e molte altre fantastiche mera-

di Daniele Sigismondi  
(G.S.A.V.)

*Le orme dei dinosauri a  
Carrera Pampas  
(Foto D. Sigismondi)*



viglie geologiche.

Risolti i problemi logistici partiamo contando sulle nostre credenziali di "Periodistas" ed autori di guide turistiche per convincere "l'Alcade" (il Sindaco del Paese) a concederci un permesso di visita.

Finalmente sul camion! Dopo una sosta di circa un'ora al mercato Indio di Cliza, dove consumiamo un'ottima colazione a base di piccione arrosto, abbandoniamo la strada per seguire una poco marcata pista che ben presto entra nel greto del Rio Caine e lo risale a lungo in un continuo superamento di guadi. Le condizioni di tale via di comunicazione fanno sì che la regione sia completamente isolata nel periodo delle piogge tra novembre e febbraio. Il viaggio è molto lento e ciò ci permette di osservare attentamente le pareti degli innumerevoli canyon che entrano nel fiume principale in cui molto spesso occhieggiano buchi di notevole dimensioni.

In serata arriviamo a Toro Toro. Il sindaco ci consente non solo di soggiornare nel paese ma ci offre anche la sala consiliare per i nostri materassini. Per la cena (ed i pranzi successivi) ci organizziamo nella casa dei genitori di Mario. La notte stessa assistiamo alla fantastica eclisse totale di luna che mette in agitazione tutti gli animali della zona. Il buio è completo, a Toro Toro l'impianto elettrico c'è, ma i generatori di corrente sono fermi ormai da anni!

La serata di ritrovo con gli amici e la famiglia procurano a Mario una forte "borrachura" (in pratica aveva alzato un po' troppo il gomito) che non gli consente di essere con noi il mattino successivo. Ci manda incontro suo nipote Rolando, 11 anni, a cui sta insegnando il mestiere di guida. Con lui ci muoviamo alla ricerca delle antiche testimonianze storiche. Cominciamo visitando le "Siete Vueltas" una piccola catena di colline dalla forma caratteristica che costeggiano la zona altiplanica e che sono ricchissime di fossili sui quali camminiamo letteralmente. Il giacimento è di una ricchezza impressionante. Ma scendendo più in basso, sulla "Carrera Pampas", restiamo allibiti. Alcuni milioni di anni or sono un immenso quadrupede risaliva lentamente una china fangosa probabilmente dopo essersi cibato di piante acquatiche. Poco più in là un bipede carnivoro litigava con un suo simile o forse si trattava di un cerimoniale matrimoniale. Chissà! Ma le loro orme sono rimaste indelebili nel fango fossilizzato e ci dicono molto sulle loro dimensioni, il loro peso e le loro abitudini. Lo spettacolo è veramente affascinante e lascia interdetti.

Sto rischiando di essere troppo lungo e passerò quindi alla parte speleologica senza altri indugi.

Rimessosi dalla sbornia, Mario ci accompagna in grotta. Cominciamo dalla Umalajanta. L'enorme ingresso dista un paio d'ore dal paese, quasi tutte pianeggianti. Solo alla fine si risale un pochetto per raggiungere il Rio omonimo, che scorre su un terreno di origine vulcanica fino a quando non incontra il calcare, in cui penetra con un portale di 20 per 30 metri. Percorriamo la galleria insieme al torrente evitando numerose cascatelle e vasche di traboc-

camento. In queste, un incontro dal sapore magico. Sul loro fondo, quasi immobili, alcuni pesci albi. Si tratta del *Trichomycterus chaberti*, considerato un vero e proprio fossile vivente. Poco dopo la galleria si ingrandisce, il torrente si perde più in basso e proseguiamo in ambiente fossili e sabbiosi. Dopo circa 1.600 metri, l'acqua si perde in un sifone e riappare alcuni chilometri più a valle nella risorgenza di Chiflonkaka all'interno del canyon El Vergel o Waka Senga, in lingua Aymara "Narice di Vacca". Vi sono altre gallerie che non abbiamo visitato per le quali rimando alla descrizione della cavità.

A pochi minuti da Toro Toro, il Rio omonimo forma un canyon dapprima appena sbizzato, poi molto più profondo. Lungo le sue pareti più accessibili antichi artisti hanno dipinto simboli geometrici ed astrali, oltre a rappresentazioni zooforme come camelidi, serpenti ed altro ancora. Per raggiungere Chiflonkaka è più conveniente percorrere il bordo della gola fino ad un punto da dove si riesce a scendere facilmente sul fondo piuttosto che affrontare la discesa delle innumerevoli cascatelle. La grotta è facilmente individuabile dalla cascata d'acqua alta 25 metri che ne esce. Raggiungerla è leggermente più delicato, ma si riesce a farlo traversando da un terrazzo laterale. L'acqua esce da un alto meandro, largo qualche metro, completamente invaso dall'acqua. Ma, poco sopra, un antrone fossile permette di raggiungerne l'interno, attraverso alcune strettoie. Dentro la galleria assume dimensioni notevoli (intorno ai dieci metri) ma la pacchia dura poco. Ben presto un restringimento impedisce il passaggio. Una rete di cunicoli fossili consente di superarlo, ma poi il giochino si ripete e la strada si chiude di nuovo. Durante la nostra breve ricognizione non siamo riusciti a trovare un passaggio e la cosa è senz'altro di stimolo. Le altre grotte descritte più avanti sono molto più piccole, in realtà sistemi a sé stanti, con l'esclusione di "Mira Il Gringo" che potrebbe entrare in Umalajanta. Ma la zona è estremamente interessante, in particolare i canyon che entrano nel Rio Caine, a valle di Toro Toro.

Durante un altro viaggio in Bolivia che ho fatto nel '91 con Paolo Malfatti, purtroppo in periodo di piogge, abbiamo cercato insieme di ottenere altre informazioni con esito negativo. Il gruppo di francesi non lavora più in Bolivia, quindi si presume che nessun'altro sia mai tornato laggiù.

### ■ Storia Esplorativa

Le prime ricerche nella regione, datate 1967, le ha effettuate il Prof. Branisa (Di La Paz) accompagnato da due speleologi francesi, in Bolivia per motivi di lavoro. Il loro lavoro fu limitato alla Caverna de Umalajanta che rilevarono per 1600 m

Nessun'altro si recò in zona fino all' '87 quando, sempre un gruppo di Francesi, rilevarono per la seconda volta la stessa cavità e scoprirono la risorgenza di Chiflonkaka (-68 per 660 m di sviluppo). Discesero inoltre il Canyon El Vergel (Chiamato in lingua Aymara Waca Senga che significa "narice di vacca"). Una seconda ricerca

dello stesso anno portò alla scoperta di altri 880 metri di gallerie, chiamate "Seven Up", sempre nella Umalajanta.

Nel 1988 vennero scoperte altre cavità: Mira el gringo (-112 la profondità per 320 m di sviluppo), la Cueva del Cuchillo (60 m di sviluppo), e la risorgenza di Chilijusku (-57 per 160 mt.) oltre ad un centinaio di metri nuovi nella Umalajanta.

Dal 1989 in poi non si hanno altre notizie (aggiornamento al febbraio 1991) escludendo la nostra visita.

### ■ Biospeleologia

Una particolare specie di pesci ciechi è stata rinvenuta nella Umalajanta nel 1967 dal francese J. Chabert e studiato nel laboratorio del CNRS di Monlis. È stata battezzata come *Trichomycterus chaberti* sp.

### ■ Descrizione delle cavità

#### Caverna de Umalajanta

(Lunghezza: 4.300 mt - Profondità: 164 mt)

Il nome della cavità in lingua Aymara significa "caduta d'acqua" ed è il tratto sotterraneo del torrente omonimo che scorre in superficie su un terreno di origine vulcanica prima d'incontrare il calcare in cui penetra. Il portale d'ingresso è enorme (30 x 20 m) e situato alla quota di 2.850 metri.

La prima parte si sviluppa in un interstrato fino ad incontrare la rete fossile e continua con una galleria sub-orizzontale fino alla profondità di 162 metri. Qui si incontra un affluente che seguito in salita si sviluppa per 1.000 metri fino alla profondità di 62 metri dove la galleria chiude in frana. Non è impossibile una prosecuzione fino ad un'altra grotta (Chankani) poco distante in linea d'aria. Scendendo lungo l'acqua si percorre invece una galleria di 500 metri che porta ad un sifone alla profondità di -164 metri.

Un terzo torrente di cui non siamo riusciti ad individuare l'inizio è il "Seven Up" che si sviluppa per 600 metri, raggiunge la profondità di -110 metri ed è percorso da una violenta corrente d'aria.

#### Chiflonkaka

(Lunghezza: 660 mt - Profondità: 38 mt)

Questa risorgenza si trova all'interno del

L'ingresso di Umalajanta  
(Foto D. Sigismondi)



Canyon El Vergel a circa 2 chilometri dal suo inizio e sul versante sinistro. Si presenta con una caduta d'acqua alta circa 25 metri che esce da una diaclasi larga un paio di metri. Al di sopra di essa si sviluppa una parte fossile. Ad un centinaio di metri dall'ingresso un restringimento impedisce di proseguire lungo l'acqua ma con una rete di cunicoli si perviene alla parte fossile superiore dalla quale si raggiunge ancora il torrente, in una galleria larga 10 metri. Oltre si prosegue ancora per poco prima di incontrare un ulteriore restringimento. Sono state viste alcune zone molto strette che potrebbero consentire l'accesso ad una molto probabile continuazione verso Umalajanta.

### Mira el Gringo

*(Lunghezza 320 m - Profondità: 112 m)*

Si tratta di una perdita temporale situata sul fianco di una sinclinale che domina il massiccio a Sud-Est.

La grotta si sviluppa lungo una stretta frattura dalla pareti instabili. È la seconda cavità per profondità della Bolivia.

### Chilijuseu

*(Lunghezza 160 m - Profondità: 57 m)*

Si tratta di una piccola cavità che drena l'acqua di un piccolo massiccio calcareo situato di fronte al paese di Toro Toro. Il torrente è stato captato e risolve i problemi idrici dell'intera comunità.



### La **CASELLA POSTALE n° 96** **55045 PIETRASANTA (Lucca)**

*è in attesa di:*

*Critiche - Suggerimenti - Offese -  
Proposte - Notizie - Articoli - Rilievi -  
Vignette - Fotografie - Incoraggiamenti -  
Inserzioni - Disegni - Pubblicità - Offerte -  
...tutto quello che, insomma, ritenete  
utile/indispensabile, per TALP # 11 entro  
e non oltre il 30 Marzo 1995.*