

N. 11 - dicembre / December 2008

KUUR

magazine
www.laventa.it



LA VENTA

ESPLORAZIONI GEODRAFICHE

Rivista semestrale / *Six-monthly magazine*

KUR

magazine
www.laventa.it

Dir. responsabile / *Editor in Chief*
Caporedattore / *Senior editor*
Redazione / *Editorial Staff*

Tullio Bernabei
Davide Domenici
Giovanni Badino, Teresa Bellagamba,
Alvise Belotti, Antonio De Vivo,
Leonardo Piccini, Francesco Sauro,
Giuseppe Savino, Roberta Tedeschi,
Gianni Todini.

Grafica e impaginazione / *Layout*

Matteo Casagrande
Paolo Petriagnani

Stampa / *Printing*
Traduzione / *Translation*

Grafiche Tintoretto (TV) - Italy
Antonio De Vivo, Karen Gustafson,
Libero Vitiello, Elsa Lupatin,
Tim Stratford, Chris Loffredo

Redazione / *Editorial Staff*

Vocabolo Collemanno snc
02046 Magliano Sabina - Italy
tel. +39 0744 919296
fax +39 0744 921507
e-mail: kur@laventa.it

Abbonamento annuale (2 numeri)
Annual subscription rates (2 issues)

Europa € 10, resto del mondo € 20
Europe € 10, rest of the world € 20

La Venta Associazione Culturale
Esplorazioni Geografiche

Via Priamo Tron, 35/F
31100 Treviso - Italy
tel./fax +39 0422 320981
www.laventa.it

Foto di copertina / *Cover photo*

Cueva del Rio La Venta, Mexico

Seconda di copertina / *Second cover*

Hentii, Mongolia

contributi & crediti *collaborations & credits*

Tullio Bernabei: cover, 2, 10, 11, 14 - Centro di Documentazione Speleologica F. Anelli: 36 - Corrado Conca: 3, 28 - Glaciarium archive: 5 - Martino Frova: 1, 16-17, 21, back cover - Francesco Lo Mastro: 2nd cover, 18, 19, 20, 33 - Marco Mecchia: 8 - Jacopo Pasotti: 32 top - Paolo Petriagnani: 34 - Pier Paolo Porcu: 24-25, 26, 27 top, 27 bottom, 29 - Carlos Sanchez: 6-7, 9, 13, 15 - Peter Taylor: 30-31-32 bottom

LA VENTA

Soci / Members

Roberto Abiuso
Giovanni Badino
Teresa Bellagamba
Alvise Belotti
Alessandro Beltrame
Tullio Bernabei
Gaetano Boldrini
Giuseppe Casagrande
Corrado Conca
Francesco Dal Cin †
Alicia Davila
Antonio De Vivo
Davide Domenici
Fulvio Eccardi
Martino Frova
Giuseppe Giovine
Italo Giulivo

Esteban Gonzalez
Elizabeth Gutiérrez F.
Carlos Lazcano
Enrique Lipps
Massimo Liverani
Francesco Lo Mastro
Ivan Martino
Luca Massa
Marco Mecchia
Rolando Menardi
Fabio Negroni
Mauricio Náfate L.
Paolo Petriagnani
Jorge Paz T.
Leonardo Piccini
Enzo Procopio
Alessio Romeo

Antonella Santini
Francesco Sauro
Giuseppe Savino
Ludovico Scortichini
Giuseppe Soldano
Pasquale Suriano
Peter L. Taylor
Roberta Tedeschi
Gianni Todini
Marco Topani
Agostino Toselli
Ugo Vacca

Onorari / Honorary members

Paolino Cometti
Viviano Domenici
Paolo Forti
Amalia Gianolio
Adrian G. Hutton †
Edmund Hillary †
Ernesto Piana
Tim Stratford
Thomas Lee Whiting

Sostenitori / Subscribing members

Gabriele Centazzo
Graziano Lazzarotto
Alfredo Graziani
Fernando Guzmán Herrera

TULLIO BERNABEI

Sempre più spesso alle nostre spedizioni di ricerca in giro per il mondo si uniscono giornalisti e scienziati. Qualche altra volta siamo noi ad unirli a loro quando si tratta di andare a conoscere territori nuovi, con la possibile presenza di grotte. La caratteristica comune che ci caratterizza sembra proprio essere una in particolare: l'entusiasmo.

Ce lo conferma il contributo di Jacopo Pasotti, valente giornalista scientifico che ha preso a seguire *La Venta* nei luoghi più remoti e a darne testimonianza su riviste importanti quali *Science* e *Geo*. Per *Kur* Jacopo racconta del suo lavoro e del non sempre facile rapporto con gli "scienziati".

Che questi ultimi fossero gente un po' strana lo avevamo effettivamente intuito, anche grazie alla presenza di alcuni di loro in *La Venta*. In tal senso è illuminante l'editoriale pubblicato proprio su *Science* quasi 20 anni fa, che qui ci piace riportare soprattutto in un momento di grave crisi per la ricerca italiana.

Al seguito di ricercatori importanti nasce anche il sopralluogo in Mongolia di cui ci parla Francesco Lo Mastro. Un'idea del compianto Dal Cin che finalmente ha preso forma in una ricognizione legata addirittura alle tracce della misteriosa tomba di Genghis Khan. Apprendiamo così che il sepolcro del grande conquistatore, uno dei misteri dell'archeologia moderna, è stato forse individuato: ma ad impedire la possibile scoperta intervengono altri fattori inaspettati...

Tuttavia per aprire sconosciute pagine di storia dell'uomo non serve andare tanto lontano. Giovanni Badino dimostra che può bastare la terra sarda, una sperduta *domus de janas* e un'incisione che rimanda all'archetipo del *labirinto*, sospeso tra immagine di grotta e rito d'iniziazione preistorica.

Ever more often, both journalists and scientists participate in our research expeditions around the world. Sometimes it is us who join them, when there is the chance of becoming acquainted with new territories which may contain caves. The characteristics that we have in common seem to be especially one: Enthusiasm.

*This is confirmed by Jacopo Pasotti's contribution. He is an accomplished scientific journalist, who has started following *La Venta* to the most remote places, writing about it in key magazines such as *Science* and *Geo*. For *Kur*, Jacopo writes about his work and of his not always easy relationship with "scientists".*

*That the above-mentioned are somewhat odd people is something we had already realised, thanks also to the presence of some of them within *La Venta*. For this reason we present an editorial published in *Science* nearly 20 years ago, which is enlightening, especially in a moment when Italian research is going through a serious crisis.*

Accompanying some important researchers has resulted in our reconnaissance in Mongolia, which Francesco Lo Mastro tells us about. Originally an idea of the greatly mourned Dal Cin, it has finally taken form in an exploration tied to nothing less than the traces of Genghis Khan's mysterious tomb. We thus find out that the great conqueror's sepulchre, one of modern archaeology's great mysteries, may have been identified: but the possible discovery was hindered by other unexpected factors ...

*Anyhow, one doesn't have to go very far to open unknown pages on the history of mankind. Giovanni Badino shows that all we need is the Sardinian countryside, an isolated *domus de janas* and an etching which evokes the archetype of the labyrinth, suspended between the image of a cave and a prehistoric initiation rite.*



*Una ger, la tipica dimora mobile mongola, lungo la pista tra il Lago Azzurro e la città di Baganuur
A ger, the typical Mongolian movable dwelling, along the trail between the Blue Lake and Baganuur City, Mongolia*

E' uno scritto che induce a riflettere da un lato sull'attrazione "fatale" che il mondo sotterraneo esercita su di noi, dall'altro sul timore irrazionale che invece caratterizza buona parte dell'immaginario collettivo moderno al pensiero di una grotta.

Un vero labirinto a tre dimensioni, da cui siamo usciti dopo un viaggio difficile da dimenticare, è invece la Cueva del Rio la Venta, in Chiapas. Si tratta della nostra maggiore scoperta speleologica messicana e di una delle più grandi *traversate* ipogee del mondo. La nostra spedizione volta a conoscerla e riattrezzarla in sicurezza si è scontrata con una serie di circostanze sfavorevoli che hanno rischiato di crearci seri problemi. Come racconto in queste pagine, alla fine è andato tutto bene: ma il lungo viaggio nel buio è stato quanto meno "intenso".

Le avventure raccontate in questo numero ci permettono anche di sottolineare due concetti chiave, che fanno da sempre parte del nostro modo di pensare: "aprire una strada" e "condivisione".

La relazione di Pier Paolo Porcu su una difficilissima discesa esplorativa in un canyon di Durango, Messico, realizzata da un gruppo di speleologi esterni a La Venta ma sulla base di nostri aiuti, consigli e indicazioni sta proprio a esemplificare il primo: l'idea di tracciare una via affinché altri, con o senza il nostro aiuto, possano continuare e fare di più.

Il secondo si rispecchia nella constatazione che alle spedizioni del 2008 abbiano spesso partecipato amici e soci non italiani (*stranieri* è proprio una brutta parola). Un'evoluzione naturale e anche un segnale preciso sul nostro modo d'intendere la speleologia e la ricerca in generale.

It's a piece which invites us to contemplate, on the one hand the "fatal" attraction which the underground world exerts on us, on the other the irrational fear which characterises a large part of modern collective imagination concerning the very idea of a cave.

A true labyrinth in three dimensions, from which we emerged only after a hard-to-forget journey, is instead the Cueva del Rio la Venta, in Chiapas. It is our largest speleological discovery in Mexico and one of the longest underground through-trips in the world. Our expedition, which intended to broaden our knowledge and to re-rig it for safety, met with an unfavourable series of circumstances, which risked causing us serious problems. As I tell in these pages, at the end we made it, but the long journey in the dark was, to say the least, "intense".

The adventures described in this issue also allow us to emphasize two key concepts, which have always been part of our way of thinking: "Open a way" and "Sharing".

Pier Paolo Porcu's report on a very difficult exploratory descent of a canyon in Durango, Mexico, carried out by a group of speleologists not belonging to La Venta but with our help, advice and indications exemplifies the first: The idea of tracing a route so that others, with or without our help, can continue and do more.

The second is reflected by the fact that many non-Italian friends and members often took part in our 2008 expeditions (foreigners really is an ugly word). It is a natural evolution and also a precise signal of our way of seeing speleology and research in general.



Una sala presso l'ingresso alto della Cueva del Rio la Venta / A chamber near the top entrance of Cueva del Rio La Venta

SOMMARIO

SUMMARY

- 1 Editoriale / *Editorial*
- 4 Notizie / *News*
- 6 Una traversata indimenticabile / *An unforgettable through-trip*
Tullio Bernabei
- 16 Che-gee ree! Sulle tracce dei cavalieri delle steppe /
Che-gee ree! Tracking the steppe's horsemen
Francesco Lo Mastro
- 22 Miti e riti - Il labirinto di Luzzanas / *Myths and rites - Luzzanas' labyrinth*
Giovanni Badino
- 24 Nelle quebradas di Durango / *In the quebradas of Durango*
Pier Paolo Porcu
- 30 Scienziati sul campo / *Field scientists*
Jacopo Pasotti
- 36 Memorie del buio – Le concrezioni: organismi viventi /
Memories of the Dark – Speleothems: living organisms
Paolo Forti

GIGANTI DI CRISTALLO

Naica? Naica chi?.. Stufi di rispondere così a chi ci chiedeva dati su questo complesso di grotte incredibili, abbiamo deciso di scrivere un libriccino che, perlomeno, rispondesse alle domande più ovvie. Già, perché, come capita sempre, tanto



Giganti di Cristallo

nelle grotte di Naica

LA VENTA

eravamo sazi di struttura della miniera, di cristalloni, di trasparenze e di temperature, che ci riusciva difficile rispondere ogni volta sempre alle stesse curiosità. Ecco, questo libriccino vuole evitarci di dare troppa aria ai denti ripetendo a cangianti interlocutori quel che abbiamo capito (poco) e facendo intravedere quel che vorremmo capire, che è quasi tutto.

Il libriccino esce quindi dall'ottica tradizionale dei testi La Venta, sempre un po' pervasi dall'ansia dell'Assoluto, dall'ambizione dell'Inquadramento Generale. Giganti di Cristallo, no. Per scriverlo abbiamo puntato ad abbassare la testa, e a mostrare in poche parole cosa abbiamo capito di questa Cosa che ci sovrasta in un modo così vasto da essere rasserenante. Un libro che vuole essere come il riposarsi un istante su un sassone ben incastrato, in mezzo alla salita di un pendio di sfasciumi instabili: un momento di riflessione e di respiro, a scrutare gli incombenti ghiaioni che ci aspettano. Fra qualche tempo punteremo a realizzare qualcosa di più completo.

Facciamo intanto nostro quel che disse Leon Battista Alberti: «Per ora ci venne in mente di fare questa cosa. Deinde cogitabimus».

RECORD DI ASCOLTI PER IL DOCUMENTARIO SULLA GROTTA DEI CRISTALLI

Il 12 ottobre scorso è andato in onda sul National Geographic Channel, in anteprima negli Stati Uniti, il documentario televisivo "Naica, secrets of the Crystal Cave", girato al seguito delle nostre spedizioni di gennaio e febbraio 2008. È stato un grande successo, con un'audience di ben tre volte superiore alla media del National Geographic (che di suo è già molto alta); nella fattispecie si tratta del programma di maggior successo nel corso di tutto il 2008.

Un risultato notevole che premia tutte le persone, parecchie decine, che nell'ambito del "Progetto Naica" hanno reso pos-

CRYSTAL GIANTS

Naica? Naica who?.. We were really tired of answering this question to those who kept asking for information on this incredible cave system; so, we decided to write a booklet, suitable at least, to give answers to the most obvious questions. Really, because as often happens, we were so sated with mine structures, giant crystals, transparencies and temperatures, that it was truly hard to answer all the time to the same inquisitiveness. So, this booklet aims at keeping us from talking too much nonsense, repeating to changing conversation partners what we have understood (little) and letting them glimpse at what we would like to understand (that is almost everything).

The booklet is then a bit different from the traditional La Venta approach, always pervaded by the anxiety of the Absolute, by the ambition of the General Arrangement. "Crystal Giants" is dif-



Crystal Giants

in the caves of Naica

LA VENTA

ferent. In order to write it we decided to lower our heads, to show in a few words what we have understood about this Thing that dominates us so vastly that it even appears comforting.

This book is like resting for a second on a well embedded stone along the climb of an unstable rock slope: a moment of meditation and breathing, scanning the impending forthcoming scree. In a short time we will carry out something more complete.

In the meanwhile we quote Leon Battista Alberti: "At the moment we thought to do this thing. Deinde cogitabimus".

AUDIENCE RECORD FOR THE DOCUMENTARY ON CRYSTAL CAVE

Last October 12th, as a preview in the United States, the National Geographic Channel broadcast the television documentary "Naica, secrets of the Crystal Cave", shot during our January and February 2008 expeditions. It was a great success, with an audience three times higher than National Geographic's average, which is already pretty high by itself. Precisely, it was the most successful program for the whole of 2008.

A significant result that rewards the several tens of people who, within the ambit of the "Naica Project", made possible the production, carried out by a cartel of societies located in Mexico,

sibile la produzione, realizzata da una cordata di società localizzate in Messico, Canada, Francia e Italia.

Nel nostro paese il documentario, della durata di 50 minuti, sarà trasmesso da La7 nei primi mesi del 2009 nell'ambito del contenitore "Missione Natura". La proposta sarà arricchita con uno speciale che racconterà una nuova visita alla Grotta dei Cristalli per conoscere il suo "stato di salute" attuale, grazie al monitoraggio condotto dal nostro Giovanni Badino.

Nella seconda parte del 2009, invece, uscirà nelle sale cinematografiche italiane ed estere il lungometraggio che racconta l'intera storia del Progetto Naica, assieme alla vita dei minatori: mentre il documentario internazionale si sofferma soprattutto sugli aspetti scientifici del Progetto, il film-documentario segue il viaggio lungo 3 anni che un gruppo eterogeneo di persone compie nel tentativo di raccontare al mondo questa meraviglia nascosta, esplorandola e documentandola fino alle parti più estreme. Una meraviglia che presto tornerà inaccessibile.

Un vero e proprio film, dunque, grazie al quale la speleologia entrerà nei cinema non come fantascienza, ma come attività reale.

GLACIARIUM

A El Calafate, provincia di Santa Cruz, Patagonia Argentina, è in fase di realizzazione Glaciarium, Museo dello Hielo Patagonico.

Glaciarium vuol essere un centro di interpretazione di ultima generazione, in grado di offrire ai visitatori un'esperienza interattiva del territorio, i cui protagonisti sono lo Hielo Patagonico e i ghiacciai della regione.

Allo sviluppo di questo importante progetto sta lavorando un gruppo interdisciplinare di tecnici e ricercatori. Glaciarium si pone come obiettivi la creazione di uno spazio dedicato alla ricerca, la divulgazione dei risultati relativi agli studi sui ghiacciai, la promozione della conoscenza dei problemi ambientali e dei mutamenti climatici, la collaborazione con gli operatori turistici della zona.

Glaciarium offrirà, attraverso mostre ed eventi multimediali, presentazioni di vario tipo e tecnologie all'avanguardia, le immagini straordinarie del Parque Nacional Los Glaciares e i più recenti dati scientifici sullo stato di salute dei ghiacciai. Lavorerà in stretto contatto con la comunità educativa e con centri simili in tutto il mondo. Ospiterà inoltre un centro per la vendita di libri e video di settore.

Anche La Venta darà il suo contributo alla realizzazione del museo con il materiale fotografico e filmato realizzato nei ghiacciai della Patagonia e di altre aree del mondo.

Canada, France and Italy.

In Italy, the documentary will be broadcast by Channel La7 in the first months of 2009 within the program "Missione Natura". The documentary will be enriched with a Special on a new visit to Crystal Cave to tell about its health conditions thanks to the monitoring carried out by our member Giovanni Badino.

Also, in the second half of 2009 we will finally have the feature film in the cinemas in Italy and abroad; the film tells the whole story of the Naica Project and of the miners' life. The international documentary clings mainly to the scientific aspects of the Project, whereas the film follows the three-year long journey of an heterogeneous group of people aiming to telling the world about this hidden wonder of the underground, exploring and documenting it up to its most remote sections. It is a wonder which will soon be inaccessible again.

A real film then, thanks to which caving will enter the cinemas not like science fiction, but as a very true activity.

GLACIARIUM

In El Calafate, province of Santa Cruz, Patagonia, Argentina, a new museum is being built: it is Glaciarium, the Museum of the Hielo Patagonico.

Glaciarium is a state-of-the-art museum designed to offer all visitors to Patagonia a complete interactive experience of the territory, whose characters are the Patagonian Ice Field and the glaciers of the area. A multi-talented team is currently working on building, designing and preparing the contents of this important project. Glaciarium aims at creating a space dedicated to research, popularising the

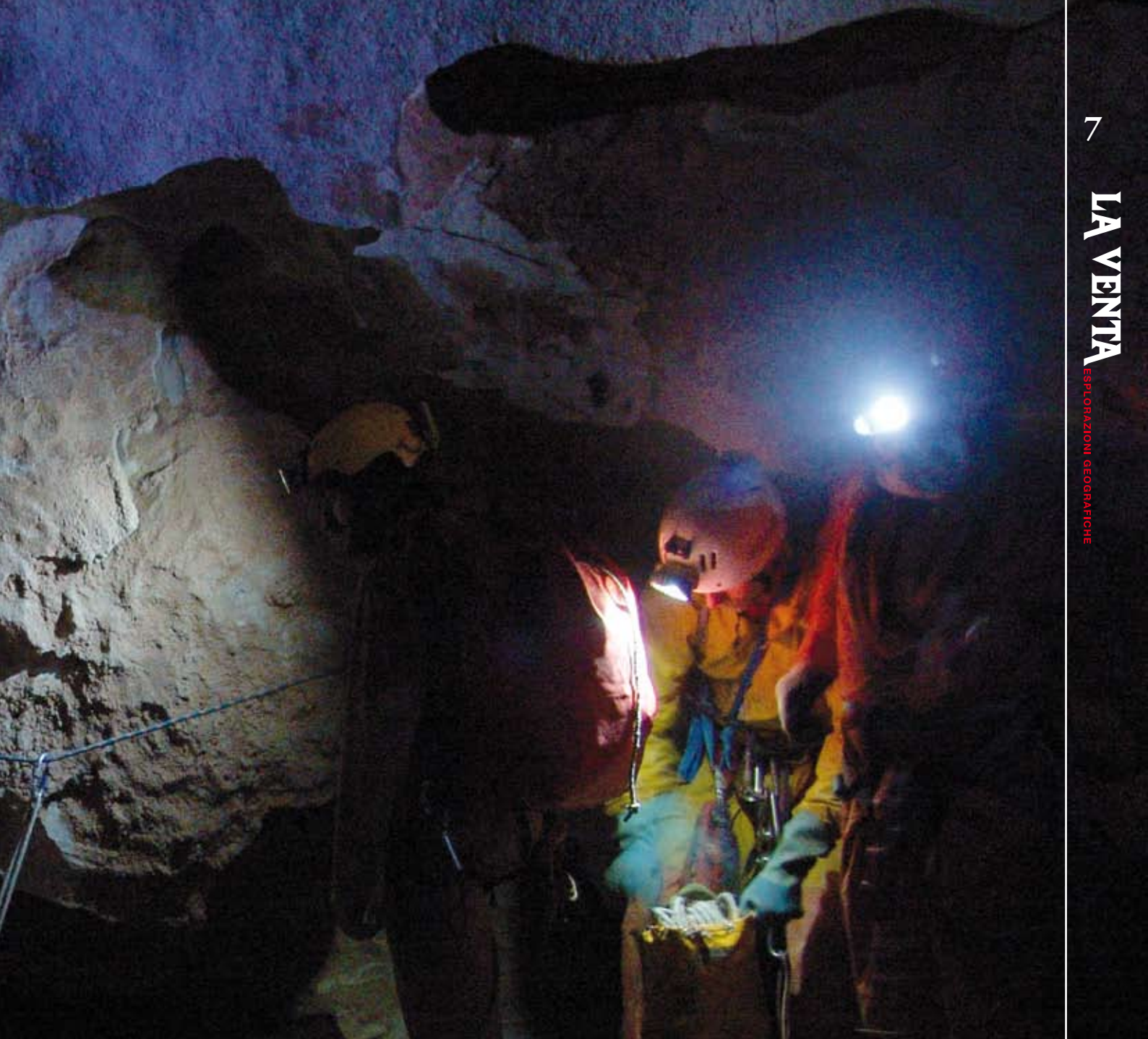
results of glaciological studies, promoting the knowledge of environmental matters and climate change, and collaborating with local tourist operators. Thanks to multimedia exhibitions and events, several kinds of presentations and cutting-edge technologies, Glaciarium will offer extraordinary images of the Parque Nacional Los Glaciares and the most recent data on the glaciers health. It will

work in close collaboration with educational structures and similar centres all over the world. It will also host a centre for book and video sale.

Also La Venta will give its contribution with images and videos taken on the glaciers of Patagonia and other areas of the world.



Una traversata indimenticabile



Tullio Bernabei

An unforgettable through-trip

Il 13 aprile 2008 un piccolo gruppo di speleologi cammina sotto una pioggia fine nei pressi del villaggio López Mateos, in Chiapas, Messico. Siamo sull'altopiano, a circa 750 m di quota e a pochi chilometri dal canyon del Rio la Venta.

Seguiamo un amico e guida locale, Manuel Perez, proprietario del terreno dove si apre l'ingresso di una grotta importante: la Cueva del Rio La Venta, cioè il maggior sistema sotterraneo trovato ed esplorato durante tutte le nostre esplorazioni in Messico. È il pomeriggio avanzato, la luce già diminuisce e la pioggia non sembra avere alcuna intenzione di smettere. Arrivati su una specie di passo Manuel annuncia che siamo in prossimità della grotta. Davanti a noi si apre una vallata semi circolare. Quando sbucammo per la prima volta quassù, nel 1995, la valle non si vedeva: foresta, vegetazione fitta, alberi giganteschi. Possenti chicozapote e ceibe garantivano ombra a un cafetal molto curato. Ora ci sono solo pietre arse dal sole e piccoli arbusti spinosi. Guardo Manuel e mentre gli chiedo se ricorda com'era questo luogo mi accorgo di quanto sia stupida

On the 13th of April 2008, a small group of speleologists walk in fine rain near the village of Lopez Mateos, in Chiapas, Mexico. We are on a plateau, at about 750 m altitude and a few kilometres away from the Rio la Venta canyon.

We are following a friend and local guide, Manuel Perez, who is the owner of the land where the entrance of an important cave opens: The Cueva del Rio la Venta, which is the largest underground system we have found and explored during the course of our explorations in Mexico.

It is late afternoon, the light is already waning and the rain seems to have no intention of stopping. When we reach some sort of pass, Manuel announces that we are near the cave. Before us opens a semi-circular valley. When we emerged up there for the first time in 1995, the valley wasn't visible, just forest, dense vegetation and gigantic trees. Massive chicozapote and ceiba created the shadow for a well-kept cafetal. Now there are only sun-baked stones and small spiny shrubs. I look at Manuel and while I'm asking him if he remembers what this place was like,

Foto di gruppo all'ingresso, prima della traversata / Group photo at the entrance, just before the through-trip



la domanda. I grandi incendi del 1998 hanno reso più povero soprattutto lui, oltre che il Pianeta.

Poco prima dell'ingresso ritroviamo qualche albero e un po' di vegetazione degna di questo nome, frutto del microclima generato dalla presenza della grotta. E che grotta: da qui inizia un gigantesco collettore sotterraneo che conduce, dopo quasi 13 km di sviluppo e 400 metri di dislivello, al fondo del canyon del Rio La Venta. Trovammo l'imbocco nel gennaio 1990, durante la prima esplorazione del canyon, e da lì risalimmo, anno dopo anno, verso un ipotetico ingresso superiore che la forte corrente d'aria faceva presagire. Ma non fu facile. Nel 1994 gli esploratori arrivarono a +300 grazie a due campi interni e arrampicate estreme, ma un grande lago oscuro (il Lago degli Ignavi) e la distanza dall'ingresso posero fine all'esplorazione.

Bisognava attaccare dall'alto e l'anno successivo lo facemmo, trovando l'entrata in fondo al cafetal e scoprendo una grande galleria che corre poche decine di metri sotto la superficie: c'era anche la corrente d'aria, ma non l'agognato collegamento con la grotta sottostante. Il 25 novembre del 1995 ebbi la buona sorte di superare alcuni passaggi in frana e scendere con il cuore in gola sino alla riva del lago degli Ignavi: la giunzione era fatta, si poteva entrare in alto e uscire sul fondo al canyon. Festeggiammo a lungo, e sopra il passaggio chiave scrivemmo col nerofumo dell'acetilene "Un sogno chiamato Rio La Venta".

Oggi, a più di dodici anni di distanza, ci concediamo una foto ricordo nell'antra iniziale, al riparo dalla pioggia. Oltre a me indossano le tute Marco, Francesco, Marco (Juan Pedro), Giacomo, Carlos e Mauricio. Cinque italiani, uno spagnolo e un messicano, buon assortimento. Ci sono anche Gianni e Lucas, che però torneranno al villaggio per sicurezza: con discese così lunghe e complesse è buona regola lasciare fuori qualcuno per ogni evenienza, e il sacrificio tocca a loro due. Hanno un compito importante: venirci incontro all'uscita, in fondo al canyon, assieme a Manuel che è l'unico fra tutti a conoscere la

I realise how stupid my question is. The great 1998 fires were a huge loss for him, as well as for the Planet in general.

Shortly before the entrance, we come across a few trees and some vegetation worthy of that name, thanks to the cave's microclimate. And what a cave: Here begins a gigantic subterranean collector which leads, after almost 13 km and 400 metres descent, to the bottom of the Rio la Venta canyon. We found the lower entrance in January 1990, during the first exploration of the canyon, and from there climbed up, year by year, towards a hypothetical upper entrance, which the strong air currents led us to believe existed. But it wasn't easy. In 1994 the explorers reached +300 m thanks to two internal camps and extreme climbs, but a large dark lake (Lago degli Ignavi - Lake of the Slothful) and the distance from the entrance put an end to the exploration.

An attack from above was needed and we did so the next year, finding the entrance at the end of the cafetal and discovering a large gallery which ran a few dozen metres under the surface. The air current was also present, but not the hoped-for connection with the cave below. On the 25th of November 1995, I had the good fortune of making it through a collapsed area and descended, with butterflies in my stomach, to the Lago degli Ignavi. The conjunction was made, it was possible to enter the upper entrance and come out at the bottom of the canyon. We celebrated for a long time and above the key passage used acetylene lampblack to write "Un sogno chiamato Rio la Venta" - A dream called Rio la Venta.

In the initial cavern, safe from the rain, we allow ourselves a photographic souvenir. Along with me, wearing cave suits, are Marco, Francesco, Marco (Juan Pedro), Giacomo, Carlos and Mauricio; five Italians, a Spaniard and a Mexican - a nice assortment. Gianni and Lucas are also there, but they will return to the village for safety reasons: With such long and complex descents, it's a good idea to leave someone outside for any event, and it is their lot to be sacrificed. They have an important duty: To meet us at the exit, at the bottom of the canyon, together with Manuel, who is the only one to know the way back to the village.

strada per tornare al villaggio.

Sono le 19 e 30 di domenica. L'umore è buono, la forma un po' meno perché siamo reduci da una decina di giorni molto intensi d'esplorazione all'Ombigo del Mundo. Francesco poi ha febbre e raffreddore da un paio di giorni. Ma la voglia è tanta: si tratta della terza ripetizione assoluta di una traversata entusiasmante e vogliamo anche attrezzare i pozzi con armi inox nuovi.

In realtà ciò che ci aspetta non è affatto chiaro e il motivo è semplice: nessuno conosce la grotta a parte me, che ne ho percorso l'inizio e la fine ma non il lungo tratto centrale. Diciamo che il 70% della Cueva ci è sconosciuto, ma dalla nostra abbiamo una vecchia relazione e una squadra affidabile. Non sappiamo neanche quale sia il percorso per tornare sull'altopiano, una volta usciti, ma per questo contiamo sull'aiuto esterno di Manuel, Lucas e Gianni. Ci diamo un appuntamento di massima verso le 4 del pomeriggio di domani, all'ingresso basso. Una ventina di ore dovrebbero bastare per ciò che dobbiamo fare.

Fuori sta facendo notte e la pioggia continua, leggera. Siamo al culmine della stagione secca, il periodo ideale, e secondo i locali si tratta di maltempo passeggero, niente di importante. Negli zaini abbiamo molta attrezzatura d'armo e scarsa roba personale: qualcosa da mangiare, una trousse medica minima e poco altro. Un'impostazione leggera, forse troppo per un giro che in totale si prospetta di almeno 24 ore. Io in particolare ho poche batterie d'emergenza e un ricambio leggero, pur sapendo che andremo in acqua. Ma tanto è una grotta tropicale, si sa che fa caldo...

Finalmente entriamo, stranamente tranquilli nonostante le nubi oscure che si addensano non solo nel cielo: affrontiamo una grotta acquatica mentre fuori piove; non conosciamo la maggior parte del percorso; siamo equipaggiati come per un tranquillo giro di poche ore. Sembra un film già visto, ma ci accomodiamo lo stesso in poltrona. La galleria chiamata Sueño Blanco ci accoglie invitante, bellissima come nelle foto.

It is Sunday, 7:30 p.m. Our mood is good, our physical condition somewhat less, as we have just spent ten or so very demanding days exploring the Ombigo del Mundo. Francesco has even had a cold and a fever for the last few days. But the desire is strong: It is the third only repetition of an exciting through-trip and we also want to rig the pits with new stainless steel anchors.

In fact, what awaits us isn't at all clear and the reason is simple: No one knows the cave apart from me, and I've only seen the beginning and the end but not the long central section. Let's say that 70% of the Cueva is unknown to us, but in our favour we have an old route description and a reliable team. We don't even know the way back to the plateau, once we exit, but for that we are counting on Manuel, Lucas and Gianni's external help. We make a rough appointment; around 4 p.m. tomorrow at the lower exit. Twenty hours or so should be enough for what we have to do.

Outside night is falling and the rain also falls, gently. We're at the peak of the dry season, the ideal time. According to the locals, this is just a passing spot of bad weather, nothing important.

In our bags we have lots of rigging equipment and very few personal items: Something to eat, a bare-bones first aid kit and little else. It is a very light approach, perhaps too much so for a trip which will add up to at least 24 hours. I, in particular, have few emergency batteries and just a light change of clothing, even though I know that we will enter water. But anyway, it's a tropical cave; one knows that it's warm...

Finally we enter, strangely at ease despite the dark clouds gathering, not only in the sky: We are tackling an active cave while it is raining, we don't know most of the route and we are equipped as for an easy tour of just a few hours. It's like a film that we have already seen, yet we take a seat to watch it anyway.

The gallery called Sueño Blanco welcomes us invitingly, very beautiful, as in the photographs. Marco has a small audio recorder on which we want to leave as many comments as possible, describing the cave and the new anchors we'll be installing as we go along. Francesco seems to gain energy as he descends: He



Il traverso all'attacco della Escala del Diablo / The traverse on top of the Escala del Diablo

Marco ha un piccolo registratore sul quale vogliamo lasciare più commenti possibili, descrivendo la grotta e i nuovi armi che piazzeremo strada facendo. Francesco sembra caricarsi d'energia mano a mano che scende: maneggia il pesante trapano Hilti con leggerezza, piazzando nei punti giusti i chiodi d'acciaio e le catene per le doppie.

Ci muoviamo veloci ed effettivamente si suda. Giacomo ha paura dell'istoplasmosi e viaggia con una mascherina sperimentale che dovrebbe permettergli di respirare bene anche sotto sforzo. Sembra funzioni. Carlos lo spagnolo scatta qualche foto, Mauricio il messicano chiude la fila e recupera la corda doppia, con la sua consueta calma.

Superiamo tre salti sui 15 metri e sbuchiamo in una grande galleria, quella scoperta nell'aprile del 1995. Larga oltre 20 metri, alta una quindicina. Risalita su colata calcitica, poi ambienti sempre più ampi ci conducono nella sala di crollo della giunzione. Sono le 21, l'ambiente è enorme ma qui so dove andare e in breve siamo alle scritte storiche sopra il passaggio chiave. Aria forte sul viso. È sempre un'emozione affacciarsi sul pozzo da 30 che conduce al Lago degli Ignavi. Il vecchio armo è marcio: sia la corda che i moschettoni mostrano tutti i 13 anni di lenta attesa nel buio umido. Attacchi nuovi, belli e sicuri. Siamo ormai in armonia con la grotta, veloci e allegri. Marco usa parole di meraviglia nel descrivere gli ambienti attorno a noi.

Il Lago degli Ignavi è veramente sinistro, le acque profondissime. Per fortuna una vecchia corda sale a destra, verso un buco in parete che consente di evitare la nuotata. Riattrezziamo una teleferica piuttosto faticosa, che porta la sudorazione al top. Corda nuova, passaggio messo in sicurezza.

Da qui in poi nessuno conosce il percorso e ci rendiamo subito conto che la vecchia descrizione che abbiamo non è abbastanza dettagliata rispetto alla complessità della grotta: ci sarà da cercare. Vaghiamo per un po' in una zona chiamata Rami di Cnosso, seguendo più la bussola che la relazione, poi avvistiamo una freccia in nerofumo che ci porta alla sommità di un grande ambiente: non si scorgono le pareti laterali. È certamente il Salone Murcielagos, ma è troppo grande per scorgere i pipistrelli. La discesa tra il caos di blocchi presenta qualche punto difficile, anche come orientamento: mi dico che bisognerebbe fare degli ometti di segnalazione, ma siamo già in ritardo sulla tabella di marcia e non c'è il tempo.

Solo Carlos ha la lampada a carburo, comunque insufficiente per ambienti così grandi. Io poi scopro che la mia elettrica ha una carica inferiore al previsto e sta già diminuendo d'intensità: come riserva ho una Tikka a 3 led, forse un po' poco per questo giro. Il fondo del salone è scivoloso, e questa della scivolosità diventerà una costante per lunghi tratti: una sorta di sottile pellicola di limo depositata evidentemente dalle grandi piene, che costringe a raddoppiare l'attenzione.

La galleria diviene infine una forra e ritroviamo il torrente. Poco dopo un rombo ci annuncia la Escala del Diablo, una serie di cascate alta 30 m. L'ambiente è denso d'acqua nebulizzata, tanto che Giacomo butta via la maschera per respirare. Mezzanotte e mezza. Notiamo spezzoni di corda tranciata dalle piene, nulla del materiale sul posto è utilizzabile. Francesco parte in traverso per un armo che si rivelerà abbastanza lungo e complesso (circa 2 ore), ma efficace. Io chiudo la fila recuperando quanto più materiale possibile.

Nello stesso momento Gianni e Lucas, nella casetta presso López Mateos, non riescono a dormire: temono addirittura che la violenza della tempesta e della pioggia possa strappare il tetto. Fuori sembra il diluvio universale. La superficie si riempie di ruscelli impetuosi che appena possono si riversano sottoterra.

Alle 2 e mezza siamo tutti oltre la serie di cascate, concedendoci una piccola sosta per mangiare qualcosa. Di ciò che sta

handles the heavy Hilti drill deftly, inserting the steel bolts and the double rope chains in the all right places.

We move quickly and get sweaty. Giacomo is afraid of histoplasmosis and is wearing a small experimental mask which should allow him to breathe well, even under effort. Carlos the Spaniard takes some pictures and Mauricio the Mexican brings up the rear and recovers the double rope in his usual calm way.

We negotiate three pits of around 15 metres each and end up in a large gallery, the one discovered in 1995. It is over 20 metres wide and about 15 high. A climb up a calcite flow and then ever larger spaces bring us to the collapse chamber where the conjunction was made. It is 9 p.m., the chamber is huge but here I know where to go and we soon reach the historic words written above the key passage. A strong breeze blows on our faces. It is always impressive to look out onto the 30 metre pit which leads to the Lago degli Ignavi. The old rigging is rotten: both the rope and the karabiners show all of their 13 years of slow wait in the damp darkness. New anchors are installed; nice and safe. By now we are in harmony with the cave, quick and cheerful. Marco uses wondrous words to describe our surroundings.

The Lago degli Ignavi really is sinister; its waters are extremely deep. Luckily an old rope goes up to the right, towards a hole in the wall, which allows us to avoid a swim. We re-rig a rather difficult cableway, which brings our sweating to the utmost. New rope; the passage is now safe.

From here on, no one knows the way and we immediately realise that the old route description we have with us isn't detailed enough for the complexity of this cave. Some searching will be necessary.

We wander for a while in an area called Rami di Cnosso (Knossos Branches), following our compass more than the description, then see an arrow in lampblack which leads us to the summit of a large chamber: The lateral walls can't be seen. It is certainly the Murcielagos Chamber, but it is too large for the bats to be visible. The descent through the chaos of blocks has some difficult points, even regarding finding the way: I tell myself that



*Una delle cascate durante la stagione secca /
A waterfall during the dry season*



succedendo all'esterno non abbiamo percezione, anche perché nessuno di noi conosce la normale portata d'acqua in questo punto, e poi siamo pur sempre in piena stagione secca. Il sospetto neppure ci sfiora.

Riprendiamo di buona lena ed entriamo nel tratto chiamato Gallerie Osman, dove il contatto con il ruscello diventa inevitabile. Si entra in acqua fin sopra il ginocchio, poi sino alla vita. È fredda, ma muovendosi ci si abitua. Poi il torrente improvvisamente scompare lasciando il posto ad un gigantesco accumulo di blocchi: è il Salone della Città Perduta. Altro ambiente nero e immenso, dove la direzione non è affatto chiara. Ci fermiamo a studiare la carta, senza trovare certezze.

Io mi dirigo a vedere sulla destra, il gruppo rimane un po' indietro e poi sento che prende un'altra direzione. Sono convinto che la strada giusta sia la mia, quindi lanciai un grido agli altri e continuo: non ci sono grandi bivi e prima o poi ci ricongiungeremo. Mi sento un po' responsabile dell'individuazione del percorso, visto che sono il più esperto di questi sistemi ipogei tropicali. Quindi mi forzo ad andare avanti veloce per capire. La progressione è difficile e bisogna scegliere tra differenti livelli. Purtroppo sono anche nella zona più scivolosa e la luce principale è ormai molto flebile, tanto che devo accendere anche la Tikka. Dopo un'ora di giochi d'equilibrio, stanco e sudato, mi fermo sopra un salto di qualche metro dove serve una corda che non ho. Sono quasi certo che sia la strada giusta: dovrebbe essere la Galleria di Ollin. Degli altri, però, non ci sono tracce.

Lascio lo zaino pesante e a malincuore torno indietro per capire che succede. Poca luce, tanta fatica, sono da solo e appena a metà del percorso. Finalmente li sento, stanno arrivando. L'incontro mi scalda il cuore e conferma che ero sulla via giusta. La voce di Marco annota stancamente: "Altro lungo tratto in galleria, in gran parte lontano dall'acqua, in alto. Blocchi scivolosi, rottura de co..."

Torniamo finalmente sull'acqua, ma la gioia dura poco. Dentro sino al petto, poi difficili arrampicate sul torrente ad evitare

we should make some cairns, but we are already behind schedule and there is no time for that.

Only Carlos has an acetylene light, which anyway isn't powerful enough for such large spaces. I then discover that my electric light has less charge than expected and is already getting dimmer: As a reserve I have a 3 LED Tikka, which may be too little for this trip.

The bottom of the chamber is slippery and this slipperiness stays with us for long tracts: It is a kind of thin slimy film, evidently deposited by large floods, which forces us to be doubly careful.

The gallery finally becomes a gorge and we find the stream again. Soon afterwards, a roar heralds the Escala del Diablo, a series of waterfalls 30 m high. The atmosphere is packed with nebulised water, to the point that Giacomo tears his mask off in order to breathe. It's half past midnight.

We notice some rope segments cut up by the floods; none of the materials in place here are usable any more. Francesco makes a traverse to place a rig, which will turn out to be long and complex (about 2 hours), but effective. I bring up the line, trying to recover as much old material as possible.

In that same moment, in the small house at Lopez Mateos, Gianni and Lucas cannot sleep: They fear that the violence of the storm and the rain could even tear the roof off. Outside it looks like the Deluge. The ground is covered by raging torrents which gush underground as soon as they can.

At two thirty we are all beyond the series of waterfalls and give ourselves a break in order to eat something. We have no idea of what is happening outside, also because none of us know what the normal water flow should be at this point. And anyway, we are in full dry season. We don't even remotely suspect the truth.

We start off again, fully recharged, and enter the tract called the Gallerie Osman, where entering the stream is unavoidable. We enter the water, first to above the knee, then to the waist. It is cold, but moving along you get used to it. Then the stream suddenly disappears, in its place a gigantic heap of blocks: It's the Salone della Città Perduta (Chamber of the Lost City). This is

laghi profondi. Il gruppo comincia ad essere provato, o meglio sorpreso dalla lunghezza e difficoltà dei passaggi. Alle 5 e 10 ci fermiamo alla sommità di un pozzo da 20 sferzato da una forte corrente d'aria: il nome infatti è Cascata del Vento.

Non ci sono evidenze dell'uragano che continua ad abbattersi fuori. Gianni sta attendendo l'alba, insonne e preoccupato. Soprattutto indeciso sul da farsi.

Francesco arma anche il 20. Alla base il vento è ancora più forte e fa decisamente freddo. Ci spostiamo in fretta affrontando passaggi non banali tra grandi blocchi, tanto da dover piazzare e lasciare una corda. Salone Porte del Caos, un punto nodale perché qui c'è un dislivello di 40 m ascendente, cioè da risalire lungo una corda fissa sul posto. Sulle pareti non vediamo nulla e continuiamo a procedere, poi improvvisamente gli ambienti stringono e diventano fangosi. Non ci siamo, qualcosa non va.

Torniamo indietro e guardiamo con più attenzione le pareti. È Marco a darci la triste notizia: "Eccola, la corda è lassù!". La corda da risalire non è al suo posto ma s'intravede in alto, ammucchiata su una sporgenza, ad almeno 20 m di altezza. Non possiamo più tornare indietro perché siamo scesi in corda doppia, ma non possiamo andare avanti perché la corda che doveva essere qui non c'è più: siamo bloccati.

Ci guardiamo sconsolati cercando d'immaginare chi possa essere l'autore di questo scherzo, ma non ci sono risposte, né conosciamo assassini tra gli speleologi. Per fortuna abbiamo con noi trapano e chiodi in abbondanza, visto che uno degli obiettivi era riarmare la grotta: possiamo quindi tentare di risalire in artificiale la parete fino a raggiungere la corda. Sono le 7 del mattino. Parte Juan Pedro, ma la salita è resa lenta da uno strato di fango e roccia marcia. Gli dà il cambio Carlos, mentre chi attende sotto si dibatte tra colpi di sonno e brividi di freddo. Per assurdo soffriamo anche la sete, non avendo fatto scorta d'acqua.

Dopo un paio d'ore di sforzi, a 15 metri da terra, un tratto di corda viene raggiunto e il capo lanciato di sotto: mi offro di risalire per primo, così mi scaldo. Non sappiamo a cosa sia attaccata la corda 20 metri più sopra, né quanto sia danneggiata, ma c'è poco da fare. Mi lego una statica in vita e a 8 m di altezza fisso una protezione ad uno spuntone roccioso, almeno se cede forse non mi ammazzo.

Quando arrivo all'attacco inorridisco: la corda non parte dal moschettone del chiodo ma fa una serie incredibile di giri su lame rocciose, e in due punti sono rimasti pochi trefoli.

Metto un po' a posto le cose, proseguo fino alla sommità e poi riarmo il tutto con materiali nuovi. Scopro anche l'autore dello scherzetto: una gigantesca piena, che ha riempito il Salone del Caos (largo 30 m e alto 40!) portando in alto la corda galleggiante. Quando poi l'acqua è defluita la corda è rimasta incastrata a metà pozzo. Al fondo della fune attacco un bel pietrone, voglio vedere se la prossima volta rimane al suo posto... Già, la prossima volta. Intanto, però, usciamo da questa, che sta diventando un po' troppo lunga.

Sopra la risalita inizia una delle gallerie più belle che abbia mai visto: ora capisco perché gli esploratori che per primi arrivarono qui, risalendo dal basso, la chiamarono Forra dei Sogni. Questa vista e la presenza di pozze d'acqua cristallina ci ridanno entusiasmo.. "via che forse recuperiamo il ritardo...".

Proseguiamo veloci, ma la strada è ancora lunga. Alla Galleria dei Tapiri ci riposiamo su una spiaggetta fossile, mentre il solito Francesco arma un pozzo da 40, il maggiore della grotta, che getta direttamente sul Lago Nero. Juan Pedro scende per secondo e a -20 lancia un grido: nel punto dove appoggia leggermente alla parete la corda è quasi completamente tranciata! Sembra impossibile: era nuova ed è sceso solo Francesco. Juan risolve isolando la lesione con un nodo, poi scendo io per capire meglio e scopro che in un punto, e solo in quello, sporge

another huge and dark place, where the direction to take isn't at all clear. We stop and study the map, without finding any clear answers.

I take off to the right to have a look, the group remains a bit behind and I then hear them taking another direction. I'm convinced that my way is the right one, so I give a shout to the others and keep going: There are no noteworthy forks on the way and sooner or later we'll meet up again. I feel that I'm a bit responsible for finding the way, since I have the most experience in tropical caverns. I therefore make an effort to go ahead quickly, in order to sort things out.

Progression is difficult and I must choose between different levels. Unfortunately, I'm also in the slipperiest area and my main light has become very weak, to the point that I have to turn the Tikka on. After an hour of balancing exercises, tired and sweaty, I stop above a pit several metres deep, where a rope which I am lacking is needed. I'm almost certain that this is the right way: This should be the Galleria di Ollin. But there is no sign of the others.

Leaving the heavy bag behind, I reluctantly go back to see what's happening. Very little light, very tired, I'm alone and barely half-way through. Finally I hear them, they're coming. The meeting is heartening and confirms that I had taken the right way.

Marco's voice tiredly records "Another long tract in a gallery, mostly high, far from the water. Slippery blocks, what a pain in the a..."

We finally return to the water, but the joy doesn't last long. We are in up to our chests and then we make difficult climbs above the stream to avoid deep lakes. The group is beginning to be tested, or better, surprised, by the length and difficulty of the passages. At ten past five, we stop at the top of a 20 m pit which contains a strong air current: Its name, appropriately, is Cascata del Vento (Waterfall of the Wind).

There is no evidence here of the gale which continues to rage outside. Gianni is waiting for dawn, sleepless and worried. He's mainly in doubt about what he should do.

Francesco also rigs the 20 m. At its base, the wind is even stronger and it is definitely cold. We move on hurriedly, dealing with not so easy passages between large blocks, to the point of attaching and leaving a rope. The Salone Porte del Caos (Hall at the Doors of Chaos) is a nodal point, because here is a 40 m ascension which has to be done on a permanently fixed rope. We don't see anything on the walls and continue on. Then suddenly the area gets narrow and muddy. Something isn't right.

We go back and search the walls more carefully. It's Marco who gives us the bad news: "There it is, the rope's up there!" The rope we have to ascend isn't where it should be, but is visible above, piled up on a protrusion, at least 20 m above us. We can't go back anymore because we've descended using double ropes, but we can't go forward, because the rope that should have been there wasn't anymore: We're stuck.

We look at each other, extremely discouraged, trying to imagine who the author of this joke might be. But there are no answers, nor do we know of any murderers among speleologists. Luckily we have a drill and many nails with us, since one of our goals was to re-rig the cave: We could therefore try an aided climb to reach the rope. It is 7 AM.

Juan Pedro starts, but the climb is slowed down by a layer of mud and rotten rock. Carlos substitutes him, while those waiting below fluctuate between fits of sleep and cold shivers. Absurdly, we are also suffering from thirst, not having collected any water.

After a couple of hours' effort, 15 metres from the ground, a segment of the rope is reached and its end is thrown down: I offer to go first, in order to warm up. We don't know what the rope is attached to 20 metres up, or how badly it may be damaged, but there isn't any choice. I tie a static rope around my waist and 8 metres up make a protection on an outcrop: At least if the main



una sottile lama calcitica tagliente come un rasoio. Se il pozzo fosse stato più alto anche solo di una decina di metri, o se Francesco si fosse fermato a contemplare la grandezza dell'ambiente, sarebbe certamente precipitato. Dunque la fortuna ci assiste, ma abbiamo un prezzo da pagare.

Verso mezzogiorno all'esterno smette finalmente di piovere, Gianni e gli altri iniziano a scendere verso l'ingresso basso della grotta. Noi affrontiamo infiniti passaggi tra nuotate, saltini, armi nuovi, saloni di crollo, arrampicate e temporanei smarrimenti della strada giusta. Io viaggio ormai con la sola Tikka, piuttosto stanco ma soprattutto ansioso di arrivare nelle zone che conosco. Quando verso le 15 ci affacciamo sul salone Menal non vedo nulla di familiare, ma la sola consapevolezza di esserci stato, seppure 14 anni fa, mi risolve l'umore.

Da quel momento in effetti, tranne un paio di punti, intuisco le direzioni giuste e tutti viaggiamo più sollevati. Sulle temibili rapide di Chac troviamo moltissima acqua e corde vecchie maciullate, ma per fortuna abbiamo il trapano e in una mezzora risolviamo. La sensazione è che la corrente aumenti a vista d'occhio.

Ad un tratto mi rendo conto che dovremmo essere nella zona delle sabbie mobili, dove si affondava sino a metà gamba in modo goffo, ma questo non avviene e al contrario il livello dell'acqua è alto, molto alto, tanto da dover nuotare in più punti. Ormai è chiaro che qualcosa non va, e quando passiamo sotto una cascata che non fa parte dei miei ricordi accetto finalmente la dura realtà: la grotta è in piena, evidentemente fuori ha continuato a piovere. In questa stagione non poteva succedere, ma è successo. Il pensiero va alla Medusa, uno degli ultimi passaggi che ci aspettano: sappiamo che in quel punto l'acqua può raggiungere il soffitto, cioè sifonare, e questo ci bloccherebbe per davvero.

Corriamo sui banchi di sabbia, nuotiamo, corriamo di nuovo. Non riconosco i luoghi, o meglio ricordo che qui si cammina con l'acqua alle caviglie, mentre ora siamo completamente a mollo. Veramente una grande piena.

rope fails I might not kill myself.

When I reach the anchor I'm horrified: The rope doesn't take off from its karabiner, but instead makes an incredible series of turns around rock blades. In two points only a few filaments are left.

I sort things out a bit and go on to the top, where I re-rig it all with new material. I also discover who played this little joke on us: A huge flood, which filled up the Salone del Caos (30 m wide and 40 m high!), bringing the floatable rope to the top. When the water then flowed away, the rope got stuck halfway up the pit. I attach a nice big stone to the bottom of the rope and I really want to see if next time it stays in place... Yes, next time. In the meanwhile, let's get off it this time, as it's starting to take a bit too long.

Above the ascent starts one of the most beautiful galleries I've ever seen: Now I know why the first explorers who came here, climbing up from below, called it Forra dei Sogni (Gorge of Dreams). This sight and the presence of pools of crystalline water give us back our enthusiasm... "Let's go, maybe we'll make up for the lost time..."

We move on quickly, the road is still very long. At the Galleria dei Tapiri (Gallery of the Tapirs) we rest a while on a small fossil beach, while Francesco (as usual) rigs a 40 metre pit, the deepest of the cave, which drops directly to the Lago Nero (Black Lake). Juan Pedro goes down second and at -20 gives a yell: At the point where the rope lightly touches the wall, it is almost completely cut through! It seems impossible: It was new and only Francesco had gone down on it. Juan sorts things out by isolating the damaged part with a knot. I follow, wanting to know more, and discover that at one point on the wall, and only at that point, there is a thin calcite blade as sharp as a razor. If the pit had been even ten or so metres longer, or if Francesco had stopped to admire the view, he would certainly have fallen. So fortune has been helping us, but we still have a price to pay.

Around noon outside it has finally stopped raining. Gianni and the others start descending towards the bottom entrance of the cave.

L'aria è forte, quindi si passa ancora; nuotiamo per oltre 100 metri fino ad un restringimento dove ci infiliamo a stento in pochi decimetri d'aria: è lei, la Medusa, anche se il passaggio è irriconoscibile perché il livello del fiume è più alto di alcuni metri.

Da calcoli successivi abbiamo stabilito che il picco della piena abbia raggiunto questo punto, molto probabilmente chiudendolo, una o due ore dopo il nostro passaggio. Appena in tempo, dunque.

Ci sentiamo ormai quasi fuori e sono le 17, tutto sommato non male visto quanto è successo. Ma le sorprese non sono finite. La discesa nel Salone della Cascata ci fa smarrire un'ultima volta, poi siamo finalmente alla base della parete di 5 m che conduce all'uscita. Ci dovrebbe essere la corda. Ma non c'è. Neanche qui.

Siamo tutti cotti, molto stanchi, ma il trapano ha ancora della carica e con un paio di chiodi si può risalire. Salgo sulle spalle di Mauricio e in precario equilibrio fisso un fix sulla concrezione. Si capisce che terrà molto poco, ma forse basta per issarsi ancora e fissarne un secondo, decisivo. Appena lo faccio, volo.

Rotoliamo in due sullo scivolo di concrezioni, buttiamo giù qualcun'altro come fossero birilli: verrebbe da ridere se non ci fosse da piangere. Nessuno si fa male, a parte l'insaccata per la mia schiena già operata di ernia. Qualcun altro ricomincia l'arrampicata, io mi sento stupidamente in colpa, chissà perché, e provo a cercare una via alternativa per uscire. M'infilo su una frana alta, strisciando tra i massi con una sola luce, debolissima: non trovo alcun passaggio ma in compenso consumo le ultime energie.

Quando torno alla risalita la corda è piazzata e gli altri stanno già uscendo. Li raggiungo, lento. Sono le 20 e 30. 25 ore ma poteva andare molto, molto peggio.

Fuori non c'è nessuno, e piove. Urliamo invano, chiedendoci cosa sia successo. Forse sono al Campo della Croce, lungo il fiume. Armiamo il salto d'uscita e cominciamo a scendere verso il fondo del canyon. Anche il Rio la Venta è in piena, la



Il passaggio della Medusa con il livello raggiunto dalla piena /
The Medusa passage with the level reached by the flood

We face infinite obstacles, between swims, scrambles, new rigs, collapse chambers and temporary losses of the way. By now I'm only using the Tikka, am pretty tired, but above all, anxious to reach areas that I know. Around 3 PM we overlook the Metnal chamber; I don't see anything familiar, but just the knowledge of having already been there, even if 14 years ago, improves my mood.

Effectively, from that moment on, except in a couple of places, I guess the right direction and we all go on feeling buoyant. On the fearsome Chac rapids we find lots of water and chewed-up old ropes, but fortunately we have the drill and in half an hour everything is taken care of. We have the impression that the water current is increasing.

At one point I realise that we should be in the area of the quick-sands, where we used to clumsily sink in up to mid-leg, but this doesn't happen and on the contrary, the water level is high, very high, so much so that we have to swim at several points. By now it's clear that something is wrong, and when we pass under a waterfall which I don't remember, I finally accept the hard truth: The cave is flooded, it has evidently kept on raining outside. In this season it couldn't have happened, but it did happen. Our thoughts go to the Medusa, one of the last passages which await us: We know that there the water can reach the ceiling and form a sump. That would really stop us.

We run along the sand banks, swim, run again. I don't recognise the places, or better, I remember that here we used to walk in ankle-high water and now we are completely immersed. This is truly a big flood.

The wind is strong, which means we can still pass through. We swim for over 100 metres until we reach a narrowing, through which we barely squeeze ourselves through with a dozen or so centimetres of air left: It's her, the Medusa, even if the passage is unrecognisable because of the water level being several metres higher.

From later calculations, we figured out that the peak of the flood would have reached this point, probably closing it, one or two hours after we went through. Just in time, then.

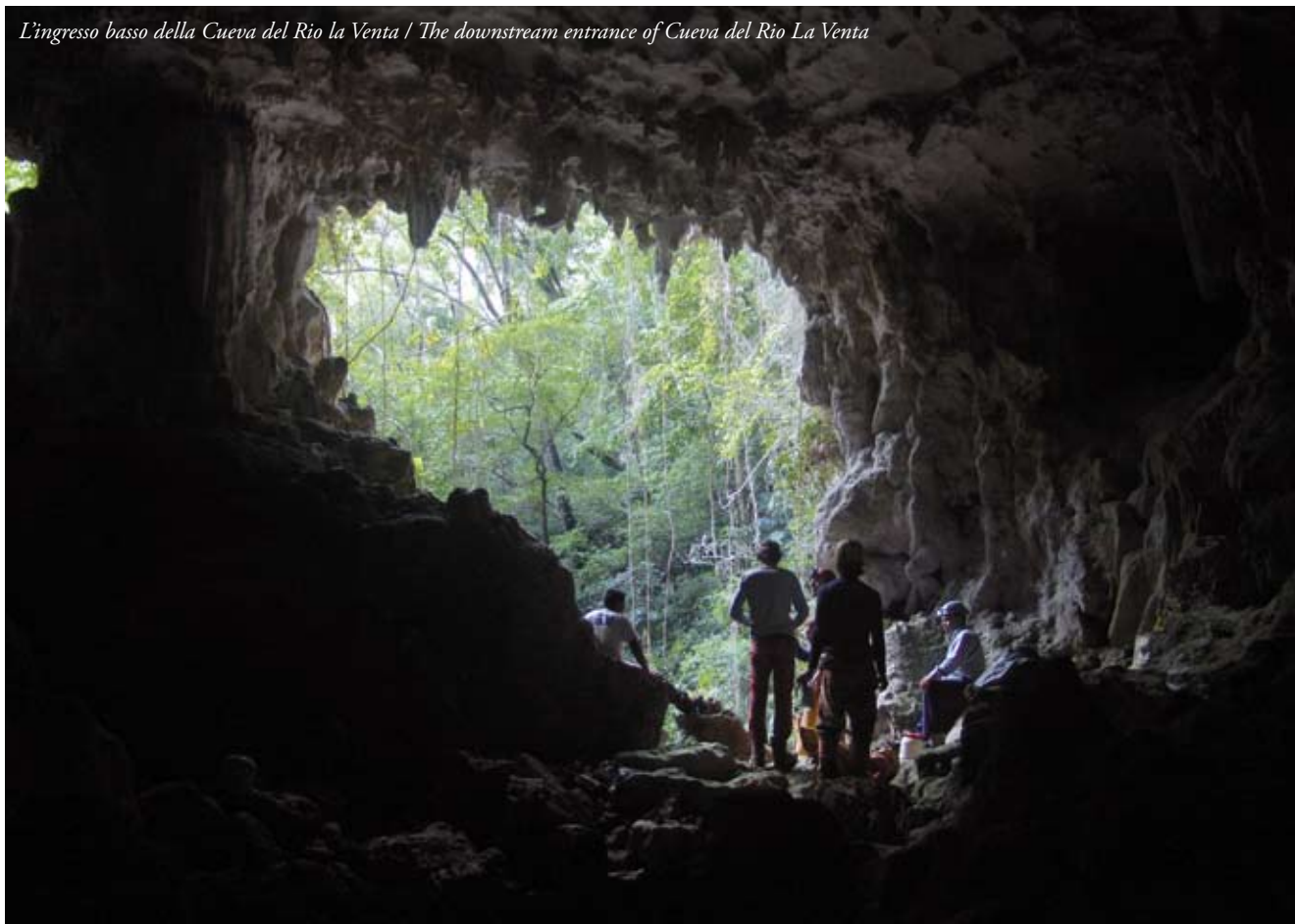
We feel as though we're already outside and it is 5 PM; all in all not so bad, considering what happened. But the surprises were not over. The descent into the Salone della Cascata (Chamber of the Waterfall) gets us lost one final time before we're finally at the base of a 5 m wall which leads to the exit. There should be a rope. But there isn't. It's missing here as well.

We're all very tired, knackered, but the drill still has some charge left and with a couple of nails we can climb. I climb onto Mauricio's shoulders and in a precarious balance attach an anchor to the concretion. It's obvious that it won't hold much, but maybe enough to go up a bit higher and attach a second, definitive one. As soon as I do that, I fall.

The two of us roll down the concreted slide, knocking some of the others over as if they were bowling pins: It would be funny if it didn't feel so tragic. Nobody gets hurt, apart from a nasty blow to my back, which had already been operated on for a hernia. Someone else restarts the climb. I feel stupidly at fault, who knows why, and try to find an alternative way out. I insert myself into a high pile of blocks, crawling between the boulders with only one, very weak, light. I don't find a passage and, as an added plus, use up my last energy.

When I get back to the ascent, the rope is in place and the others are already exiting. I join them, slowly. It is half past eight. 25 hours inside, but it could have been much, much worse.

There is nobody outside and it is raining. We call out in vain, asking ourselves what had happened. Maybe they're at the Campo della Croce, along the river. We rig the exit descent and begin heading down to the bottom of the canyon. Also the Rio la Venta is in full flood, the beach no longer exists. After a couple of hours of useless searching, we return to the cave entrance with the idea



spiaggia non esiste più. Dopo un paio d'ore di ricerche inutili torniamo all'ingresso della grotta con l'idea di dormire qualche ora e rimandare ogni decisione all'indomani. Io e Francesco ci adagiamo in una nicchia, distesi sulla copia umida del rilievo della Cueva. Un dormiveglia freddo e sofferto, pieno di incubi, ma pur sempre un po' di riposo dopo 30 ore di viaggio, a tratti allucinante.

Alle prime luci del mattino arrivano le urla di Manuel e Lucas. È davvero un sollievo vederli. Ci dicono che ieri sono scesi due volte all'ingresso: nel pomeriggio e la sera verso le 10, senza vederci. Il caso perverso ha voluto che noi, a quella stessa ora, li stavamo cercando lungo il fiume: ci siamo dunque sfiorati. Tutto è bene quel che finisce bene? Non ancora.

Non avendo nostre notizie Gianni ha deciso di partire in auto per chiedere soccorso in città ai locali gruppi speleo (anche se un soccorso vero e proprio non esiste). Bisogna fermarlo altrimenti questa storia diventa un caso internazionale: 7 italiani bloccati da una piena nel cuore di una grotta messicana... Dico a Manuel di correre al villaggio, andare al posto telefonico pubblico e chiamare casa Ramos a Cintalapa, dove spero che Gianni si fermi per dare notizie. Poi, dopo un'iniezione di antidolorifico per la mia schiena, c'incamminiamo lentamente con Lucas.

La salita ripidissima su traccia fangosa, 350 metri di pettata, è un calvario soprattutto per me e Mauricio. Sull'altopiano troviamo Gianni, che è stato raggiunto dalla telefonata proprio mentre passava per Cintalapa. Ci è venuto incontro con un paio di cavalli e l'aria di chi è uscito da un incubo, forse più di noi. Alle 3 del pomeriggio di martedì 15 aprile siamo alla macchina, dopo 44 ore di traversata. Certamente indimenticabile.

Partecipanti: Marco Mecchia, Tullio Bernabei, Carlos Sanchez, Mauricio Náfate, Giacomo Strapazzon, Marco Zocca (Juan Pedro), Francesco Sauro, Gianni Todini, Lucas Ruiz, Manuel Pérez.

of sleeping a few hours and putting off all decisions until the morrow. Francesco and I settle ourselves down in a niche, lying on a damp copy of the Cueva's map. It is a restless sleep, cold, distressing and filled with nasty dreams. But still some rest after 30 hours on the move, parts of which were nightmarish.

With the first lights of morning come Manuel and Lucas' shouts. It's really a relief to see them. They tell us that yesterday they entered the entrance twice: in the afternoon and in the evening around ten, without seeing us. Wicked fate had it that, at that same time, we were looking for them along the river: We just missed each other. All's well that ends well? Not yet.

Not having found us, Gianni decided to take the car to the city and ask for the help of the local caving groups (even if a real rescue team doesn't exist). We have to stop him, otherwise this story will become an international incident: 7 Italians trapped by a flood in the heart of a Mexican cave... I tell Manuel to run to the village, go to the public phone and call the Ramos home in Cintalapa, where I hope Gianni will report in to. Then, after an injection of painkillers for my back, we start off slowly with Lucas.

The very steep climb up a muddy track, 350 metres in a go, is a Calvary, especially for me and Mauricio. We find Gianni on the plateau; he had been reached by the phone call just as he was passing through Cintalapa. He came to meet us with a couple of horses and the look of someone who had been through a nightmare, maybe even worse than us. At 3 in the afternoon of Tuesday, April 15th we reach the car, after 44 hours of traversing. It was definitely unforgettable!

Participants: Marco Mecchia, Tullio Bernabei, Carlos Sanchez, Mauricio Náfate, Giacomo Strapazzon, Marco Zocca (Juan Pedro), Francesco Sauro, Gianni Todini, Lucas Ruiz, Manuel Pérez.

Chi-gee-ree!

*Sulle tracce dei
cavalieri delle
steppe*

Francesco Lo Mastro

Chi-gee-ree! Tracking the steppe's horsemen

Se ci chiedeste quanti chilometri abbiamo percorso in dieci giorni attraverso le steppe del Hentiy non sapremmo cosa rispondervi, per il semplice motivo che il nostro contachilometri era rigorosamente stato scollegato.

Oco, il nostro autista - un colosso, fisico da lottatore con il viso da bambinone - riteneva che del nostro cammino sul contachilometri del suo "furgon" non dovesse restar traccia. Nella sua mente, infatti, al pari di un essere vivente, l'accumularsi dei chilometri sul mezzo ne avrebbe tradito l'età, rendendolo vecchio. Per molti mongoli, con il progresso l'auto ha sostituito il cavallo, tradizionale mezzo di spostamento nella steppa; ma il rapporto affettivo è rimasto identico. La maniacale cura con cui viene trattato il "cavallo meccanico" la dice lunga: ad ogni sosta i conducenti lustrano le vetture così come striglierebbero il proprio animale, senza contare poi le premure nelle più disparate riparazioni effettuate, a volte, con ferri ed attrezzature improvvisate, immersi in spazi infiniti dove, nei periodi del grande freddo, restare bloccati su una pista significa con tutta

If you were to ask how many kilometres we travelled in ten days across the steppes of the Hentiy we would not know the answer, for the simple reason that our odometer had been duly disconnected. Oco, our driver - a colossal man, a wrestler's body with a child's face - deemed that no trace of our journey should have stayed in the odometer of his "furgon". In his mind, the accumulation of kilometres on his truck would have betrayed its age, made it older, just as if it had been a living being. For many Mongols, progress means replacing the horse, the traditional means of transportation through the steppe, with the car; however, the emotional relationship has remained just the same. The maniacal care put into the maintenance of the "mechanical horse" is revealing; at every stop the drivers polish their vehicles just like they would have brushed their animals. Not to mention the attentiveness put into the various repairs carried out at times with improvised tools and materials, in the middle of boundless spaces, where in the cold periods, being stuck along a trail would very likely mean freezing to death. He who stops is doomed.

probabilità morire congelati. Quindi, chi si ferma è perduto.
Chi-gee-re! Avanti!

Questa l'esclamazione del nostro simpatico autista, questo il ritmo che ha accompagnato il nostro andar per steppe, questo il primo impatto emotivo con la Mongolia. Dieci giorni di frenetici spostamenti nella steppa.

Il territorio mongolo ha una particolarità: è forse il paese al mondo con la più bassa densità abitativa; poco più di due milioni e mezzo di abitanti, un terzo dei quali risiedenti nell'area della capitale Ulaan Baatar, sparsi su un territorio vasto cinque volte l'Italia. La Mongolia quindi si presenta come un paese dagli spazi immensi, di grande fascino e mistero, dove la natura detta le sue severe leggi su di un popolo forte e fiero dal grande passato.

L'interesse de La Venta per questa terra nacque qualche anno fa, precisamente nel dicembre del 2004 in seguito a una richiesta di collaborazione da parte del vice capo di Binder Sum, un'area nel nord del Hentiy Aimag - provincia a circa 400 km dalla capitale Ulaan Baatar. Ci si chiedeva di condurre una ricerca sulle cavità naturali della zona al fine di costituire, nella cittadina di Binder, un "Museo della Grotta". La richiesta ci giunse tramite Ippolito Marmai, un sociologo italiano appassionato di archeologia che da anni conduceva delle ricerche in Mongolia sull'individuazione del sito di sepoltura di Cingghis Khaan, meglio conosciuto come Gengis Khan. Da allora Marmai è diventato il nostro punto di riferimento per i contatti e la logistica nel nascente progetto Mongolia, sia per la parte esplorativa sia per quella archeologica.

Nel 2004 dell'organizzazione del progetto se ne occupò il nostro socio Francesco Dal Cin, purtroppo in seguito prematuramente scomparso; è grazie al suo impegno ed è nel suo ricordo, che a distanza di quattro anni La Venta ha potuto approdare in Mongolia. Personalmente, a me che ho proseguito sul suo cammino, piace ricordare l'amico scomparso associandolo a due curiose coincidenze: 1) la trascrizione mongola di Gengis Khan è Cinggis Khaan; dove le prime tre lettere, Cin, formano il soprannome affettivo con cui tutti noi chiamavamo Francesco 2) Qualche anno fa, leggendo un libro di Tiziano Terzani "Un indovino mi disse", nel capitolo "Con il mio amico fantasma", mi imbattei nella parola "Dalcin". Bene, il Dalcin è un'antica pratica divinatoria di lettura del futuro nel fuoco usata in Mon-

Chi-gee-re! Forward!

This was the call of our nice driver, the rhythm that accompanied our travelling through the steppe, our first feeling of Mongolia. Ten days of frantic movements across the steppe. Mongolian territory has a distinctive feature: it might very well be the least densely inhabited country in the world. A bit more than 2.5 million people, a third of which live in the area of the capital city Ulaan Baatar, for a territory that is five times larger than Italy. Mongolia is therefore a country of immense spaces, mysterious and fascinating, in which nature imposes its severe rules upon a strong and proud people, with a great history behind them.

La Venta's interest in this land started few years ago, December 2004 to be precise, following a request for collaboration put forward by the deputy-chief of Binder Sum. This is an area located in the northern part of the Hentiy Aimag province, four hundred kilometres from Ulaan Baatar. We were asked to carry out a survey of the natural cavities of the area, in order to build a "Cave Museum" in the city of Binder. The request came to us through Ippolito Marmai, an Italian sociologist with a passion for archaeology, who had been working in Mongolia for years on a quest for the burial place of Cingghis Khaan, better known as Genghis Khan. Since then, Marmai has become the reference point for our nascent Mongolia Project, both for the explorative and archaeological parts.

In 2004, one of our members, Francesco Dal Cin, was in charge of the organization of the project. Sadly, Francesco passed away prematurely; still, it is thanks to his work, and in his memory, that four years later La Venta has been able to land in Mongolia. Personally speaking, being the one who continued in his tracks I like to remember our departed friend by associating him with two curious coincidences: 1) the Mongol transcription of Genghis Khan is Cinggis Khaan; the first three letters, Cin, form the nickname we all use to call Francesco; 2) a few years ago, while reading Tiziano Terzani's Book "A Fortune-Teller Told Me", in the chapter "With my friend the Ghost" I found the word "Dalcin". It so happens that Dalcin is an ancient, fire-reading divinatory practice used in Mongolia by shamans and seers; I was impressed by the many coincidences, such as the complete match with the family name of our departed friend. What better omen for the beginning of a project that will see the light also thanks to his contribution?



Tomba della dinastia Xiongnu presso Binder / A tomb of the Xiongnu dynasty near Binder



golia da sciamani e veggenti; rimasi colpito dalle non poche coincidenze, una tra tutte la totale corrispondenza con il cognome del nostro compagno scomparso. Quale miglior auspicio per l'avvio di un progetto che se partirà sarà anche grazie al suo interessamento?

Quindi l'impegno è andato avanti fino ad oggi e come sempre, prima di lanciarsi in una spedizione con tanto di sforzi organizzativi e logistici, abbiamo voluto saggiare le potenzialità del progetto effettuando una pre-spedizione nell'area di nostro interesse.

Partiti in tre dall'Italia a Ulaan Baatar ci siamo incontrati con Ippolito Marmai e il gruppo che avrebbe condiviso con noi i giorni successivi: Bruno Marcolongo, geologo del CNR, esperto di archeologia e foto satellitari, direttore del progetto Geo-Archeological Mission in Mongolia; B. Giunchinsuren, Vice Direttore della della Mongolian Accademy of Sciences – Institute of Archaeology; E. Avirmed, geologo, docente della Mongolian Accademy of Sciences – Institute of Geography. In più, a chiudere il gruppo c'erano Sury, la nostra interprete, e Oco, il nostro autista.

La pre-spedizione si è articolata in 13 giorni complessivi (6-18 giugno 2008), con una fase operativa di 10 giorni. L'area interessata dalle prospezioni è stata quella nord-orientale della Mongolia, precisamente la regione del Hentiy Aymag (aymag=provincia), luogo di nascita e presunta sepoltura di Chinggis Khaan. I villaggi di Batshireet prima e Binder poi sono stati la base di partenza per le ricerche, sia speleologiche che archeologiche. Il nostro obiettivo era, infatti, oltre la conoscenza del territorio e l'esplorazione delle cavità naturali presenti, l'individuazione del sito di sepoltura del condottiero mongolo e di testimonianze risalenti al periodo precedente le sue gesta. Purtroppo sotto l'aspetto speleologico il territorio del Hentiy è stato una delusione; praticamente l'area ha potenziale zero. La stragrande maggioranza della regione, infatti, è costituita da un'arida steppa che le piogge della stagione estiva trasforma in ricco pascolo per le numerose mandrie in continuo movimento, anche per il tradizionale nomadismo dei pastori mongoli. Il territorio qui è dunque in prevalenza di tipo alluvionale. Vi sono molte valli attraversate da piccoli e grandi corsi d'acqua; quelle più importanti, lungo le quali si sviluppano le principali vie di comunicazione che anche noi abbiamo usato, sono attraversate dai fiumi Onon e Hurh. I rilievi sono presenti ma per lo più si tratta di grandi colline in cui la roccia predominante è il granito, quindi poco consona a fenomeni carsici. Abbiamo incontrato

Our commitment has continued until today and, as usual, before launching ourselves into a fully-fledged expedition involving considerable logistical effort we wanted to test the potential of the project. To this aim we carried out a pre-expedition in the area we were interested in.

We left Italy as a party of three and, in Ulaan Baatar, met Ippolito Marmai and the rest of the group we were going to spend the following days with: Bruno Marcolongo, a geologist with the Italian National Research Council (CNR), an expert in archaeology and satellite photography, head of the Geo-Archeological Mission in Mongolia; B. Giunchinsuren, Deputy Director of the Mongolian Academy of Sciences – Institute of Archaeology; E. Avirmed, geologist, Professor at the Mongolian Academy of Sciences – Institute of Geography. The group was completed by Sury, our interpreter, and Oco, our driver.

The pre-expedition lasted for a total of 13 days (from June the 6th to the 18th, 2008), ten of which were spent in the field. Our survey covered the north-western part of Mongolia, more precisely the Hentiy Aymag region (aymag=province), which happens to be the birthplace, and supposedly burial place, too, of Chinggis Khaan. The villages of Batshireet, first, and Binder, later, served as base camps both for the speleological and archaeological surveys. Besides familiarising ourselves with the territory and exploring the natural caves present in the area, our goal was also to localise the burial site of the great leader and to uncover traces of the period that preceded his achievements. Unfortunately, from the speleological point of view the Hentiy territory was a disappointment, as the area showed virtually zero potential. The vast majority of the region comprises in fact a barren steppe, which summer rains turn into lush pasture for the many nomadic herds traditionally owned by Mongolian shepherds. The territory is therefore essentially alluvial. There are many valleys, crossed by small and large rivers; the two most important valleys, along which run the main routes we also used, are crossed by the Onon and Hurh rivers. There are some reliefs, but they are mostly large hills made mostly of granite, with little tendency to karstic phenomena. We did find some limestone outcrops, but they were nothing relevant. So, very little karstic phenomena, if at all. The very few caves we did explore had no interesting features; most of the time they were little more than, quite literally, holes in the wall. In a nut shell, one could say that many of the so-called caves here (agui) are just shelters of few square metres that are thought to be used mostly by monks and shamans. At any rate, caves are almost always associated to religious practices. Shaman-

anche minime emergenze calcaree, ma nulla di rilevante. Carsismo quindi poco o nulla. Le pochissime grotte da noi esplorate non presentavano caratteristiche interessanti, limitandosi purtroppo quasi sempre a poco più di un buco. Si può concludere affermando che molte di quelle che qui vengono chiamate grotte (agui) non sono altro che ripari di pochi metri quadrati la cui frequentazione viene spesso attribuita a monaci o sciamani; in ogni caso le grotte sono quasi sempre associate a pratiche religiose. Lo sciamanesimo è una pratica religiosa antichissima in Mongolia e tutt'ora in uso (noi stessi abbiamo assistito a un rito nel villaggio di Binder). I rituali sciamanici erano già praticati dalle prime popolazioni di cacciatori-raccoglitori che abitavano queste terre, la successiva migrazione poi attraverso lo stretto di Bering portò nei territori del continente americano questa pratica religiosa animista. Numerosissime, infatti, le similitudini di usi e costumi tra i Tsaatan, i famosi Uomini Renna del nord ovest mongolo, e i nativi d'America.

Ben altri risultati invece ha riservato la parte archeologica della prospezione. C'è da dire che gli studi e le ricerche, in particolare l'analisi del territorio attraverso la lettura di foto satellitari e carte dettagliate dell'area, hanno condotto Ippolito Marmai, supportato dal geologo Bruno Marcolongo (esperto in quel campo), a risultati molto positivi nella ricerca del sito di sepoltura di Chinggis Khaan. L'individuazione, infatti, non solo della montagna sacra, ma su questa di una ristretta area interessata nel corso dei secoli da sepolture anche precedenti al periodo gengiskhanide (tombe di grandi dimensioni del periodo Xiongnu – Età del Bronzo e Ferro – e resti di cerimoniali sciamanici anche recentissimi), fanno presupporre che l'area è tutt'oggi considerata sacra, quindi probabilmente custode delle spoglie del grande condottiero e dei capi e dignitari Xiongnu suoi predecessori. Purtroppo, da alcuni inequivocabili segnali e da colloqui avuti sia con i locali sia con le massime autorità scientifiche mongole del settore, abbiamo avuto la sensazione che vi sia, in maniera discreta, un tentativo di ostacolare qualsiasi azione che porti come risultato all'individuazione e lo scavo della tomba di Chinggis Khaan. In sostanza, a livello governativo i permessi per la ricerca della tomba vengono concessi ma nel momento in cui si ha la percezione che si stia arrivando troppo vicino all'esatta ubicazione del luogo di sepoltura iniziano le difficoltà buro-

ism is a very ancient religious practice in Mongolia, and it is still in use today (we witnessed a rite in the village of Binder). The first populations of gatherer-hunters that lived in this land already practiced shamanic rites; later migrations through the Bering Strait took this animist religious practice to the American territories. Indeed, there are countless similarities between the traditions of the Tsaatan, the famous Reindeer Men from Mongolia's northwest, and America's Natives.

The archaeological prong of our survey, on the other hand, yielded very different results. The analyses of satellite images, with expert help from Bruno Marcolongo, allowed Ippolito Maramai to achieve positive results in his quest for the burial place of Chinggis Khaan. In particular, he has been able to pinpoint not only the sacred mountain, but a small area of it in which there are signs of burials that also pre-date Chinggis Khaan's period (large tombs from the Xiongnu period, Bronze and Iron Age). He also found evidence of very recent shamanic rituals, indicating that the area is still considered sacred nowadays. This latter find further suggests that the area could indeed be the one that contains the remains of the great leader, as well as of the Xiongnu chiefs and the dignitaries who preceded him.

Unfortunately, upon talking to the locals and to the Authorities, we gathered the distinct feeling that there is a discreet attempt to thwart any action that could lead to the discovery and the excavation of Chinggis Khaan's tomb. Basically, the central Government does issue the research permits, but as soon as they have the feeling that people are getting too close to the actual location they put up a series of bureaucratic hindrances and a sort of impalpable obstructionism. This feeling is shared by the population at large; whose collective soul sees Chinggis Khaan like a God. As such, he is considered sacred and inviolable, and his final resting place on Earth should therefore also remain inviolate.

On the other hand, Mongolia's Government, which recently changed its policy, appears to be keen in issuing permits to excavate tombs belonging to periods preceding the times of Chinggis Khaan, e.g., the Xiongnu period. Such a move can also be explained by national pride, as Mongolia like other Asian countries with a great past, is trying to move back the birth date of its civilization by encouraging all the researches that could set it a few millennia BC. By now, the fame linked to the feats of the great



Tumulo segnalatico di pietre nell'area di Gurvan Togoe / Stone tumulus in the area of Gurvan Togoe



cratiche e un impalpabile ostruzionismo. Questo sentimento coinvolge anche la popolazione, per la quale nell'immaginario collettivo la figura di Chinggis Khaan è percepita come un Dio, quindi sacro ed inviolabile, come inviolabile è la sua dimora terrena. Di contro, però, il governo mongolo, con una nuova politica, sembra molto propenso ad autorizzare concessioni di scavo per le tombe dei periodi precedenti a quello gengiskhanide, come i periodi Xiongnu. Mossa comprensibile anche per motivi di orgoglio nazionale in quanto, al pari di altri paesi asiatici dal grande passato, la Mongolia aspira a retrodatare la nascita della sua civiltà incentivando tutte quelle ricerche che la spostino a qualche millennio prima di Cristo. Troppo ingombrante è ormai la fama delle gesta del grande condottiero, tale da offuscare lo splendore delle altre grandi dinastie precedenti. Ad avvalorare questa ipotesi è l'offerta da parte delle massime autorità del settore di autorizzare lo scavo delle due tombe regali scoperte da Marmai e Marcolongo nei giorni della pre-spedizione e da noi documentate. Nel mese di settembre 2008 i due studiosi hanno effettuato delle indagini geofisiche (magnetometriche, georadar e geoeltriche) sulle tombe Xiongnu rinvenute; se i risultati saranno positivi si darà il via alla campagna di scavo, verosimilmente nel 2009.

Quale sarà, dunque, il futuro La Venta in Mongolia? Sicuramente proseguire la collaborazione con gli amici Ippolito e Marcolongo per la parte archeologica, documentando le fasi di scavo delle tombe Xiongnu; continuare le ricerche individuando aree di interesse geomorfologico, non esclusa la zona del Govi-Altai, dove su segnalazione di Marcolongo vi sarebbero notevoli potenzialità di esplorazione.

Il nostro è un primo modesto passo in terra mongola, sicuramente non entusiasmante dal punto di vista speleologico ma interessante per i molteplici aspetti storico-antropologici incontrati. Del resto anche l'approfondimento di tali aspetti ha il suo fascino; non per niente l'associazione La Venta è orientata anche, e con successo, alla caratterizzazione geografica dei suoi progetti nel mondo.

leader is so overwhelming that it overshadows the magnificence of the previous great dynasties.

Such hypothesis is validated by the fact that the main authorities in the field have permitted the excavation of the two regal tombs discovered by Maramai and Marcolongo, and documented by La Venta, during our preliminary survey. In the next months the two scholars will carry out geophysical analysis (namely, magneto metric, geo-electrical and ground-penetrating radar) of these two Xiongnu tombs. Positive results will lead to extensive excavations, likely in 2009.

So what will be the future of La Venta in Mongolia, then? We will definitely continue the collaboration with our friends Ippolito and Marcolongo for the archaeological part, documenting the excavation of the Xiongnu burial sites; we will also continue our geo-morphological researches, including the Govi-Altai region (which, according to Marcolongo, should hold considerable potential for exploration).

This has been a first, limited step into Mongolia; surely not particularly exciting from the speleological point of view but nevertheless interesting for its many historical and anthropological aspects. These kinds of topics are fascinating, too, and indeed La Venta is increasingly, and successfully, widening its geographical approach to its projects around the world.

GIOVANNI BADINO

IL LABIRINTO DI LUZZANAS

Per molte migliaia d'anni l'idea di "labirinto" è corsa parallela a quella di "caverna". Ci sono evidenze che in epoca preistorica entrambe fossero associate all'idea di "iniziazione", luoghi o percorsi lungo i quali si incontrava il sacro e dal quale si sarebbe usciti mutati, rinati. Sono archetipi che durano tuttora: se guardiamo con attenzione il mondo speleologico e quel che la gente comune pensa dell'idea di "grotta", troviamo notevoli residui di queste concezioni.

Si può supporre che il labirinto sia stato creato come sintesi dell'idea di grotta, in modo simile a come i tumuli, con le loro allée couvertes, riprodussero l'ambiente delle grotte in luoghi dove esse non esistevano. Un'etimologia possibile del termine rimanda infatti a miniere e cunicoli.

Il termine "labirinto" designa però due tipi di strutture totalmente diverse. La più usuale in epoca moderna è quella in cui ci si perde (nel senso che non si può più trovare l'uscita) perché si succedono continuamente biforcazioni e vicoli ciechi; è un'idea sorprendentemente recente, ha solo un paio di migliaia d'anni.

La seconda struttura chiamata "labirinto" è quella di un corridoio unico, che curva e si arrotola su sé stesso sino a che ci si "perde" nel senso che non si sa più in quale direzione si cammina. Si tratta quindi di un percorso complicatissimo ma obbligato, uscirne è facile: basta girarsi e tornare sui propri passi, rinunciando all'iniziazione.

Questa seconda idea è meno usuale della prima, ma è ben più antica, è essa la vera immagine del labirinto iniziatico.

I labirinti delle cattedrali medievali, tracciati sui pavimenti dinanzi agli ingressi principali, come a Chartres e a Amiens, o nelle sue vicinanze, come a Lucca, sono sempre di questo secondo tipo, a singolo corridoio. Rappresentavano un percorso iniziatico per chi entrava nella chiesa, un piccolo pellegrinaggio giravoltante che nei secoli successivi fu scoraggiato dai sacerdoti che li distrussero o ricoprirono di panche per impedire di percorrerli...

In questi labirinti il "filo di Arianna" è inutile, non ci sono bivi da scegliere, serve solo il coraggio per continuare a inoltrarsi anche dopo che si è perduto l'orientamento. Questo, per inciso, apre un problema irrisolto sul mito di Teseo, che fa intravedere che il labirinto del Minotauro era del primo tipo per poter dare un senso all'aiuto di Arianna.

Il capostipite dei labirinti iniziatici è quello che è detto "cretese", ad aggravare l'incongruenza di Teseo e amica; lo si trova in tutto l'antico Mediterraneo ma affiora sino in Cornovaglia, Svezia e India e appare addirittura, in tempi molto più recenti, fra i nativi del sud-ovest statunitense.

La sua più antica apparizione è forse quella in una domus de janas, a Luzzanas, in Sardegna, in una struttura pre-nuragica datata a circa 5000 anni orsono.

Si tratta di una zona di prati e piccoli rilievi nei pressi del fiume Tirso, a nord della strada che collega Bultei e Benetutti; in un affioramento roccioso sorprendentemente piccolo, proprio accanto al fiume, si trova la necropoli denominata Sa Menta, formata da tre cavità artificiali accessibili a pozzetto, molto difficili da localizzare.

Nella maggiore, appena superato il minuscolo e spinoso ingresso, ci si trova in una sala che dà accesso ad altre due, alte poco più di un metro e discretamente ampie.

Sulla parete della prima, ben inciso, sta Lui, il Primo.

LUZZANAS' LARYRINTH

For many thousands of years, the idea of "labyrinth" has evolved analogously with that of "cave". There is evidence that in prehistoric times, both were associated with the idea of "initiation"; places or paths along which one would encounter the sacred and from which one would exit changed, reborn. These are archetypes which still persist today: If one carefully looks at the speleological world and at what ordinary people think of the idea of "cave", we can find notable remnants of these concepts.

One can suppose that the labyrinth was created as a synthesis of the idea of the cave, in a similar way that tumuli, with their allée couvertes, reproduced cave environments in places where they didn't exist. A possible etymology of the term takes us to mines and tunnels.

However, the term "labyrinth" describes two completely different types of structure. The most usual in modern times is that in which one can get lost (in the sense that the exit can no longer be found), because of successive bifurcations and dead ends; this is a surprisingly modern concept, as it has only been around for a couple of thousand years.

The second structure called "labyrinth" is that consisting of a single corridor, which turns and wraps around itself until one gets "lost", in the sense that one no longer knows in which direction one is walking. It is then a very complicated path, but it is fixed and exiting is easy: Just turn around and retrace your steps, relinquishing the initiation.

This second notion is less common than the first, but is far more ancient. It is the true depiction of the initialisation labyrinth.

The labyrinths of medieval cathedrals, traced on the floors before the main entrances, as at Chartres and Amiens, or in its vicinity, as at Lucca, are always of this second type, a single passageway. They represent an initialisation passage for those who entered the church, a small circuitous pilgrimage, which in successive centuries was discouraged by priests, who destroyed them or covered them with planks so they couldn't be followed...

In these labyrinths, "Ariadne's thread" is useless; there are no forks to choose between, the only thing needed is the courage to keep going, even after all sense of direction has been lost. This, by the way, introduces an unresolved problem regarding the myth of Theseus, suggesting that the Minotaur's labyrinth was of the first type in order for Ariadne's help to make sense.

The ancestor of initialisation labyrinths is the one dubbed "Cretan", which underlines the incongruence of Theseus and friend; it is found throughout the ancient Mediterranean, but also even surfaces in Cornwall (UK), Sweden and India. It even appears, in much more recent times, among the natives of the south-west United States.

Its most ancient apparition is perhaps that in a domus de janas, at Luzzanas, in Sardinia, in a re-Nuragic structure dating back approximately 5000 years.

It is an area of meadows and small hills near the Tirso River, to the north of the road which connects Bultei and Benetutti; in a surprisingly small rocky outcrop, just next to the river, is the necropolis called Sa Menta, consisting of three accessible pit-like artificial cavities which are very difficult to find.

In the largest, once through the tiny and thorny entrance, one is in a chamber which accesses two others, little more than a metre high and fairly wide.

On the wall of the first, well-engraved, is It, the First. The Most Ancient...

Il Più Antico...

Ne avevo saputo dell'esistenza parecchio tempo fa leggendo un libro di eccezionale interesse sui labirinti (H. Kern, *Labirinti*, Feltrinelli 1981, pag. 78) e da allora mi era rimasto il desiderio di andarlo a vedere. Ci sono riuscito qualche tempo fa, con due amici speleo di Sassari che incuriosisco su questa storia che non conoscevano.

La parte difficile della visita è localizzare la domus, l'emozionante visita e le foto sono una questione assai rapida, che ci lascia l'impressione che valga lo sforzo di documentarlo un po' meglio di come abbiamo fatto noi in quest'occasione. In realtà, scopro poi, nessuno degli speleologi isolani era a conoscenza di questo piccolo tesoro della Sardegna, che sembra invece molto importante per l'intreccio fra speleologia e mito, e per questo scrivo questa nota. L'antichità dell'incisione è confrontabile con quella della domus? Non lo si può dire con certezza, ma certo è molto antico. Sembra davvero poco credibile che in tempi anche solo relativamente recenti –ultimi duemila



anni- ci sia stato qualcuno che sapesse tracciare questo tipo di labirinto (c'è un trucco grafico per farlo) e sia entrato lì a tracciarlo in modo così limpido, senza dargli chissà quale significato. In effetti Kern ne scrive: "il disegno, straordinariamente fine, fu eseguito con utensili di pietra, senza prima levigare la parete, ancora rozza dopo lo scavo della tomba; Contu ne trae la conclusione che l'incisione risalgia ad un'epoca successiva. Per me, al contrario, è un indizio della contemporaneità allo scavo della tomba".

Dopo la nostra visita è uscito un interessante articolo su una rivista dedicata ai labirinti (*Caerdroia* 35, 12-2005, www.labyrinthos.net/luzzanas35.htm) che lo analizza con cura e ne ipotizza la realizzazione fra l'inizio della locale Età del Ferro (ca. 850 a.C.) e la fine della dominazione romana, argomentando che quella è l'epoca d'oro di quel simbolo, che esso è realizzato con punta metallica -e non pietra- e che non esistono graffiti in qualche modo simili in nessuna domus de janas.

Ovviamente è stato tracciato nel contesto culturale in cui esso era un simbolo ben noto, e in cui aveva un preciso significato la sua associazione ad un ambiente sotterraneo. Dopo di allora sono stati dimenticati sia i labirinti che i riti sotterranei, ma a Luzzanas ne è rimasta traccia archeologica e dentro di noi una flebile idea archetipica che forse concorre a spingerci nelle grotte.

I learned about its existence a long time ago, through an exceptionally interesting book on labyrinths by H. Kern¹ and since then I've wanted to go see it. I succeeded some time ago, with two speleologist friends from Sassari, whose curiosity I managed to kindle about this story which they didn't know.

The difficult part of the visit is actually finding the domus, the poignant visit and the picture taking went very quickly. This leaves the impression that it is worth documenting it a bit better than we did then. In fact, as I discovered afterwards, none of the island's speleologists knew about this Sardinian treasure, which

instead seems very important for the link between speleology and mythology and is why I am writing this.

Is the age of the etching comparable with that of the domus? It can't be said with certainty, but it is without doubt very old. It really doesn't seem credible that in even relatively recent times – the last two thousand years – there was someone who knew how to draw this kind of labyrinth (there is a graphical trick involved in executing one) and who entered the domus to render it so clearly, without it having a real

meaning. Appropriately, Kern writes:

"The drawing, which is extraordinarily fine, was executed with stone utensils without first smoothing the wall, left rough from digging out the tomb; Contu reaches the conclusion that the etching dates from a later time. For me, to the contrary, it is an indication that it is contemporary with the digging of the tomb."

*After our visit, an interesting article came out in *Caerdroia*, a labyrinth magazine², which carefully analyses it and hypothesises that its execution lies between the local beginning of the Iron Age (c. 850 B.C.) and the end of the Roman domination, arguing that that is the golden age of that kind of symbol, that it is carved with a metal - not stone - point and that there are no other remotely similar graffiti in any other domus de janas.*

It was obviously traced within a cultural context in which it was well known symbol, in which its association with an underground environment had a precise meaning. Since then, both labyrinths and underground rituals have been forgotten. But an archaeological trace has been left at Luzzanas and, within us, a faint archetypical idea which perhaps helps drive us into caves.

¹ H. Kern, *Labirinti*, Feltrinelli 1981, p. 78

² *Caerdroia* 35, 12-2005, www.labyrinthos.net/luzzanas35.htm

Nelle quebradas di **DURANGO**

Pier Paolo Porcu

In the quebradas of Durango

Un paesaggio affascinante, segnato da profondi canyon con profondità che superano spesso i 2000 metri, è celato all'interno della Sierra Madre Occidentale, nello stato messicano di Durango. Il potenziale esplorativo di questi canyon è già noto da molto tempo e diverse squadre messicane e italiane ne hanno esplorati alcuni. Nel 2003 una spedizione di La Venta discese due canyon: il Piedra Parada e il Piaxtla (vedi Kur, n. 3, dicembre 2004): entrambe le squadre vennero provate duramente dalla discesa ma i risultati furono davvero incoraggianti.

Nel 2006 una squadra composta da Pier Paolo Porcu, Matteo Agnetti, Daniele Piras, Maurizio Loi e Vittorio Crobu decide allora di raccogliere dati per svolgere una spedizione nella barranca del Piaxtla e si rivolge a Corrado Conca e Tullio Bernabei, membri della precedente spedizione La Venta, dai quali ottiene informazioni preziose.

Così nell'ottobre dello stesso anno decidiamo di partire per Durango per realizzare una spedizione della quale abbiamo già

A fascinating landscape, marked by deep canyons whose depth often exceeds 2000 metres, lies hidden within the Western Sierra Madre, in the Mexican State of Durango. The explorative potential of these canyons has long been known and several Italian and Mexican teams have descended some of them. In 2003, a La Venta expedition descended two canyons: The Piedra Parada and the Piaxtla (see Kur, n. 3, December 2004). Both the teams were seriously tested during the descent, but the results were truly encouraging.

In 2006, a team composed of Pier Paolo Porcu, Matteo Agnetti, Daniele Piras, Maurizio Loi and Vittorio Crobu decided to collect data for carrying out an expedition in the barranca of Piaxtla, turning to Corrado Conca and Tullio Bernabei, members of the earlier La Venta expedition, from whom they received precious information.

So in October of that same year, we set out for Durango, on an expedition which we have already briefly described in Kur number 7 (December 2006).



La ritirata lungo il Piaxtla / The retreat down the Piaxtla canyon

dato breve notizia nel numero 7 di Kur (dicembre 2006). Walter Bishop, un abitante di Durango che organizza viaggi ecoturistici, ci dà appoggio logistico pre-spedizione e insieme a lui trascorriamo una notte intera studiando le carte; osserviamo così che i canyon più interessanti si trovano a una quindicina di chilometri dal Piedra Parada e che comunque non si tratterà di una passeggiata: le carte evidenziano verticalità impressionanti all'interno di canyon spesso lunghi oltre 10 km.

Di buon mattino prendiamo il bus che ci conduce a Huachichiles; dopo un viaggio estenuante di 13 ore per i tornanti vertiginosi della Sierra Madre Occidentale arriviamo al pueblo situato a 2900 metri di quota, dove veniamo accolti da pochi abitanti che con stupore e sospetto ci aiutano nelle fasi di scarico. Felipe Piña, un contadino locale, ci avvicina e ci chiede: "cosa siete venuti a fare? Siete venuti a fare affari o a cercare qualcosa?" Dopo qualche istante capiamo il significato di quelle domande: si riferisce alla ricerca d'oro o di minerali preziosi e al narcotraffico.

Rotti gli indugi e messa da parte la diffidenza, Felipe ci offre ospitalità nella sua casa invitandoci prima a seguirlo per sentieri di montagna. Ad un certo punto davanti a noi si apre uno scenario mozzafiato, una impressionante concentrazione di canyon con pareti vertiginose. Rientrati al pueblo quasi ammutoliti da questo paesaggio, trascorriamo la serata studiando il percorso d'accesso ai due canyon; Felipe insistentemente ci dice "quella zona è molto pericolosa, il canyon è molto vicino alle coltivazioni di droga", aggiungendo che egli stesso è stato minacciato e derubato.

Presto tutto è pronto per la spedizione. Il programma prevede di discendere un primo canyon e poi, dopo essere risaliti nei pressi di Yamoriba, di discenderne un secondo; le scorte di cibo dovrebbero permetterci di restare isolati per una decina di giorni. L'indomani lasciamo il paese e cominciamo l'avvicinamento; il primo chilometro non presenta particolari difficoltà ma subito dopo dobbiamo ricrederci, già che con un grosso carico sulle spalle (tre zaini a testa) il muro di vegetazione ci

Walter Bishop, a Durango inhabitant who organises eco-tourism outings, gave us pre-expedition support and we spend an entire night going over maps with him. We observe that the most interesting canyons are about fifteen kilometres from Piedra Parada and that in any case it won't be a Sunday stroll: the maps show impressive verticals inside canyons which are often longer than 10 km.

Early the next morning we take the bus which brings us to Huachichiles. After an exhausting 13 hour journey over the dizzying twists and corners of the Western Sierra Madre, we reach the Pueblo, located at an altitude of 2900 metres. There we are met by a few inhabitants who, with surprise and suspicion, help us unload our equipment. Felipe Piña, a local farmer, approaches us and asks: "What did you come here for? Did you come to do business or to search for something?" After a few moments we understand the meaning of his questions; he is referring to searching for gold or precious minerals or to the drug trade.

After that delay and after setting aside his suspicions, Felipe offers us hospitality in his house, inviting us first to follow him along some mountain trails. At a certain point a breath-taking scene opens in front of us; an impressive concentration of canyons with dizzying vertical walls. After returning to the Pueblo, rendered nearly speechless by that landscape, we pass the evening studying the access routes to two canyons. Felipe keeps insistently saying "that area is very dangerous, the canyon is very close to the drug crops", adding that he himself has been threatened and robbed.

Soon everything is ready for the expedition. The plan is to descend a first canyon and then, after having climbed out near Yamoriba, to descend a second. Our food supplies should allow us to stay out for ten days or so. The next day we leave the village and begin our approach; the first kilometre doesn't cause any particular problems, but right after that we have to re-consider things. Already we are carrying a huge weight on our shoulders (three backpacks each), the wall of vegetation makes things very difficult as does the large quantity of wooden debris in the

rende la vita molto dura, così come l'elevata quantità di detriti legnosi nel greto del torrente. Al tramonto decidiamo di fermarci per fare il punto della situazione: non c'è traccia di scorrimento d'acqua. Matteo e Daniele risalgono leggeri per fare approvvigionamento d'acqua e al rientro si avvicina pericolosamente a loro un puma che viene scacciato con qualche grido e un po' di paura.

Considerate le difficoltà e i rischi, il mattino seguente decidiamo di risalire al paese, dove Felipe ci accoglie con entusiasmo e un po' di preoccupazione. Il pomeriggio siamo di nuovo in partenza: caricato tutto su un carro, Felipe ci conduce al più vicino punto d'ingresso al canyon Arroyo Santa Rita. Scaricati i materiali, camminiamo per quasi quattro ore lungo un sentiero non molto evidente. Al tramonto ci fermiamo poco distanti dal canyon. La notte si scatena un violento temporale e la cosa ci preoccupa perché un incremento improvviso della portata potrebbe essere molto pericoloso. Questa zona è infatti caratterizzata da differenti regimi climatici: tra i 2500 e i 3000 m di quota la piovosità può superare i 1000 mm annui, mentre verso i 600-700 m scende sino a 300 mm.

La mattina seguente finalmente affrontiamo alcuni brevi passaggi che ci permettono di entrare nel canyon, ma la discesa viene rallentata dal nostro carico: tre zaini ciascuno si fanno sentire eccome! Le cadute non mancano, ma fortunatamente senza effetti rovinosi. La portata del fiume è già interessante ma siamo ancora a 2500 metri di quota.

Il terzo giorno comincia subito con la discesa di diverse cascate, mentre il canyon diventa sempre più incassato: si capisce subito che il suo potenziale non rimarrà nascosto a lungo. La sera io e Matteo risaliamo un costone per effettuare alcune riprese e prendere una posizione satellitare abbastanza affidabile; da questa posizione notiamo un grottone enorme, con un arco che stimiamo attorno ai 100 m di altezza, ma siamo ancora troppo lontani e sicuramente ci vorranno ancora due giorni di discesa; pensiamo sia un posto ideale per incontrare delle rovine archeologiche.

Il quarto giorno veniamo subito bloccati da una grande verticale di 150 m in un punto dove la gola si restringe paurosamente. Per poter scorgere la base della cascata, la cui portata è



La grande cascata di 150 metri / The great 150 m waterfall

stream bed. At sunset we decide to stop and take stock of the situation: There is no sign of running water. Matteo and Daniele climb up unloaded to find water and while returning come dangerously close to a puma. It is driven off by a few shouts, leaving some fear.

Considering the difficulties and the risks, the next morning we decide to climb back up to the village, where Felipe greets us with enthusiasm and some concern. That afternoon we are on our way again: Everything is loaded onto a cart and Felipe guides us to the nearest entrance point of the Arroyo Santa Rita canyon. After having unloaded the material, we walk almost four hours, following a faint trail. At sunset we stop, not very far from the canyon. That night a violent thunderstorm breaks out, which worries us because a sudden increase in the water flow could be very dangerous. This area is noted for its differing climatic characteristics: at altitudes between 2500 and 3000 metres rainfall can exceed 1000 mm per year, while at around 600-700 metres it drops to about 300 mm.

The next morning we finally negotiate some brief scrambles which allow us to enter the canyon, but the descent is slowed down by our load: Three backpacks each make themselves felt, and how! There are even a few tumbles, luckily without serious consequences. The river's flow is already substantial and we are still at 2500 metres altitude.

The third day begins immediately with the descent of several waterfalls, while the canyon becomes ever more entrenched: we immediately understand that its potential won't remain hidden for long. That evening, Matteo and I climb a large ridge to take some pictures and get an accurate satellite position; from there we notice a huge cavern, with a mouth we estimate at around 100 metres high, but we are too far away and it would surely take two days of descent to reach it. We think that it may be an ideal place to find ancient ruins or other archaeological remains.

On the fourth day we are stopped by a 150 metre drop, at a point where the gorge gets frightfully narrow. In order to spot the base of the waterfall, whose flow is very large, we have to perform a number of acrobatic stunts worthy of a circus. The first real problem is where to place the anchor points in order to

Uno dei numerosi salti lungo l'Arroyo Santa Rita / One of the several drops descending the Arroyo Santa Rita



veramente copiosa, siamo costretti a eseguire numeri da circo. Il primo vero problema è posizionare gli ancoraggi evitando l'acqua: le abbiamo pensate davvero tutte, ma la più semplice ci è sembrata quella di deviarne il flusso riducendo notevolmente la portata dell'acqua sulla verticale della corda. Questo, però, non è bastato e la colonna d'acqua, spostata dalle raffiche di vento, ci investe completamente per alcuni istanti della discesa. Al tramonto abbiamo il timore di dover abbandonare oltre 100 m di corda, ma dopo circa un'ora di lavoro riusciamo a liberarla. Il montaggio del campo al buio non è semplicissimo, soprattutto se per evitare l'acqua in un tratto incassato sei costretto a montare la tenda su un grande masso.

Il quarto giorno partiamo da una quota di circa 1800 m, discendendo due verticali di 35 m e altre tre con altezze medie di 20 m, divise da un tratto orizzontale di 300 m. Durante la discesa di una cascata uno zaino si apre perdendo il cibo di due giorni circa.

Il quinto giorno cominciamo a sentire la stanchezza in modo più prepotente, percorriamo un tratto molto incassato, superando grandi massi, dove trovare la via più agevole non è sempre così scontato. A circa 1270 m di quota troviamo una grotta generatasi probabilmente dal distacco e crollo di una grande porzione rocciosa.

Il sesto giorno partiamo da 1100 m di quota, discendiamo una cascata di circa 70 m, altre due appoggiate e un toboga di 10 m; ci sentiamo davvero molto stanchi ma siamo certi che la confluenza con il Piaxtla è vicina. Il cibo ormai è finito, la mattina facciamo colazione con due barrette da dividere in cinque e un po' di zucchero. Il settimo campo lo facciamo a 800 metri d'altitudine, siamo sfiniti ma rincuorati dal fatto che dovremmo arrivare al Piaxtla durante la giornata.

Di pomeriggio arriviamo alla confluenza e sappiamo che Yamoriba è poco più avanti; finalmente il GPS ci indica che

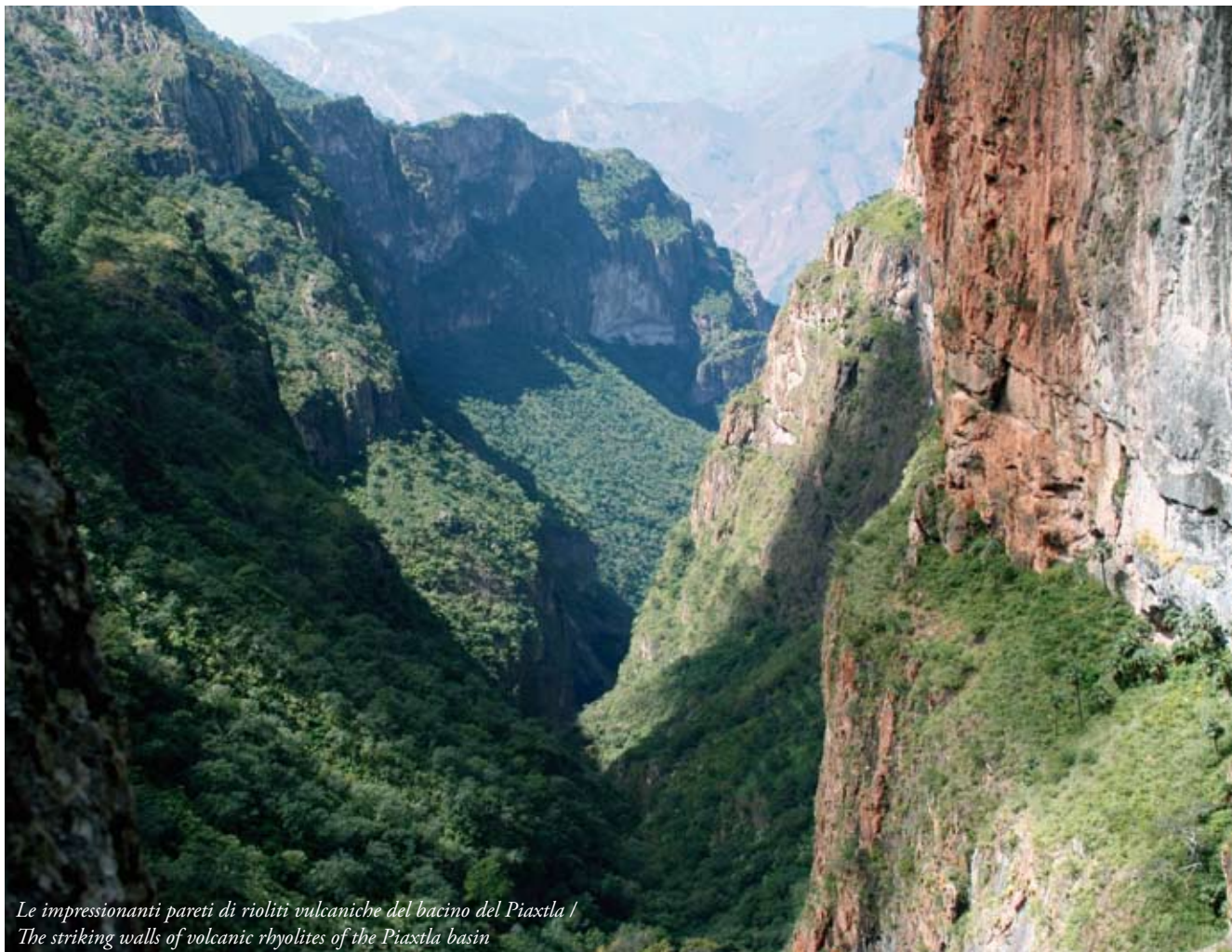
avoid the water: We think of everything, but the easiest solution seems to be to deflect the water's course, greatly reducing the flow on the rope hang. This, however, isn't enough and the column of water, moved by gusts of wind, engulfs us completely for some moments during the descent. At sunset we fear that we will have to abandon over 100 metres of rope, but after about an hour's work we manage to get it free. Setting up camp in the dark isn't very easy, especially as to avoid the water in a deeply entrenched tract we have to pitch the tent on a large rock.

On the fourth day we start from an altitude of about 1800 m, descending two 35 m verticals and three others averaging about 20 m, separated by a 300 m horizontal section. While descending a waterfall, one of the backpacks opens, resulting in the loss of about two days of food.

On the fifth day, starting to feel the fatigue much more noticeably, we cross a deeply entrenched section, clambering over large boulders, where finding the easiest way is quite difficult. At about 1270 m altitude we find a large cavern, probably formed by the detachment and collapse of a large rock mass.

The sixth day we start from 1100 m altitude, descending a waterfall of about 70 m, two other inclined ones and a 10 metre slide; we really feel very tired, but are sure that the confluence with the Piaxtla is close by. The food by now is finished; in the morning, breakfast consists of two bars divided between the five of us and a little sugar. The seventh camp is pitched at 800 m altitude; we are exhausted but heartened by the fact that we should reach the Piaxtla during the course of the next day.

In the afternoon we reach the confluence and know that Yamoriba is only a short way ahead: finally the GPS tells us that only a few metres remain until the village. The path is very faint and surrounded by many prickly plants, but we are already looking forward to a real meal. There, we've arrived... but the village isn't there! The only traces of habitation are an old stone oven



*Le impressionanti pareti di rioliti vulcaniche del bacino del Piaxtla /
The striking walls of volcanic rhyolites of the Piaxtla basin*



Durango, la terra dei grandi canyon / Durango, land of great canyons

mancano pochi metri al villaggio: il sentiero è poco marcato e circondato da numerose piante spinose, ma noi già pregu- stiamo un vero pasto. Eccoci arrivati... ma il villaggio non c'è! Le uniche tracce di abitato sono un vecchio forno in pietra e una capanna in legno, eppure le coordinate sono giuste! Verifi- chiamo ancora la mappa, ma il villaggio proprio non c'è! Non ci perdiamo d'animo e continuiamo a cercare invano sino a tarda notte, fino a quando ci rassegniamo, come si suol dire, ad andare a letto senza cena...

Il mattino seguente il morale è alle caviglie: il cibo è finito, il villaggio non si trova e siamo stanchissimi. Maurizio e Matteo restano al campo, cercando di pescare qualche pesce, mentre io, Daniele e Vittorio partiamo in avanscoperta lungo le sponde del fiume; dopo circa cinque chilometri vediamo in lontananza due muli e due uomini: corriamo felici verso di loro, ma non appena si accorgono di noi scappano via! Io grido "Daniele corri verso di loro", ma questi molto spaventati corrono ancora più velocemente sino a nascondersi dietro a dei cespugli dai quali ci scrutano con diffidenza, puntandoci il fucile. Dopo qualche istante riusciamo ad avvicinarli e scopriamo che temevano si trattasse di un'aggressione di narcotrafficienti! Chiediamo informazioni riguardo al pueblo di Yamoriba, e uno di loro che si presenta come Loreto ci fa notare l'errore della mappa; ci dice anche che il suo rancho, a Corral de Piedra, si trova a circa tre chilometri di distanza, dove ci invita. Passata la notte al Corral de Piedra, di buon mattino carichiamo i muli di Loreto che ci porteranno questa volta sino a Guarisamei, a sedici chilometri di distanza da Corral de Piedra, dove si conclude la nostra avventura. Sebbene i numerosi inconvenienti ci abbiano impedito di discendere integralmente i due canyon, le informazioni raccolte risulteranno certo utili per una spedizione futura.

and a wooden shed, but the coordinates are correct! We check the map again, but the village really isn't there! We don't get discouraged and continue to search in vain until late at night when we give in to the idea, as they say, of going to bed without dinner.

Next morning, our morale is pretty low: we have no food, the village can't be found and we are extremely tired. Maurizio and Matteo remain at the camp, trying to catch some fish, while Daniele, Vittorio and I go exploring along the riverside. After about five kilometres, we see two mules and two men in the distance. We start happily running towards them, but as soon as they notice us they run away! I shout "Daniele, run towards them", but the men, very frightened, run away even faster until they hide themselves behind some bushes, from where they watch us cautiously, their rifle at the ready. After a while we succeed in approaching them and discover that they were afraid that they were being attacked by drug smugglers! We ask about the town of Yamoriba and one of them, who introduced himself as Loreto, points out the error on the map; he also tells us that his rancho, Corral de Piedra, is about three kilometres away and invites us there. After passing the night at Corral de Piedra, early in the morning we load Loreto's mules, which will bring us to Guarisamei, sixteen kilometres from Corral de Piedra and where our adventure ends. Even if the many setbacks kept us from descending both canyons, the information we collected will certainly be useful for a future expedition.



Misurazione di temperatura nelle pozze di Cuatro Ciénegas / Recording temperature data in the pools of Cuatro Ciénegas, Coahuila, Mexico

Scienziati sul campo

Jacopo Pasotti

Field scientists

Il mio lavoro consiste nell'ascoltare i racconti degli scienziati. Quando osservo ricercatori sul campo (o in laboratorio), sono spesso colpito dal loro entusiasmo. Questo autunno ero in Svezia, nel parco di Abisko, sopra il circolo polare artico, in una valle favolosa modellata ventimila anni fa da enormi ghiacciai e ora invasa da una moltitudine di betulle gialle come il sole. Tra betulle, laghi e rocce levigate, ci sono alcune torbiere che ricoprono lembi di permafrost. Si tratta di terreni morbidi, su cui cresce una vegetazione di erbe, licheni e arbusti di mirtillo. Il terreno, ricco di materia organica, è nerastro. A cinquanta centimetri di profondità il suolo diventa solido come il cemento: è perennemente congelato. Estate e inverno, da centinaia o forse migliaia di anni. Ero con Margareta Johansson, una ricercatrice della Università di Lund, che studia il degrado del permafrost in Scandinavia. "Questi sono giorni in cui il mio lavoro diventa il più bello del mondo!", ha detto sorridendo inginocchiata di fianco ad una buca nel terriccio. C'era il sole. Margareta toglieva zolle di terreno umidiccio con

My job is to listen to scientists' stories. When I observe a researcher in the field, or in the lab, I am often impressed by their enthusiasm. This fall I found myself in Sweden, in Abisko Park, above the polar circle. I was in a fantastic valley, carved twenty thousands of years ago by the ice and now filled with countless birches as yellow as the sun itself. Scattered between birch trees, lakes and polished rocks there are some peat bogs, covering the edges of permafrost. These are soft soils, covered by vegetation comprising grass, lichens, bushes and blueberry shrubs. The ground, rich in nutrients, has a blackish color; at a depth of fifty centimeters it becomes as hard as concrete. It is permanently frozen, in winter and summer alike, and it has been like that for hundreds or maybe thousands of years. I was there with Margareta Johansson, a researcher with the University of Lund who has been studying the deterioration of the permafrost in Scandinavia. "These are the days when my job becomes the most beautiful in the world!"; she said while kneeling beside a hole in the ground. The sun was shining, and Margareta was shoveling clods of soaked soil to re-



Margareta Johansson al lavoro / Margareta Johansson at work

una vanga per recuperare dei data logger che avevano registrato la temperatura del terreno per un anno intero. Anche in inverno, quando la torbiera è attraversata da centinaia di renne in cerca dei licheni nascosti sotto pochi centimetri di neve (il resto è rimosso dal vento). Le mani sporche di terra, vanga e stivali gialli. Un sensore grande come una scatola di sigarette. Niente di eroico.

Il suo entusiasmo mi aveva ricordato Giorgio Vassena, glaciologo della Università di Brescia. Nel 2005, nei pressi della Piramide dell'EvK2CNR nella valle del Khumbu era riuscito a ottenere, con il laser scanner, una immagine 3D della fronte del ghiacciaio Changri Nup. Aveva cominciato a nevicare, ed i fiocchi di neve deviavano gli impulsi del radar a casaccio, e un viaggio costosissimo fino ai piedi dell'Everest stava diventando un disastro. Poi, però, per un istante la nevicata si era interrotta e l'immagine 3D era finalmente stata catturata. Il confronto dell'immagine con quella dell'anno precedente avrebbe dato una misura precisa del ritiro della fronte del ghiacciaio. Anche Giorgio, e i suoi compagni non meno di lui, si entusiasmarono come Margareta. È questo stesso entusiasmo delle scienze naturali, lo ho ritrovato in molti scienziati. Soprattutto quelli impegnati in ricerche sul campo.

Quando poi mi è capitato di andare a Naica e Palawan con quelli di La Venta mi è stato finalmente chiaro: certi progetti generano un grande entusiasmo. L'entusiasmo non basta, però, la ricerca scientifica ha un suo preciso metodo per procedere. Un metodo complesso, che finisce con lo smorzare l'entusiasmo di molti. Per capire veramente quali siano i quesiti scientifici ancora da svelare su Naica non basta quindi vedere Giovanni Badino saltare come un grillo per chiudere e riaprire la porta della grotta dei Cristalli cercando di misurare il soffio della immensa sauna cristallina che si cela appena oltre. Bisogna cercare di farsi spiegare quale metodo stia seguendo, e cosa cerchi di dimostrare. Altrimenti non è molto più di un'osservazione superficiale, da cui non si impara molto.

Insomma, scienziati e scienziate possono trascinarci in ricerche entusiasmananti, ma, a differenza di un'esplorazione superficiale, gli scienziati possono aprirci alla comprensione di aspetti naturali che non conoscevi prima. Ecco perché scrivo di scienza: i più pensano che fare ricerca significhi travasare liquidi fumanti da un alambicco all'altro, o srotolare formule lunghe e attor-

cover data logger that had recorded the ground temperature for a whole year. Even in the winter, when the peat bogs are crossed by hundreds of reindeer searching for the lichens hiding underneath a few centimeters of snow (the rest of the snow is taken away by the wind). Her hands dirty with soil, a shovel and yellow boots. A data logger the size of a cigarette pack. Nothing heroic, really. Her enthusiasm reminded me of Giorgio Vassena, a glaciologist at the University of Brescia. In 2005, near the Pyramid of the EvK2CNR in the Khumbu's valley, he had managed to acquire a 3D image of the front of the Changri Nup glacier with a laser scanner. It had just started to snow and the flakes were randomly scattering the laser impulses, thereby threatening to turn an extremely expensive trip to the foot of Everest into a disaster. Then, for just an instant, the snowfall had stopped and the 3D image had finally been captured. Comparing that image with the one acquired the year before would have allowed to precisely measure the shrinkage of the glacier's front. Giorgio and his colleagues were just as excited as Margareta. I found the very same enthusiasm for natural sciences in many scientists, especially amongst those working in the field.

Then, when I happened to go to Naica and Palawan with La Venta's people it finally dawned on me: some projects generate a lot of enthusiasm. Enthusiasm, however, is not enough; scientific research proceeds in its own precise way. A complex one, at that, that ends up dampening much excitement. So, in order to really understand what are the scientific questions still waiting to be solved in Naica, one can't just watch Giovanni Badino jumping like a cricket to close and reopen the door of Crystals Cave, while trying to measure the breath of the huge crystal sauna hidden behind it. One has to try to understand what is the question being asked and what method is being followed to find the answer. Otherwise, it would just be a superficial observation, of little learning value.

In a nutshell, scientists can take you along inside exciting researches but, as opposed to what a superficial observation can do, they can open your mind to comprehend natural phenomena you did not know before. This is why I write about sciences: most people think that doing research involves pouring smoking liquids from one flask to another, or unraveling long formulas, twisted like an intestine onto a chalkboard in a shabby Italian university. Instead, when I succeed in telling stories of science, passing to



Misure di velocità di deformazione / Deformation speed measurements, Gorner Glacier, Switzerland



cigliate come un intestino su una lavagna di una scalcagnata università italiana. Ma quando riesco a raccontare storie di scienza, trasmettendo l'entusiasmo dei ricercatori, e spiegando quale sia la dimostrazione scientifica che genera tanto entusiasmo, penso di aver fatto un buon lavoro. E un buon servizio a chi mi legge o mi ascolta.

Ma quindi, scrivere sulle ricerche come le esplorazioni di La Venta è facile? Insomma, basta virare sull'aspetto appassionante della ricerca? C'è molto di più, ovviamente. Parlare di scienza vuol dire anche dare al lettore un'occasione per farsi un'idea su un tema o un problema scientifico di cui magari non ha mai neanche sentito parlare. O spiegare concetti complicati, che alle volte sembrano remoti, difficili e noiosi.

Alcuni temi appaiono così lontani da non avere alcun collegamento con la realtà. Gli scienziati sanno che non è così, che ogni materia ha un suo risvolto sociale. Se non oggi, domani, o anche più in là nel tempo. Ed anche il tema scientifico più astratto è un contributo alla cultura. E la cultura è un indice di ricchezza di una società.

La cultura umana è intrisa di scienza. Il piacere di comunicare la scienza, per esempio attraverso il giornalismo, è quindi anche quello di andare a scovare storie sociali che nascondono risvolti scientifici meno appariscenti, o viceversa. Un esempio è quello che ho incontrato alle Maldive. I pescatori maldiviani sono al corrente del cambiamento climatico. Sanno di un cambiamento che sta avvenendo nell'Oceano Indiano e che sta forse modificando le rotte dei banchi di tonni (la pesca si spartisce con il turismo il ruolo di pilastro dell'economia maldiviana). Ho incontrato i pescatori e ho cercato di incrociare la loro esperienza con le ricerche sul cambiamento climatico. Per farlo ho chiesto il parere a diversi scienziati, in Italia, Australia, Gran Bretagna e alle Maldive. Gli stessi scienziati sono stati interessati a sapere di più sulla esperienza dei pescatori. Mentre per i lettori è stata, spero, l'occasione per capire che

the reader the enthusiasm of the researchers while explaining the scientific demonstration behind it, then I feel I have done a good job. And provided a good service to my readers or my listeners.

But is it easy to write about La Venta explorations? Is it enough to steer towards the fascinating aspect of the research? Obviously, there's much more to it. Writing about science means to give the readers the opportunity to grasp a topic or a scientific problem they had not heard about before. Or to explain complex notions, that at times might appear complex, remote and boring. Other topics seem so distant that they do not have any actual connection with real life. Scientists know this is not the case, as every topic has a social implication; if not today, maybe tomorrow or further down the road. Besides, even the most remote scientific issue represents a contribution to culture and culture is an indicator of a society's wealth.

Human culture is drenched in science. Hence, the pleasure to communicate science, for example through journalism, also involves digging out social issues concealing less obvious scientific aspects, or vice versa. An example of such a situation is what I found in the Maldives Islands. Maldivian fishermen are aware of climate changes; they know about a change that is going on in the Indian Ocean, which might modify the routes of the tuna schools (fishery and tourism share the role as pillar of Maldivian economy). I met the fishermen and tried to cross their experience with the researches on climate changes. In order to do so, I asked the opinion of several scientists in Italy, Australia, Great Britain and Maldives. The scientists themselves were interested in getting to know more about the fishermen's experience. For my readers, I hope it has been an occasion to realize that climate change really is a global issue, not a media-driven fiction or something that is confined to the Poles. And it could in the future affect even the price of a tuna can.

Unfortunately, talking about science sometimes I find myself playing blind man's buff in a minefield. There are delicate situa-



*Luigi Piacenza analizza manufatti vegetali della Cueva del Lazo /
Luigi Piacenza analyses vegetable handicrafts in Cueva del Lazo, Chiapas, Mexico*

il cambiamento climatico non è solo una fiction mediatica o qualcosa di relegato ai poli, ma è globale. E potrebbe avere una ricaduta anche sul futuro prezzo di una scatoletta di tonno. Purtroppo parlando di scienza, talvolta mi trovo anche a giocare a mosca cieca in un campo minato. Ci sono situazioni delicate, di competizione, o di temi che hanno implicazioni politiche e che mi costringono a grandi opere di mediazione e di autocontrollo. Come in un recente articolo che ho scritto sulla rivista americana *Science*. Si trattava di un ricercatore francese, uno “scettico” del cambiamento climatico. Il ricercatore, un geofisico molto influente, sostiene che il riscaldamento climatico registrato negli ultimi decenni è naturale e imputabile all’influenza del campo magnetico terrestre sulle particelle che, giunte dal sole, investono il nostro pianeta. Queste particelle possono o meno formare nubi ad alta quota e quindi influire sulla radiazione che investe la superficie terrestre. Ovviamente questa tesi è stata duramente criticata dalla maggior parte dei climatologi. Ma il solo averne trattato (più alcune modifiche scriteriate che gli editori hanno apportato al testo finale) ha mandato su tutte le furie i climatologi di mezzo mondo. Mentre il geofisico francese era già infuriato di suo (anche perché la stampa francese ha immediatamente cavalcato la questione accusandolo di frode scientifica).

Certi temi ti possono portare nel mezzo di uno scontro a fuoco. Ma questo è niente rispetto all’incontrare scienziati o scienziate che siano restii a comunicare, a raccontarsi. In quel caso chi si infuria sono io. E lo faccio anche a nome di chi, con le sue tasse, fornisce allo scienziato una scrivania e l’opportunità di fare ricerca. Perché situazioni così siano sempre più rare, organizzo dei seminari su come rivolgersi al pubblico e ai media. Ma per fortuna ci sono molti scienziati come Badino, Vassena e la Johansson. Con loro si scopre sempre un nuovo angolo inesplorato della natura e una nuova storia da raccontare. In quelle occasioni anche io, come Margareta, penso di essermi scelto una bella professione.

tions of competition, or topics loaded with political implications, that force me to great balancing and self-control acts. Take for example a recent article I wrote for the American journal Science. It dealt with one of the “skeptics” about climate changes, a very influential French geophysical researcher who claims that the temperature rise seen during the past decades is driven by natural causes. In particular, it would be due to the effect of Earth’s magnetic field on the particles that are generated by the Sun and then hit our planet. Such particles may or may not form high altitude clouds, thereby affecting the radiation that reaches Earth’s surface. Obviously, such hypothesis has been heavily criticized by most climatologists. Still, just the mere fact of having touched this particular topic (compounded with some senseless changes the editors made to the final text) enraged climatologists from all over the world. Meanwhile, the French geophysicist was already incensed (also because French press immediately rode the story accusing him of scientific fraud).

Certain topics can take you right into the middle of a gunfight. Yet, this is still nothing compared to when you meet scientists who are reluctant to communicate and tell their stories. In these cases, it is me who gets enraged. And in doing so I also represent all those whose tax money provides the scientist a desk and the opportunity to do research. In order to make this type of situation increasingly rare I organize seminars that explain how to talk to media and people at large.

Fortunately, there are many scientists like Badino, Vassena and Johansson. With them one can always discover a new, yet unexplored side of Nature, and with it a new story to tell. In those instances I too, like Margareta, think that I have chosen a great job for myself.

SCIENCE, 30 NOVEMBER 1990, VOL 250: 4985
DAN KOSHLAND

Ripubblichiamo parte di un editoriale di Science di quasi vent'anni fa. È straordinariamente attuale e molto illuminante...

Science. Mi può descrivere la “personalità dipendente”?

Dr. Noitall. Una “personalità dipendente” si sente spinta a un comportamento che i membri della sua famiglia considerano sia contro i loro interessi; frequentemente nasconde l'estensione della sua dedizione, mente alla famiglia su questo argomento, è immune da ragionamenti che correggano l'errore del suo modo di vivere.

Science. State parlando di un tossicomane o di un alcolista?

Dr. Noitall. No, sto descrivendo un ricercatore.

Science. Ma, di certo, questi individui sono pagati parecchio per sopportare queste condizioni.

Dr. Noitall. Paradossalmente, no. La professione è pagata poco perchè per ogni buon posto di lavoro ci sono centinaia di aspiranti. (...)

Science. Ma molti di costoro sono accademici che hanno il vantaggio di lunghe vacanze e piccoli carichi didattici.

Dr. Noitall. La libertà accademica non è libertà di prendersi una vacanza. Lungi dal farlo, queste persone preferiranno sviluppare pellicole in una camera oscura piuttosto che star seduti sulla spiaggia di Waikiki.

Science. Ma sicuramente avranno una stabilità eccezionale a casa, pagheranno i conti, faranno altre cose non tipiche di un dedito.

Dr. Noitall. Dipende da cosa lei definisce “buon comportamento”. Costoro tendono a girare con una copia di *Physical Review*, *Journal of the American Chemical Society*, *Journal of Biological Chemistry*, piuttosto che fare lavori domestici o agendo come buoni americani che stanno incollati davanti alla televisione. (...)

Science. C'è qualche caratteristica comportamentale che possa spiegare questa condotta ossessiva?

Dr. Noitall. Essenzialmente, i ricercatori non sono riusciti a crescere. Sono tutti bambini, eternamente curiosi, eternamente in cerca di come si incastreranno i pezzi del puzzle, eternamente a chiedersi “perchè”, per poi richiederlo in modo irritante quando hanno avuto risposta alla prima domanda.

Science. Ma può essere curata questa dedizione, con qualche nuovo programma di farmaci o terapie?

Dr. Noitall. (...) deve essere molto chiaro che la società non può permettersi di curare questi individui. La loro ossessione è responsabile della massima parte dei progressi umani e quindi l'ultima cosa di cui abbiamo bisogno è quella di riuscire a trasformarli in ben aggiustati “spettatori di televisione”. È meglio dar loro i pochi soldi che vogliono in più per rimanere dediti alla scienza, e attrarre verso il loro lavoro nuove personalità dipendenti. La società è dipendente dai ricercatori quanto essi dipendono dalla ricerca.

We republish part of an Editorial of Science of almost 20 years ago. It is extraordinarily topical and very enlightening...

Science: *Could you describe the addictive personality?*

Dr. Noitall: *An addictive person is one who has a compulsion to behave in ways that his or her family members consider detrimental to their interest. An addictive person will frequently conceal the extent of his addiction, will lie to his family about it, is immune to logical arguments to correct the error of his ways, and foregoes income that would require abandoning the addiction.*

Science: *Are we talking about a dope addict or alcoholic?*

Dr. Noitall: *No, I am describing a scientist (...).*

Science: *But surely these individuals are paid handsomely for undergoing these hazardous conditions.*

Dr. Noitall: *This is the peculiar paradox. The profession is poorly paid because there are hundreds of applicants for every good position (...).*

Science: *But many of these individuals are academics who have the advantages of long summers off and light teaching loads.*

Dr. Noitall: *Academic freedom is the freedom not to take a vacation. Far from taking summers off, these individuals would rather develop films in the darkroom than sit on the beaches of Waikiki.*

Science: *But surely these individuals have a record of stable homes, paying their bills, and other behavior not typical of an addict.*

Dr. Noitall: *That depends on how you define good behavior. These individuals tend to curl up with a copy of the *Physical Review Letters*, *Journal of the American Chemical Society*, or *Journal of Biological Chemistry*, rather than doing household chores or acting like good Americans who stay glued to the television set. (...)*

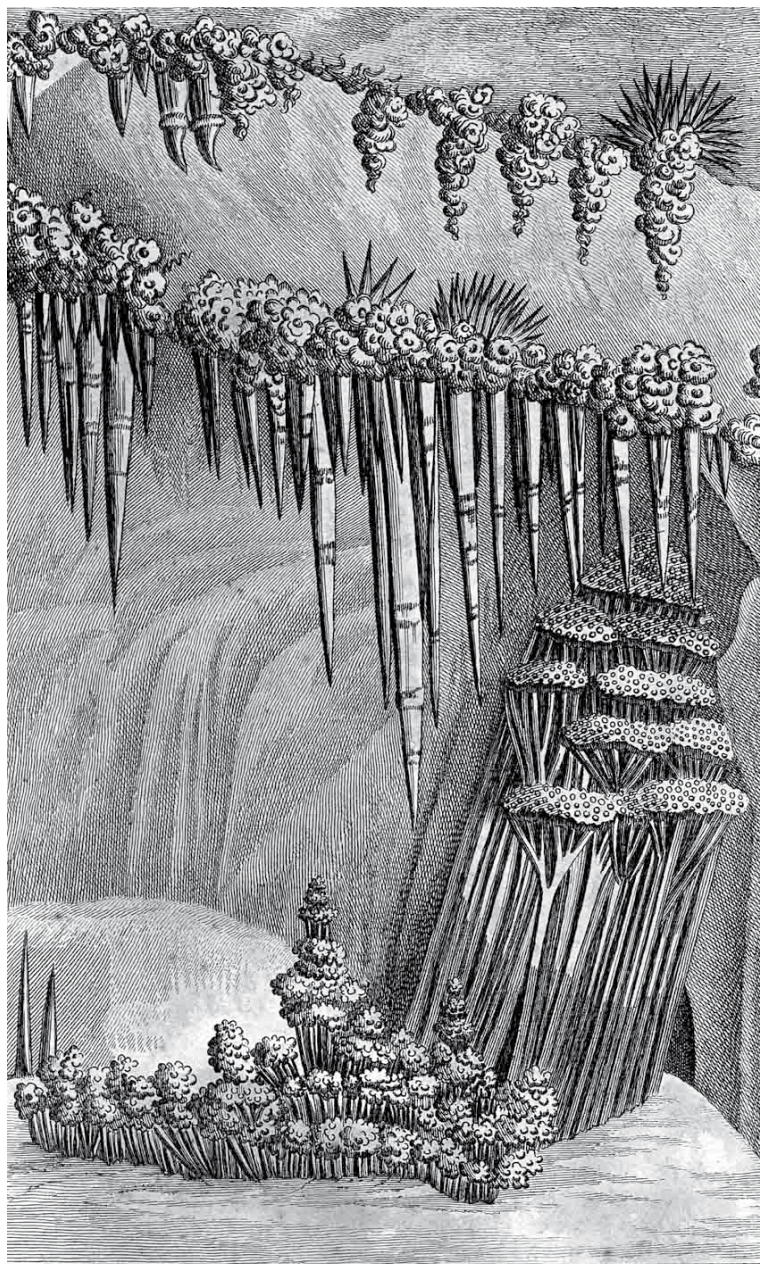
Science: *Is there any behavioral characteristic that can explain this obsessive conduct?*

Dr. Noitall: *Basically scientists have failed to grow up. They are all children, eternally curious, eternally trying to find out how the pieces of the puzzle fit together, eternally asking Why, and then irritatingly asking Why again when they get the answer to the first question.*

Science: *But can't this addiction be cured by some new program of drugs and therapy?*

Dr. Noitall: *(...) the most glaring fact is that society cannot afford to cure these individuals. Their obsession is responsible for most of the progress of mankind and therefore the last thing we need at this moment is to turn these addictive scientists into well-adjusted television watchers. It is well worth giving them the tiny bit more money they need to stay addicted to science and to attract new compulsive personalities to their work. Society is as addicted to scientists as scientists are addicted to science.*

PAOLO FORTI



LE CONCREZIONI: ORGANISMI VIVENTI

Nella metà del secolo XVII, l'osservazione che le concrezioni crescono sviluppando al loro interno anelli concentrici come fanno gli alberi, portò a ritenerle delle "piante pietrose": cioè della materia vivente anche se ad un livello inferiore, che si sviluppava come fanno gli alberi. Questa teoria fu in seguito perfezionata da J.P. Tourneford, che nel 1704 scrisse: "...certe rocce si nutrono nello stesso modo delle piante... e forse si riproducono anche nello stesso modo... ci sono infatti semi che gradualmente crescono e sviluppano una struttura regolare che forse è nascosta al loro interno... Pertanto le concrezioni crescono da semi.". Per questo motivo in molte stampe del XVIII secolo le concrezioni più comuni vengono spesso rappresentate come una parte di un albero: le stalattiti sono radici, le stalagmiti e le colonne tronchi, le eccentriche foglie e fiori, i coralloidi i semi (Grotta di Antiparos, Grecia, incisione su rame, Coll. C.d.S. "Anelli")

SPELEOTHEMS: LIVING ORGANISMS

In the second half of the XVII century, the fact that speleothems grow developing concentric rings in their interior led to consider them rock plants: true living matter, even at a lower level than trees but with the same development. The theory was later perfected in 1704 by J. P. Tourneford who wrote:

"...That certain rocks nourish themselves in the same way as plants. Perhaps they reproduce also in the same way.... that there are seeds which gradually swell up and develop the regular structure which is perhaps hidden beneath their surface... Thus the congelations grow up from seeds."

These are the reasons why in the XVIII century some of the most common types of speleothems were often represented just as part of a tree: with stalactites as roots, stalagmites and columns as trunks, helictites as leaves or flowers, coralloids as seeds (Antiparos Cave, Greece, copper engraving, Coll. C.d.S. "Anelli").



**GROTTE E
STORIE
DELL'ASIA
CENTRALE**

(italiano, english)



**RIO LA VENTA
TESORO DEL
CHIAPAS**

(italiano, english
español, français)



**RIO LA VENTA
TESORO DEL
CHIAPAS**

(cd-rom)
(italiano, english,
español, français)



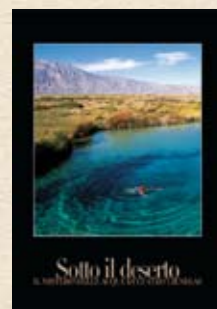
**MERAVIGLIE
DEL MONDO
SOTTERRANEO**

(italiano, français)



**GROTTE DI
CIELO
VIAGGIO NEL
CUORE DEI
GHIACCIAI**

(italiano, english,
español)



**SOTTO IL
DESERTO
IL MISTERO
DELLE ACQUE
DI CUATRO
CIENEGAS**

(italiano, english,
español)



**SOTTO IL
DESERTO
IL MISTERO
DELLE ACQUE
DI CUATRO
CIENEGAS**

(cd-rom)
(italiano, english,
español)



**UPSALA IL
GHIACCIO CHE
VIVE**

**DURANGO
IL POPOLO DEI
CANYON**
(DVD)



**TEPUI
ALLE PORTE
DEL TEMPO**

**CUATRO
CIENEGAS
ACQUE NEL
DESERTO**
(DVD)



**NEL CUORE
DI JUQUILA**

(DVD)



**LE GROTTE
GLACIALI
DELLA
PATAGONIA**

**NEL CUORE
DEL VERDE
ABISSO**
(DVD)



VORTICE BLU
(DVD)

(italiano, english,
español)

novità
new



**GIGANTI DI
CRISTALLO**

(italiano)



**CRYSTAL
GIANTS**

(english)



KUR



LA VENTA
ESPLORAZIONI GEOGRAFICHE

Allegato tecnico - *Tecnical notes*

LA TRAVERSATA SUMIDERO II° CUEVA DEL RIO LA VENTA

Francesco Sauro

THE SUMIDERO II° CUEVA DEL RIO LA VENTA THROUGH-TRIP

Francesco Sauro

Introduzione

Nell'aprile del 2008 alcuni soci del team La Venta, insieme con speleologi messicani e spagnoli, hanno ripercorso la mitica traversata della Cueva del Rio La Venta (vedi articolo all'interno della rivista). L'obiettivo principale è stato il riarmo completo della cavità per discese con tecniche a corda doppia, in modo da rendere più semplici e sicure eventuali ripetizioni future. Durante la nostra visita si è inoltre cercato di raccogliere la maggiore mole di dati per redigere una descrizione del percorso e delle caratteristiche geomorfologiche del sistema carsico. Purtroppo il sopraggiungere di una piena inaspettata non ha permesso di completare al meglio quest'ultimo lavoro.

A tutt'oggi la discesa dell'aprile 2008 risulta essere la terza ripetizione dal 1995, anno della scoperta della giunzione tra il Sumidero II° e Cueva del Rio La Venta (la prima venne effettuata da De Vivo-Rivadossi pochi giorni dopo al scoperta, la seconda nel 1997 da Rivadossi + 4 italiani, 2 americani e 1 croato).

Note tecniche

Questa traversata presenta una buona serie di rischi da non sottovalutare, tra cui, forse il più insidioso, la costante difficoltà nell'individuazione del percorso attraverso grandiosi saloni, frane e numerosi laghi, spesso resi pericolosi dalla presenza di sabbie mobili. Dall'ingresso del Sumidero II° alla Cueva del Rio La Venta, si percorrono 405 metri di dislivello e circa 10 chilometri di percorso, attraversando una sequenza di scenari sotterranei di rara bellezza e imponenza.

Accesso

L'ingresso del Sumidero II° si trova in un terreno privato di proprietà di Manuel Perez, abitante nella Colonia Lopez Mateos. Prima di muovere qualsiasi passo verso la grotta, è assolutamente necessario mettersi in contatto con lui e chiedere il permesso. Chi non lo facesse rischia di compromettere l'accesso alla grotta a tutti per il futuro. Gli abitanti locali infatti non vedono di buon occhio gli speleologi che si avventurano nelle cavità all'interno del loro territorio. C'è sempre la fobia che si vada a depredare qualche tesoro archeologico o a rubare qualcosa. Manuel Perez nell'ultima occasione è stato disponibile anche ad accompagnare il nostro gruppo all'ingresso del Sumidero, risparmiandoci molto tempo.

Pozzi

Lungo il percorso, dall'ingresso alto all'uscita sul Rio la Venta, si incontrano in sequenza 15 pozzi e 3 risalite. Il dislivello massimo è di 40 metri. Le calate principali sono state attrezzate con tasselli in acciaio inox del tipo Raumer Full Time, che, essendo dotati di piastrina + anello, si sono rivelati particolarmente adatti per l'armo di partenza di calate in doppia. I salti più lunghi sono stati attrezzati anche con catene doppio attacco, sempre del tipo Full Time. I traversi per arrivare alle partenze delle calate e le risalite sono state armate con corde fisse nuove, ad eccezione di alcuni

Introduction

In April 2008, a few members of the La Venta team, along with Mexican and Spanish speleologists, repeated the legendary Cueva del Rio La Venta through-trip (see the article in the magazine). The main goal was to completely re-rig the cave for descents using rappel technique, so that any future through-trips would be simpler and safer. During our visit, we also tried to collect as much information as possible, in order to create a description of the route and of the karstic system's geomorphologic characteristics. Unfortunately the arrival of an unexpected flood did not allow us to finish this last task properly.

The April 2008 descent is only the third traverse since 1995, the year the conjunction between Sumidero II° and Cueva del Rio La Venta was discovered (the first was carried out by De Vivo-Rivadossi a few days after the discovery, the second in 1997 by Rivadossi + 4 Italians, 2 Americans and 1 Croatian).

Technical notes

This traverse involves a number of risks which should not be underestimated. Among which, and perhaps the most insidious, is the constant difficulty of finding the way through huge chambers, collapses and many lakes, often made dangerous by the presence of quicksand. From the entrance at Sumidero II° to the Cueva del Rio La Venta, one drops 450 metres and covers a distance of about 10 kilometres, journeying through a sequence of underground landscapes of rare beauty and majesty.

Access

The entrance of Sumidero II° is on a piece of private land belonging to Manuel Perez, who lives in the Colonia Lopez Mateos. Before taking any step towards the cave, it is absolutely necessary to contact him and ask for permission. Whoever does not do so risks compromising access to the cave for everyone in the future. The local inhabitants take a rather dim view of speleologists who go adventuring into the caves within their territory. There is always the fear that they are going to raid some archaeological treasure or steal something. On the last occasion, Manuel Perez agreed to accompany our group to the entrance of Sumidero, saving us a lot of time.

Pits

Along the way, from the upper entrance to the exit on Rio la Venta, one meets 15 pits and 3 ascents. The maximum depth is 40 metres. The main descents are equipped with Raumer Full Time stainless steel expansion bolts, which, having a hanger + ring, have proven to be especially suited for rigging the starting points of rappel descents. The longest drops are equipped with doubly attached chains, again of the Full Time type. The traverses for reaching the starting points of the ascents and descents have been rigged with new ropes, with the exception of a few brief tracts where it would still be necessary to replace the old 1995 ropes, which are often damaged by floods.

Unfortunately, we have observed that the cave is periodically af-

brevi tratti dove sarebbe ancora necessario sostituire le vecchie corde del 1995, spesso lesionate da piene.

Purtroppo abbiamo potuto constatare che la grotta è periodicamente interessata da eventi di piena in grado di allagare grandiosi saloni, facendo salire il livello delle acque anche di decine di metri. Non si può quindi avere l'assoluta certezza che gli armi in loco (in particolare le corde fisse delle risalite e dei traversi) possano essere trovati a posto dopo lunghi periodi. Si consiglia quindi, per chi fosse interessato a ripetere la traversata, di munirsi di trapano e tasselli per poter risolvere qualsiasi inconveniente si dovesse presentare lungo il percorso.

Percorribilità

La grotta è percorsa da un torrente che, nel tratto finale, ha portate anche di 500-1000 litri al secondo in regime normale. Numerosissimi sono i tratti allagati, già a cominciare dal Lago degli Ignavi nella prima parte della grotta. Il percorso qui proposto permette di evitare, dove possibile, di andare in acqua. Ciononostante numerosi bagni, anche completi, sono inevitabili nella seconda metà della grotta. Fortunatamente la temperatura è elevata, da grotta tropicale, e se si rimane in movimento si resiste bene al freddo e ci si asciuga velocemente. È quindi vivamente sconsigliato l'utilizzo di mute o simili attrezzature. La soluzione migliore è quella di entrare con un abbigliamento leggero e facile ad asciugarsi al di sotto della tuta speleo.

Nell'attraversamento delle gallerie allagate bisogna prestare particolare attenzione alla presenza di sabbie mobili a volte difficili da individuare, che possono creare seri problemi e perdite di tempo e energia.

Il percorso attraverso i saloni è segnato solo da rari ometti di pietre, spesso trascinati via dalla piena, per cui bisogna un po' arrangiarsi cercando di seguire la descrizione e individuando, possibilmente con luci potenti, il cammino migliore. Può essere molto utile una bussola.

Non è inoltre da sottovalutare il ritorno dal fondo del Canyon al punto di partenza: solo questo si potrebbe considerare un giro impegnativo, lungo sentieri difficili da individuare, ripidi e scivolosi. Risulta quindi quasi fondamentale avere un appoggio esterno per il ritorno.

I tempi di percorrenza possono essere vari, tra le 16 e le 30 ore, a seconda del numero di componenti del gruppo e degli imprevisti incontrati, a cui bisogna aggiungere 5-6 ore di camminata per tornare al punto di partenza. Certamente bisogna mettere in conto un possibile bivacco all'uscita sul Rio La Venta.

Assolutamente non entrare in caso di incertezza del meteo, si potrebbero avere bruttissime sorprese (l'esperienza insegna...).

Materiali

Sono fondamentali per effettuare la traversata i seguenti materiali

ected by floods, which are capable of filling huge chambers, with the water level even rising dozens of metres. There can therefore be no absolute certainty that the in-place rigging (especially the fixed ropes of the ascents and traverses) will be found in place after long periods of time. We advise that anyone interested in repeating the traverse should bring a drill and bolts, in order to take care of any problems which may occur on the way.

Progression

A stream flows through the cave which, in its final tract, has a flow of up to 500-1000 litres per second in its normal regime. There are many flooded tracts, beginning with the Lago degli Ignavi in the

first part of the cave. The route we propose here avoids, where possible, entering the water. Despite that, many dips, even complete ones, are unavoidable in the second half of the cave. Luckily the temperature is fairly high, being a tropical cave, and as long as one keeps moving, the cold is bearable and drying is quick. We therefore seriously advise against using wet suits or similar equipment. The best solution is to go in with light and quick-drying clothing beneath the cave suits.

When crossing flooded galleries, special attention should be paid to the presence of quicksand, sometimes hard to see, which can cause serious problems as well as losses of time and energy.

The route through chambers is only rarely marked by cairns, which are often destroyed by floods, so one must improvise and try to follow the description and find, possibly using powerful lights, the best route. A compass can be very useful.

Also, the return from the bottom of the canyon to the starting point shouldn't be underestimated: That in itself could be considered a difficult excursion, along steep and slippery, hard to find paths. Outside support for the return is practically a necessity.

The time inside can vary, between 16-30 hours, depending on the number of people in the group and the unexpected problems encountered, to which 5-6 hours walk to return to the starting point should be added. A bivouac at the exit on Rio La Venta should be considered.

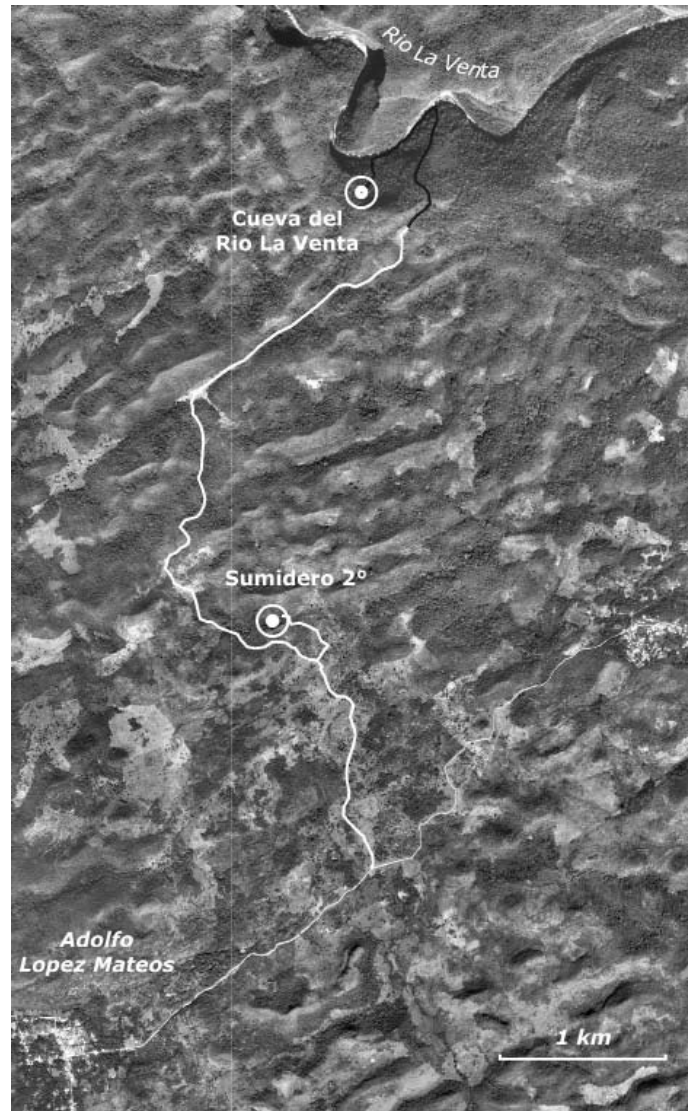
One should absolutely not enter if the weather is uncertain, bad surprises could be in store (we have learned from experience...).

Materials

- 2x 40 metre ropes
- 1x 20 metre rope
- At least 30 metres of rope to leave behind for any re-rigging
- Drill, rigging bag, various bolts and a few carabiners

Route description

Entrance coordinates Sumidero II° of Rio La Venta: Zone 15, Easting 425248, Northing 1868851 (UTM)



tecnici:

- n° 2 corde da 40 metri
- n° 1 corde da 20 metri
- almeno 30 metri di corda da abbandono per eventuali riarmi
- Trapano, sacca d'armo, tasselli vari e qualche moschettone

Descrizione del percorso

Coordinate ingresso Sumidero II° del Rio La Venta: Zone 15, Easting 425248, Northing 1868851 (UTM)

Coordinate ingresso Cueva del Rio La Venta: Zone 15, Easting 425784, Northing 1871430 (UTM)

L'ingresso del Sumidero si trova 2,7 chilometri a NE della Colonia Adolfo Lopez Mateos in una zona ormai disboscata, caratterizzata da vaste depressioni carsiche. Per raggiungere l'ingresso si consiglia di farsi guidare dal proprietario del terreno.

L'ingresso è un grande antro largo 5-6 metri che si apre al fondo di una valletta chiusa. Dalla sala iniziale si percorre una bassa galleria sulla sinistra fino ad arrivare a un bivio che da accesso sulla sinistra alla meravigliosa condotta Sueno Blanco. Dopo poche decine di metri si giunge sul primo salto da attrezzare. Ne seguono in sequenza ravvicinata altri due, tutti profondi circa 10-15 metri. Alla base del terzo pozzo si percorre una bella condotta che porta ad affacciarsi su una galleria di dimensioni ancora maggiori (20x10 metri). La si deve imboccare verso destra, in direzione sud, risalendo poi una grande colata scivolosa. Si percorre sempre la galleria principale per circa quattrocento metri seguendo gli ometti di pietra e superando alcuni saliscendi fino ad arrivare in una sala più grande dove bisogna scendere lungo la conoide detritica sulla sinistra. Qui bisogna trovare, lungo la parete del salone, il passaggio in frana che porta al pozzetto della giunzione (seguire le frecce in nerofumo). Sceso il pozzetto si giunge su una saletta che si affaccia su un grande salto nel vuoto di circa 35 metri che porta in una grande sala. Proseguendo verso nord si giunge sulle sponde del tenebroso Lago degli Ignavi. Qui si risale una tirolese per imboccare un'evidente galleria fossile posta a una decina di metri dal lago sulla parete di destra. Si percorre quindi questa galleria per un centinaio di metri superando un altro sfondamento sul fiume, entrando quindi in una zona abbastanza complessa (Rami di Cnosso), dove bisogna tenere la sinistra in prossimità di un bivio che porta nell'altra direzione ad alcuni rami chiusi non presenti nel rilievo. La galleria fossile porta quindi a sbucare nel grande Salone Murcielagos dove si ridiscende a livello del fiume e lo si segue per circa duecento metri tenendosi sulla sinistra, fino ad arrivare ad una grande cascata, l'Escala del Diablo. Questo ostacolo si supera grazie a un lungo traverso, armato fisso, che porta a scendere per circa 30 metri in ambienti fuori dalla sferzante cascata che sarebbe impossibile scendere direttamente.

Alla base dell'Escala del Diablo si percorre per circa un chilometro la Galleria Genc Osman, camminando sui banchi di sabbia laterali dove possibile, altrimenti si è costretti più volte ad entrare in acqua fino alla vita. Si entra quindi nel grandioso Salone della Città Perduta lungo circa 200 metri e largo 50, cosparso di giganteschi macigni che rendono molto difficoltosa l'individuazione del percorso. A metà salone troneggia un'enorme pilastro concrezionato. Ci si lascia sulla sinistra l'evidente diramazione fossile dell'Orto dei Carciofini e si prosegue attraverso il salone tenendosi sul lato destro fino a ridiscendere quasi al livello del fiume. Quando la galleria stringe, si supera un passaggio in frana in salita e si comincia a percorrere la più piccola ma fastidiosa galleria Selva de Pietra (comunque sempre una decina di metri di diametro). Si affrontano numerosi passaggi tra blocchi lungo l'attivo. Dopo circa mezzo chilometro la galleria diventa un'altissima forra occupata da profondi laghi e rapide di acque bianche, dif-

Entrance coordinates Cueva del Rio La Venta: Zone 15, Easting 425784, Northing 1871430 (UTM)

The Sumidero's entrance lies 2.7 kilometres northeast of the Colonia Adolfo Lopez Mateos, in an area which is currently deforested and characterised by deep karstic depressions. To reach the entrance, we advise having the landowner to guide you.

The entrance is a large cavern, about 5-6 metres wide, which opens at the bottom of a small closed valley. From the initial chamber, one takes a low gallery to the left until reaching a junction, which to the right accesses the wonderful Sueno Blanco conduit. After a few dozen metres, one reaches the first descent to rig. Two others follow promptly, all about 10-15 metres deep. At the base of the third pit, one follows a lovely conduit which leads into a larger gallery (20x10 metres). This should be followed towards the right, in a southerly direction, and then climbing a long slippery flow. One still follows the main gallery for about 400 metres, following the cairns and doing some up and down scrambling, until a larger chamber is reached, where one then descends along the debris cone to the left. Here one must find, along the chamber's wall, the passage through a collapsed area which leads to the conjunction pit (follow the lampblack arrows). After descending the small pit, one is in a small chamber overlooking a large pit of about 35 metres, which drops into a large chamber. Heading north, one reaches the shores of the tenebrous Lago degli Ignavi (Lake of the slothful). Here one goes up a tyrolean to then enter an evident fossil gallery on the right wall about ten metres from the lake. Following this gallery for about 100 metres, passing another opening to the river, one enters a pretty complicated zone (Rami di Cnosso – Knossos Branches), where one needs to keep to the left at a fork, the right leading in another direction to some closed branches not marked on the map. The fossil gallery then leads to the large Murcielagos Chamber, where one descends again to the level of the river and follows it for about 200 metres, keeping to the left, until a large waterfall is reached, the Escala del Diablo. The obstacle is passed thanks to a long traverse, permanently rigged, which ends up descending 30 metres in areas clear of the powerful fall, a direct descent being impossible.

At the base of the Escala del Diablo, one follows the Genc Osman Gallery for about a kilometre, walking on the lateral sand banks where possible, elsewhere one is forced to enter the water several times up to the waist. One then enters the grandiose Salone della Città Perduta (Chamber of the Lost City), which is about 200 metres long and 50 wide and strewn with gigantic boulders that makes finding the way very difficult. In the middle of the chamber towers an enormous concretionary pilaster. One passes by the evident fossil branch to the left called Orto dei Carciofini (Garden of the Little Artichokes) and continues through the chamber, keeping to the right-hand side until descending almost to the level of the river. When the gallery narrows, you scramble up a collapse and start going down the smaller, but aggravating, Selva de Pietra gallery (it is, however, still about ten metres in diameter). One faces many climbs between blocks along the active branch. After about half a kilometre, the gallery turns into a very high gorge with deep lakes and white-water rapids, which are difficult to avoid (Galleria Ollin-Rojo Blanco). At the end of the gorge, the torrent throws itself down the imposing Cascata del Vento (Waterfall of the Wind), which is about twenty metres deep and is passed using a long traverse to the left, allowing a descent away from the flow. At the base of the descent, where the nebulised water and the wind are intolerable, one continues going down between concretionary giant collapse blocks, completing some brief but insidious climbs, until a grandiose fossil loop is reached, which was the site of the 1995 camp. After passing this 180° curve, one enters the beautiful Segnali di Fumo (Smoke Signals) gallery, which is 20 metres wide on average, having a char-

facilmente aggirabili (Galleria Ollin-Rojo Blanco). Alla fine della forra il torrente si getta nell'imponente Cascata del Vento, profonda circa venti metri, che si supera con un lungo traverso sulla sinistra che porta a scendere abbastanza distanti dal getto. Dalla base del salto, dove la nebulizzazione e il vento sono insopportabili, si prosegue scendendo attraverso giganteschi blocchi di frana concrezionati, superando alcune brevi ma insidiose arrampicate, fino a giungere ad una grandiosa ansa fossile dove era stato sistemato il campo nel 1995. Superata questa curva di 180° si entra nella bella galleria Segnali di Fumo, larga mediamente 20 metri, con una caratteristica sezione a "botte", ingombra di depositi clastici sotto i quali scorre il torrente. In fondo alla galleria si ritrova il fiume e si supera una gigantesca collina franosa alta una trentina di metri che porta a sbucare sul Salone alle Porte del Caos. Qui bisogna fare molta attenzione a non proseguire oltre nel salone e a individuare sulla parete di sinistra la corda di una risalita di circa trenta metri. Superata la parete si entra quindi in nella meravigliosa Forra dei Sogni, un ambiente incredibilmente lavorato dalle acque che in occasione di piene eccezionali riempiono il salone sottostante traboccando con violenza in questo imponente canyon, normalmente fossile. È certamente uno dei luoghi più affascinanti di tutta la traversata, impressionante per la mancanza di qualsiasi deposito clastico e per gli scallops che rivestono tutte le pareti fino al soffitto. La forra, dopo un centinaio di metri in forte discesa, si getta in un grandioso pozzo chiuso alla base da un sifone. Bisogna quindi cercare prima dell'imbocco del pozzo una corda sulla parete di sinistra che porta con una risalita di quindici metri alla condotta fossile Corridoio dei Tapiri. Si tratta di una galleria molto concrezionata, dove stalagmiti e colonne emergono da un fondo sabbioso creando uno scenario molto suggestivo. Seguendo la sensibile corrente d'aria si giunge su un pozzo di una quindicina di metri che porta nel grande Salone Sforza Italia, caratterizzato anch'esso da ingenti depositi sabbiosi. Qui non bisogna scendere nel salone ma costeggiare la parete di sinistra imboccando alcune condotte basse, attraversando un laminatoio dove si passa carponi tra concrezioni a capello d'angelo. Si sbuca quindi su una grande china detritica che porta sull'orlo di un grande pozzo di circa 40 metri che porta in un salone caratterizzato da una gigantesca conoide di fango. Alla base del salone si vedono le sponde dell'imponente e tetto Lago Nero. Bisogna però rimanere sulla sinistra per imboccare un passaggio dove le acque sono meno profonde, pur costringendo a un bagno completo per una decina di metri. Le morfologie di questo tratto di grotta possono venire notevolmente modificate dalle piene e quindi è possibile che nel corso del tempo questi tratti allagati vengano riempiti da sedimenti oppure diventino più profondi costringendo a nuotate più o meno lunghe.

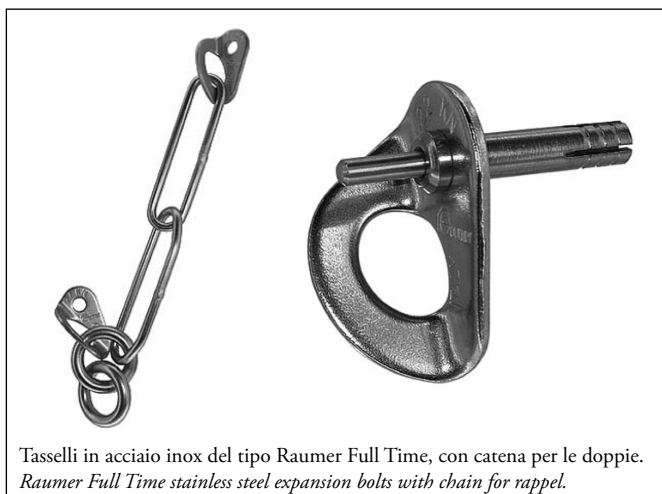
Superato questo tratto si prosegue quindi nell'ampia galleria della Bella addormentata, caratterizzata da depositi di fango e sabbia, per circa 300 metri. Si entra quindi nella Galleria Via col Vento, lungo la quale si alternano profonde pozze, gours e laghetti da cui emergono imponenti complessi concrezionali. Nei punti più stretti si avverte una notevole corrente d'aria. Si scende un saltino di pochi metri e, dopo un centinaio di metri, si giunge sull'orlo di una grandiosa colata bagnata dal torrente, la Quarta Medusa. Scendendo con la corda questo ostacolo si entra nel meraviglioso Salone Metnal, al cui centro troneggia una gigantesca stalagmite, denominata Terza Medusa. Si attraversa il salone tenendosi sul lato destro e si percorre un forra più stretta che porta in una zona caratterizzato da pericolose sabbie mobili. In prossimità del lago più lungo bisogna tenersi sulla destra per poi attraversarlo nel mezzo (attenzione perché anche qui le morfologie possono cambiare di volta in volta). Si giunge quindi a un'altra grande concrezione, la Seconda Medusa. Superati alcuni altri laghi si co-

acteristic "barrel"-shaped section covered with clastic deposits underneath which the torrent flows. At the end of the gallery, one rejoins the river and goes over a gigantic hill of collapsed stones about 30 metres high, which then leads to the Salone alle Porte del Caos (Hall at the Doors of Chaos). Here one must be very careful not to continue into the hall, but instead to find the fixed rope for a thirty metre ascent on the left hand wall. Once past the ascent, one enters the wonderful Forra dei Sogni (Gorge of Dreams), a normally fossil area incredibly wrought by the waters which, during exceptional floods, fill up the Hall below and violently pour into this imposing canyon. It's certainly one of the most fascinating places of the entire traverse, notable for the complete lack of any clastic deposits and for the scallops which cover all the walls up to the ceiling. The gorge, after heading steeply down for about 100 metres, drops into a grandiose pit closed by a sump at the bottom. One must look for a rope on the left hand wall, shortly before the pit, which ascends about 15 metres to the fossil conduit called the Corridoio dei Tapiri (Hallway of the Tapirs). It is a highly concretionary gallery, where stalagmites and columns emerge from a sandy floor, creating a very suggestive landscape. Following the notable air current, one reaches a pit of about 15 metres which leads to the large hall called Sforza Italia ("Exertion" Italy – a satirical wordplay of a certain Party name), also characterised by large deposits of sand. Here one doesn't descend to the hall, but instead goes along the wall to the left, entering some low conduits and crossing a crawl way on hands and knees between angel-hair concretions. One emerges on a large debris slope, which leads to the edge of a large pit of about 40 metres, which in turn leads to a hall characterised by a gigantic mud cone. At the base of the hall, one sees the shores of the impressive and gloomy Lago Nero (Black Lake). However, one must keep to the left to enter a passage where the water is less deep, even if a full immersion is necessary for about ten metres. The morphologies of this section of the cave can be significantly changed by floods; it's possible that over time these flooded tracts could fill up with sediment or instead become deeper, possibly necessitating longer or shorter swims.

After this tract, one continues into the large Bella Addormentata (Sleeping Beauty) gallery, characterised by deposits of sand and mud, for about 300 metres. One then enters into the Via col Vento (Gone With The Wind) gallery, along which deep holes, gours and small lakes with imposing emerged concretionary structures follow one another. In the narrower points one notices the very strong air-flow. One climbs down a few metres and, after about 100 metres, reaches the edge of a grandiose flowstone watered by the stream, the Quarta Medusa (Fourth Medusa). Using a rope to descend this obstacle, one enters the wonderful Metnal Hall, in whose centre towers a gigantic stalagmite called Terza (Third) Medusa. Crossing the hall keeping to the right-hand side, one goes along a narrower gorge, which leads to an area characterised by dangerous quicksand. Next to the longest lake, one must keep to the right to then cross it at its middle (careful, as here too the morphologies can change from time to time). Another large concretion is reached, the Seconda Medusa. After passing several other lakes, one begins to hear the loud roar of the river as it throws itself into the Chac Rapids. The gallery narrows quickly and descends about twenty metres, creating some dangerous rapids, which can be bypassed thanks to a ledge on the right which can be rigged with a rope. Shortly after the rapids is a large, semi-flooded gallery which leads to a spot where the vault is lowered and drips copious amounts of water. The very strong wind, which manages to chop the water, shows that the passage is open. This is the Prima (First) Medusa, a gigantic concretion which fills up almost the entire gallery and which, in the case of a flood, could easily sump, blocking the exit. One continues, crossing more lakes and climbing up through blocks until coming out in the large Kinich Ahau Hall, characterised by great collapses which hide the route

mincia ad avvertire il fortissimo rombo del fiume che si getta nelle Rapide di Chac. La galleria si stringe e perde brevemente una ventina di metri di dislivello creando delle rapide molto insidiose, superabili grazie a una cengia sulla destra che si può attrezzare in corda. Poco dopo le rapide si percorre una vasta galleria semi-allagata che porta ad un abbassamento della volta da cui scende un potente stillicidio. Il vento fortissimo che increspa l'acqua indica che il passaggio è aperto. Si tratta infatti della Prima Medusa, gigantesca concrezione che occupa quasi tutta la sezione della galleria che in caso di piena può facilmente sifonare precludendo il passaggio. Si continua quindi attraversando altri laghi risalendo poi tra i massi fino a sbucare nel grande Salone Kinich Ahau, caratterizzati da grandi crolli che mascherano il percorso del fiume. Superato il Salone tenendosi sulla destra, si percorre una galleria caratterizzata da un grande lago (Secondo Lago) che porta a un'ansa dove si comincia a risalire lungo la parete di destra costeggiando una grandiosa colonna di concrezione. Si imbecca quindi una galleria che si può percorrere a più livelli di crollo preferendo quello intermedio più agevole. Ci si riabbassa quindi a livello del fiume attraversando un altro grande lago (Primo Lago). Qui il percorso si complica molto, l'acqua si infila in passaggi stretti, mentre salendo attraverso i massi di crollo si raggiunge il Salone del Teatro, dove la scenografia delle concrezioni è spettacolare, ma è possibile, sempre attraverso passaggi in frana, anche arrivare direttamente nella galleria che segue. Si scende quindi lungo questa galleria transitando su alcune placche fortemente erose dall'acqua, fino a sbucare in un grandioso ambiente ingombro di massi di crollo. Lo si percorre sulla sinistra mantenendosi a mezza altezza per poi scendere, attraverso passaggi in frana, fino al bordo di una grande colata di circa 25 metri da superare in corda. Si entra quindi nel gigantesco e articolato Salone della Cascata, Lo si percorre verso nord passando a fianco di una spettacolare cascata che versa fragorosamente nel salone oltre 500 l/s, nebulizzando acqua per un largo raggio. Si risale e si ridiscende una china detritica fino a giungere al di sotto di un'imponente colata che scende dalla parete di sinistra. Si risalgono cinque metri con la corda e poi si continua a risalire per circa 20 metri lungo una gradinata di vasche fossili fino a imbccare una vasta galleria fossile riccamente concrezionata. La si percorre per un centinaio di metri fino a sbucare nel Canyon del Rio La Venta attraverso un bel portale di 10x8 metri. Subito dopo il portale bisogna scendere un salto di 8 metri per arrivare nel canale sottostante. Si scende quindi nella valletta per una cinquantina di metri fino ad arrivare alle sponde del Rio La Venta. Si risale il rio lungo le sponde per una quindicina di minuti di marcia fino ad arrivare al Campo della Croce, situato su una vasta ansa sabbiosa in sinistra orografica del Rio, da cui si osserva appunto una croce cristiana color verde incastrata tra gli strati di roccia a circa 15 metri di altezza sul lato opposto del fiume. Da qui bisogna prendere una traccia che risale il versante, superando inizialmente alcune roccette. Il sentiero risale il ripido versante per oltre 500 metri di dislivello, fino a giungere sui bordi dell'altopiano. Da qui bisogna continuare fino a una primo rancho, posto a poche centinaia di metri dal bordo del canyon. Si percorrono quindi svariati chilometri di sentiero ben tracciato fino a ritornare in prossimità dell'ingresso del Sumidero II°, e da qui alla macchina. Lungo il percorso sono numerosi i bivi che potrebbero trarre in inganno. Per questo riteniamo molto importante effettuare precedentemente una ricognizione per conoscere la strada (almeno fino al bordo del canyon) oppure, più semplicemente, avere un appoggio all'esterno. Si tratta di un'esperienza indimenticabile, per quanto affatto semplice, e molto impegnativa. Ma ne vale senz'altro la pena considerando che si tratta senza dubbio di una delle più belle traversate del mondo.

of the river. Keeping to the right, after the hall one goes along a gallery characterised by a large lake (Secondo Lago), which leads to a loop where one begins to ascend the right hand wall, going along a grandiose concretionary column. One then enters a gallery, which can be followed at several levels (collapses), the easier mid-level being the best route. One then goes down to the level of the river, crossing another large lake (Primo Lago). Here the way becomes very complicated; the water enters tight passages, while climbing through collapsed blocks, one reaches the Salone del Teatro (Hall of the Theatre), where the concretions are very spectacular. It is also possible to reach the following gallery directly through the blocks, skipping the hall. One goes down this gallery, walking on some sloping rocks which are strongly eroded by the water, until coming out in a grandiose chamber full of collapsed blocks. One follows it, keeping to the left at mid-height, to then scramble down through collapses to the edge of a large 25 metre flow which needs to be passed using a rope. This enters the gigantic and complex Salone della Cascata (Hall of the Waterfall), which is followed northwards, passing next to a spectacular waterfall which loudly pours over 500 l/s water into the hall, resulting in a widespread nebulised area. One goes up and then descends a detrital slope until reaching the bottom of an



Tasselli in acciaio inox del tipo Raumer Full Time, con catena per le doppie.
Raumer Full Time stainless steel expansion bolts with chain for rappel.

imposing flow which descends from the left-hand wall. One ascends five metres using the rope and then keeps heading up for about 20 metres, along a fossil basin stairway, until entering a vast and richly concreted fossil gallery. One follows it for about one hundred metres, until emerging into the Rio La Venta canyon, through a beautiful 10x8 metre portal. Right after the portal, one has to descend 8 metres with rope in order to reach the underlying canal. One goes down into the valley for about fifty metres to reach the shores of Rio La Venta. One follows the Rio upriver for about 15 minutes, until reaching the Campo della Croce, situated on a vast sandy loop on the left bank of the Rio, from where one can see a green Christian cross on the other side of the river, stuck between the rocky layers at about 15 metres height. From here one has to take an uphill track, initially passing over some rocks. The path climbs the steep slope for over 500 metres difference in level, until reaching the edge of the plateau. From here, one continues until a first rancho, situated only a few hundred metres from the edge of the canyon. One then follows several kilometres of well-used path until returning to the proximity of the Sumidero II° entrance and from there to the car. Along this route there are many forks which could be misleading. For this reason, we find it very important to reconnoitre the way (at least to the edge of the canyon) or, simply, have some external support. It is an unforgettable experience, but also very demanding. But it is definitely worth the effort, considering that it is one of the most beautiful through-caves in the world.

SCHEDA D'ARMO

	Pozzo	Profondità	Ancoraggi	Note
1°	Pozzo	15 m	1 A + 1 FT a dx	Doppia. (30)
2°	Pozzo	12 m	2 FT a dx	Doppia (30)
3°	Pozzo	12 m	1 P.+2 FT	Traverso fisso in testa. Doppia (30)
4°	Pozzetto della giunzione	3 m	1 FT	Armato fisso
5°	Lago degli Ignavi	35 m	1FT + 2FTC	Doppia (40+40) Attenzione, la corda vecchia è pericolosa!
6°	Risalita lago degli Ignavi	10 m	2 FT + concrezioni	Tirolese. Riarmata fissa (2008) sia la corda guida che la corda portante.
7°	Escala del Diabolo	25 metri di traverso + 20 m di pozzo.	concrezioni + 2FT	Traverso a sx (3 stalagmiti), pendolo su parete opposta, traverso A dx (5 stalagmiti), discesa in budello, traverso. Riarmato fisso (2008). Doppia finale di 15 m. .
8°	Cascata del Vento	20 m	2 FT+2 FTC	Traverso fisso in testa, corda lesionata. Doppia (40)
9°	Risalita Alle Porte del Caos	20 m	Spuntone + 2 FT +frazio su 1FT	Corda marcia da sostituire nel tratto inferiore, poi nuova (2008) dal frazio fino in cima.. Potrebbe essere lesionata da piene.
10°	Risalita Forra dei Sogni	15 m	concrezioni	Corda fissa vecchia lesionata
11°	Pozzo Sforza Italia	15 m	2 FT	Corda fissa vecchia oppure doppia.
12°	Pozzo Lago Nero	40 m	Concrezione +2 FTC	Traverso fisso in testa con corda nuova. Doppia (40+40). ATTENZIONE: sulla linea di calata la corda va a toccare una lama pericolosa
13°	Pozzetto Terza Medusa	6 m	1 FT	Doppia (10). Forse si può evitare con un altro percorso.
14°	Pozzetto Seconda Medusa	10 m	1 FT	Doppia (20)
15°	Rapide di Chac	20 m	Clessidre	Traversare a dx e poi scendere. La corda fissa viene trascinata via dalle piene e quindi va sostituita ogni volta.
16°	Salone della Cascata	25 m	Concrezioni + spit	Armo fisso su corda marcia. Da rivedere totalmente.
17°	Risalita finale	5 m	Concrezioni	Corda fissa (2008)
18°	Calata esterna ingresso	10 m	alberi	Alberi scendendo sulla dx

Legenda tabella

A = Anello in acciaio

FT = Attacco fisso di tipo Full Time con anello

FTC = Attacco fisso composto da due Full Time collegati da una catena per doppie.

P = Placchetta

RIGGING TABLE

	Pit	Depth	Anchorage	Notes
1°	<i>Pit</i>	<i>15 m</i>	<i>1 O + 1 FT r.</i>	<i>Rappel (30)</i>
2°	<i>Pit</i>	<i>12 m</i>	<i>2 FT r.</i>	<i>Rappel (30)</i>
3°	<i>Pit</i>	<i>12 m</i>	<i>1 H + 2 FT</i>	<i>Fixed traverse at the head. Rappel (30)</i>
4°	<i>Sm. Pit / Pozzetto della giunzione</i>	<i>3 m</i>	<i>1 FT</i>	<i>Fixed rig</i>
5°	<i>Lake / Lago degli Ignavi</i>	<i>35 m</i>	<i>1FT + 2FTC</i>	<i>Rappel (40+40) Note: The old rope is dangerous!</i>
6°	<i>Ascent - lago degli Ignavi</i>	<i>10 m</i>	<i>2 FT + concretions</i>	<i>Tyrolean. Fixed re-rig (2008), both guiding & sustaining ropes.</i>
7°	<i>Escala del Diabolo</i>	<i>25 metres traverse + 20 m pit.</i>	<i>Concretions + 2FT</i>	<i>Traverse l. (3 stalagmites), pendulum to opposite wall, traverse Right (5 stalagmites), descent in sm. conduit, traverse. Fixed re-rig (2008). Final rappel 15 m. .</i>
8°	<i>Waterfall / Cascata del Vento</i>	<i>20 m</i>	<i>2 FT+2 FTC</i>	<i>Fixed traverse at head, damaged rope. Rappel (40)</i>
9°	<i>Ascent - Porte del Caos</i>	<i>20 m</i>	<i>Rock piton + 2 FT + re-belay on 1FT</i>	<i>Rotten rope in lower part needs changing, new rope (2008) from re-belay to top. Possibly damaged by floods.</i>
10°	<i>Ascent - Forra dei Sogni</i>	<i>15 m</i>	<i>Concretions</i>	<i>Old fixed rope – Damaged!</i>
11°	<i>Pit / Pozzo Sforza Italia</i>	<i>15 m</i>	<i>2 FT</i>	<i>Old fixed rope or Rappel.</i>
12°	<i>Pit / Pozzo Lago Nero</i>	<i>40 m</i>	<i>Concretion +2 FTC</i>	<i>Fixed traverse at head w. New rope. Rappel (40+40). NOTE: The rope can touch a dangerous sharp blade.</i>
13°	<i>Sm. Pit / Pozzetto Terza Medusa</i>	<i>6 m</i>	<i>1 FT</i>	<i>Rappel (10). May be possible to avoid w. different route.</i>
14°	<i>Sm. Pit / Pozzetto Seconda Medusa</i>	<i>10 m</i>	<i>1 FT</i>	<i>Rappel (20)</i>
15°	<i>Rapids / Rapide di Chac</i>	<i>20 m</i>	<i>Natural anchorages</i>	<i>Traverse r. then descend. Fixed rope taken away by floods, needs replacing each time.</i>
16°	<i>Hall / Salone della Cascata</i>	<i>25 m</i>	<i>Concretions + spit</i>	<i>Fixed rig on bad rope. To completely redo.</i>
17°	<i>Final ascent</i>	<i>5 m</i>	<i>Concretions</i>	<i>Fixed rope (2008)</i>
18°	<i>Outside descent from entrance</i>	<i>10 m</i>	<i>Trees</i>	<i>Trees, descending on the r.</i>

Table Legend

O= Steel ring

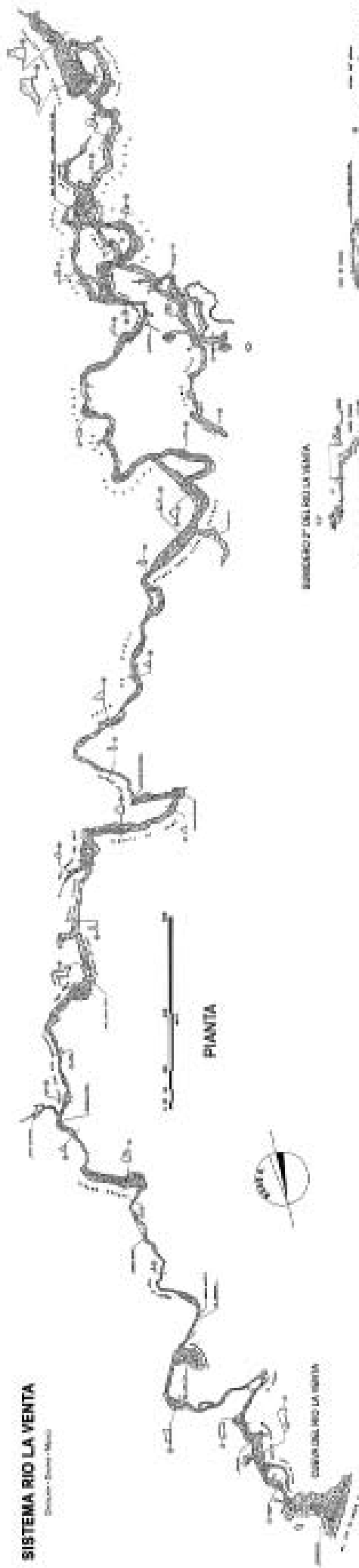
FT= Fixed Full Time anchor with ring

FTC= Fixed anchor, consisting of two Full Times connected by a chain for rappel rope descents.

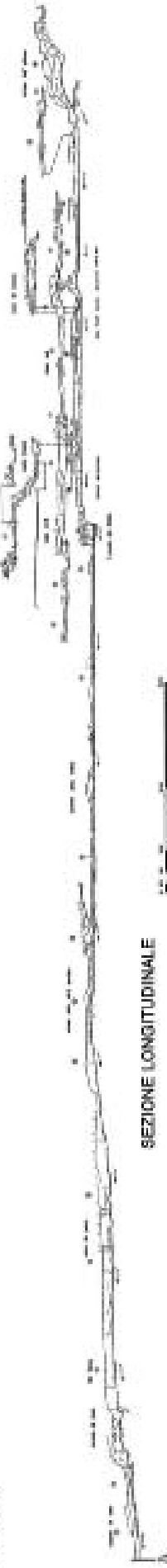
H= Hanger

SISTEMA RIO LA VENTA

Directorio - Buenos Aires



SECCIONES DEL RIO LA VENTA



CASCA DEL RIO LA VENTA

