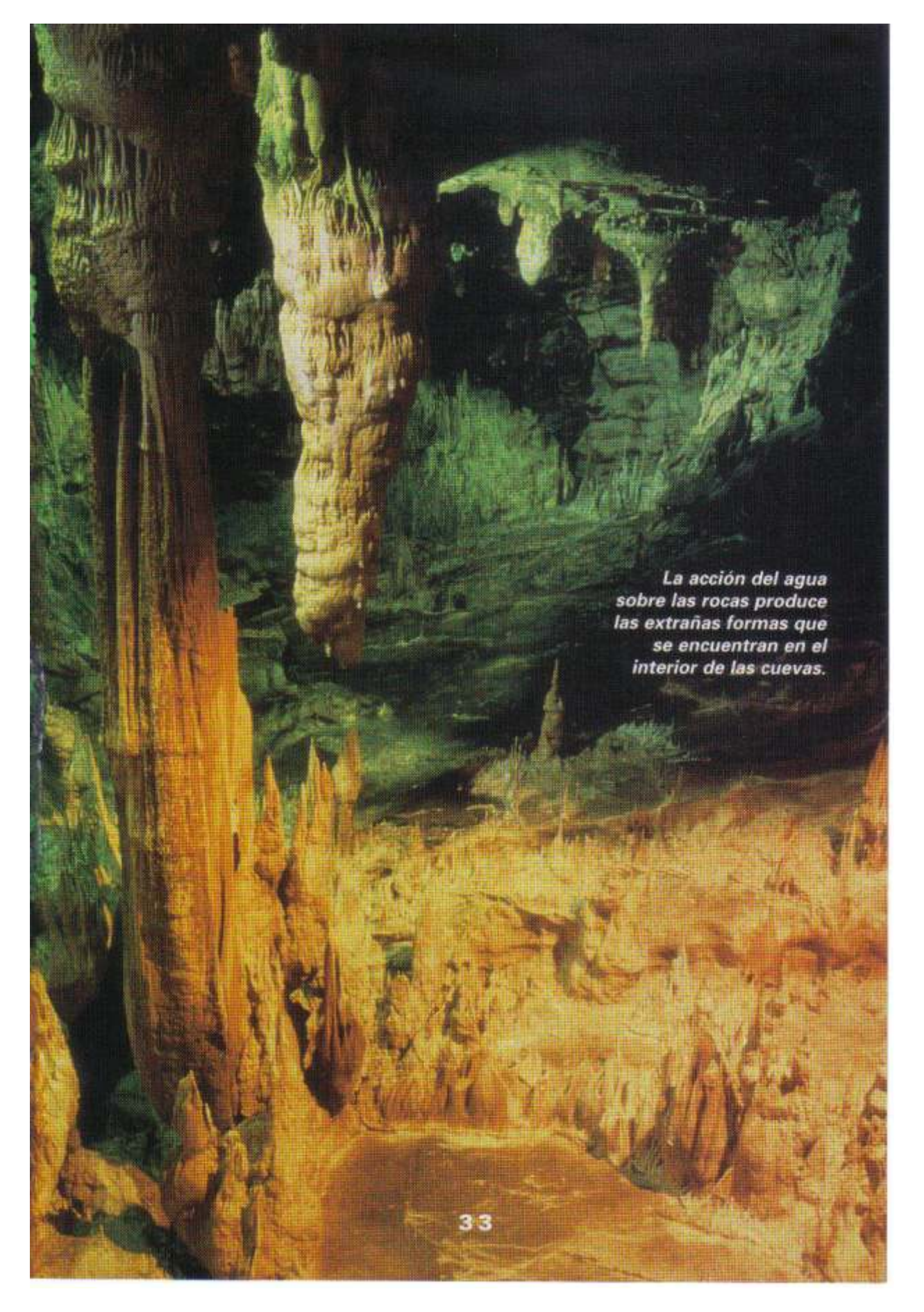


LA CIENCIA DE LAS CAVERNAS

DEBAJO DE LA TIERRA
EXISTEN CUEVAS, GRUTAS,
CAVERNAS Y SIMAS
DONDE NUNCA ENTRAN
LOS RAYOS DEL SOL,
PERO SÍ
LOS ESPELEÓLOGOS
Y LOS
EXPLORADORES
SUBTERRÁNEOS.





La acción del agua sobre las rocas produce las extrañas formas que se encuentran en el interior de las cuevas.

¿CÓMO EMPEZÓ?

Siempre las cuevas, las grutas o las simas despertaron interés y mucha curiosidad. A veces, los hombres se acercaron a ellas para habitarlas, otras veces en busca de agua o animales y, últimamente, para explorar en su interior. Pero, recién a fines del siglo XIX, las cavernas empezaron a ser estudiadas de manera verdaderamente científica. Y así, gracias a las exploraciones subterráneas y a la investigación de hombres como el francés Edouard Martel, nació la ciencia de la Espeleología.

MUCHAS RELACIONES

Si uno estudia y practica la ciencia espeleológica, llega a saber tanto como un sabio. Esto es así porque la Espeleología se relaciona

con muchas otras ciencias. Entre ellas, con la Paleontología que estudia los fósiles (frecuentes en las cavernas); con la Biología que estudia la fauna cavernícola; con la Geología que investiga la composición y erosión de las rocas. Y también con la Hidrología, la Mineralogía, la Arqueología, la Química, etcétera.

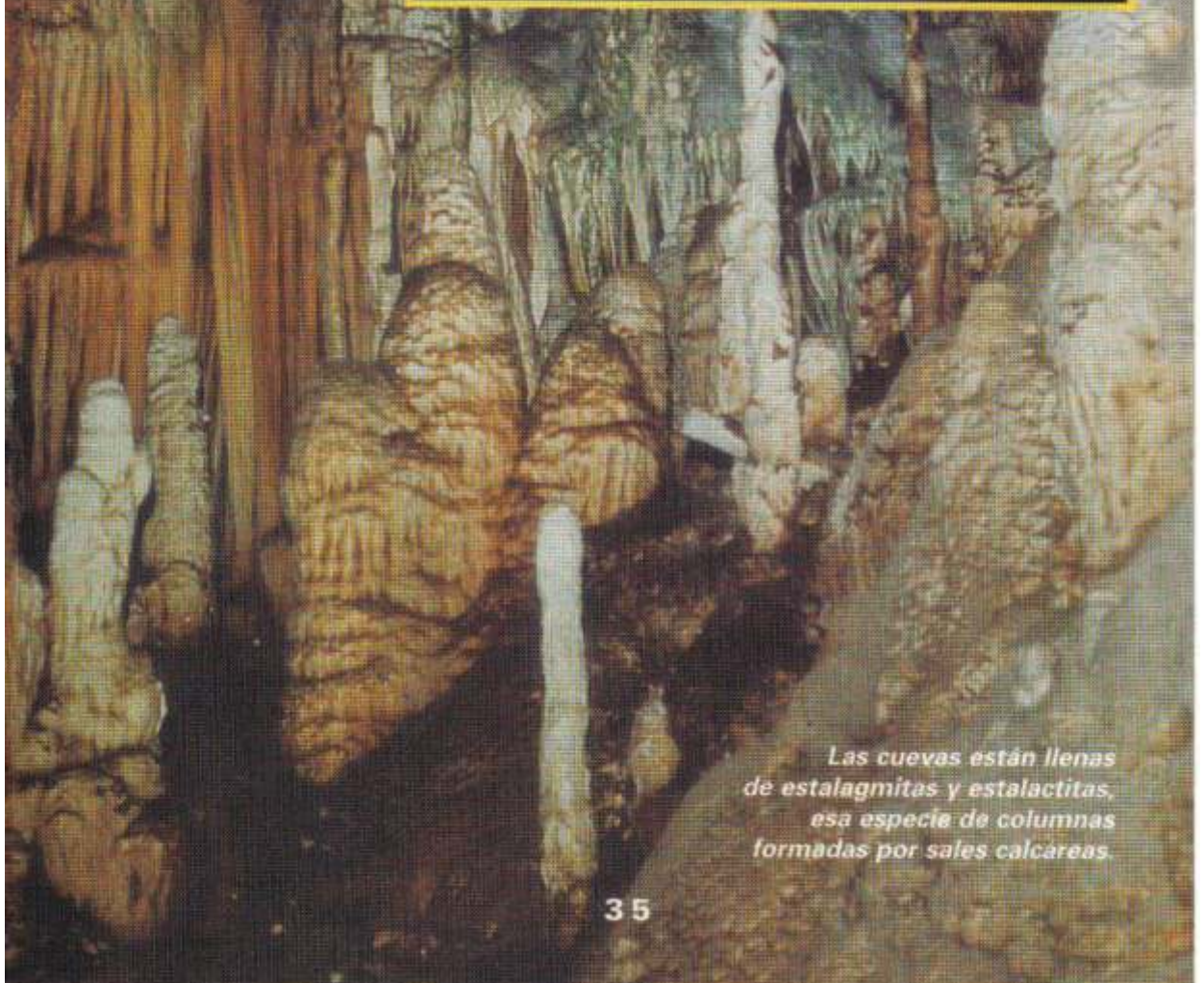
COMO UN DEPORTE

Para practicar la Espeleología no hay que tenerle miedo a los lugares cerrados y, además, se necesita tener una excelente preparación física y mental. Muchos piensan que es un deporte como el alpinismo, ya que también se usan cuerdas, escalas y otros elementos de montaña. ¡Pero aquí, la gran aventura es poder practicar el alpinismo en plena oscuridad!





*La Gruta Azul
en la Isla de Capri (Italia).
Debe su nombre al azul
intenso de sus aguas.*



*Las cuevas están llenas
de estalagmitas y estalactitas,
esa especie de columnas
formadas por sales calcáreas.*



Los espeleólogos se colocan arneses y cuerdas de seguridad en el cuerpo para subir y bajar por los sitios más complicados.

¿CÓMO SE FORMAN?

Generalmente, las cavidades subterráneas se encuentran en terrenos de roca calcárea o caliza (con cal).

Allí el agua y la nieve cumplen una función especial: son las *arquitectas* de las cavernas. Esto se debe a que al filtrarse agujerean poco a poco el interior de la roca hasta formar las cavidades. Los espeleólogos llaman *ciclo kárstico* a este proceso.

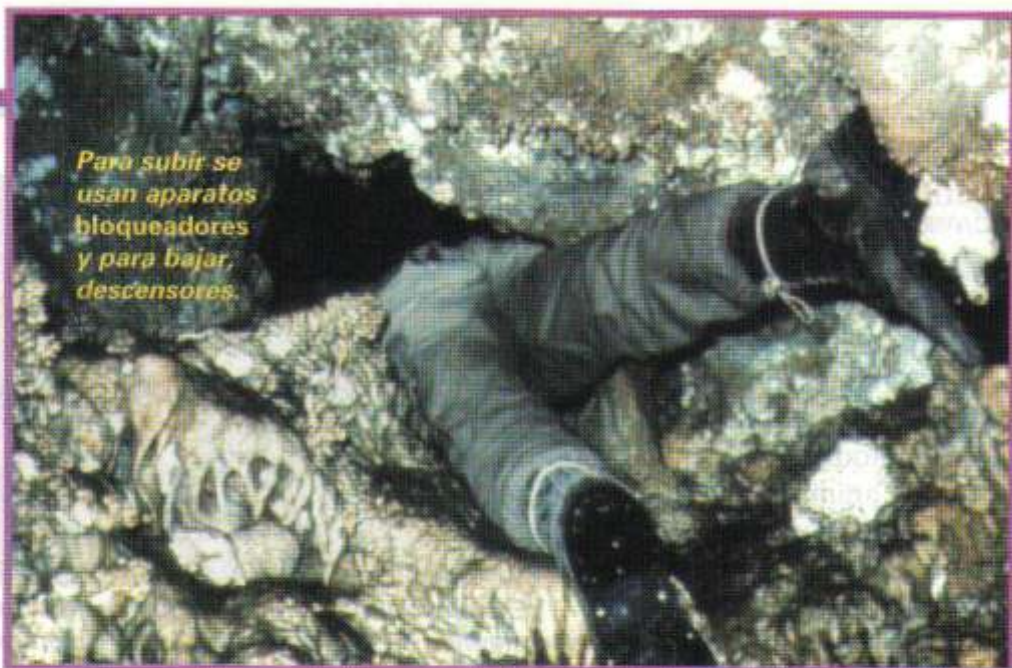
CAVERNAS VOLCÁNICAS

Otro tipo de cavidades subterráneas son las que se forman con lava en terrenos volcánicos.

Algunas son enormes burbujas en el interior de la lava; otras tienen forma de túnel. Es que los ríos de lava se enfrían y solidifican por fuera, mientras que en el interior la lava aún caliente sigue su curso, dejando un vacío detrás de sí.

En ambos casos, al romperse una parte del *techo* del túnel se produce la entrada de la caverna.





Para subir se usan aparatos bloqueadores y para bajar, descensores.

EQUIPO PARA EXPLORAR

El mundo de las cavernas es muy distinto del que nosotros conocemos. En su interior hay sólo oscuridad, silencio, humedad y mucho frío.

Por eso, para entrar hay que estar bien equipado. El espeleólogo experto usa un overol de plástico, botas de goma, guantes y un casco provisto de dos formas

de iluminación: eléctrica y de acetileno (un gas). Se necesitan también una brújula, un clinómetro (que mide la inclinación) y una cinta métrica para hacer mapas y reconocer el lugar.



La exploración subterránea es, a veces, complicada y peligrosa.

TIPOS DE CAVIDADES NATURALES

Los tipos de cavernas se diferencian de acuerdo con la forma que tienen sus entradas.

Sima: cavidad abierta a la superficie por un pozo más o menos vertical.

Cueva: cavidad abierta a la superficie de manera horizontal.

Perdida: a veces el curso de un río desaparece continuando su camino bajo tierra. El lugar por donde desaparece el río se llama *perdida*. A su vez, el lugar por donde vuelve a aparecer el río se llama *resurgencia*.

Surgencia: salida de agua (como la resurgencia), con la diferencia de que la corriente nace en ella, producto de las lluvias y la nieve.

FAUNA CAVERNÍCOLA

Aunque no es fácil sobrevivir en las oscuras cavernas, algunos animales se instalaron en ellas con comodidad. Son los animales *troglobios*. Como viven en la oscuridad total son, en su mayoría, ciegos, y su piel casi no tiene pigmentación. Y además, como allí abajo hace frío y el alimento es escaso, tienen un ritmo de vida muy lento.



Estos extraños anfibios, llamados Proteus, son algunos de los habitantes de las cavernas.

ESPELEOLOGÍA ALPINA

Algunas cavernas se encuentran en la alta montaña y es una aventura llegar hasta

ellas. Adentro se suman la nieve, el hielo y las corrientes de agua muy fría. A esa altura se encuentran pozos de 200 a 400 metros de profundidad.



En invierno es más fácil explorar cavidades donde el agua está helada o en forma de nieve.

ESPELEOLOGÍA SUBACUÁTICA

A veces, una cavidad termina en una galería inundada por agua (*sifón*). Pero este obstáculo puede ser superado si utilizamos la técnica del *espeleosub*. Se trata de la misma práctica del buceo, sólo que en condiciones de menor visibilidad y bajas temperaturas.

LAS CAVERNAS MÁS LARGAS DE LA ARGENTINA

Nombre	Provincia	Localidad	Rocas	Extensión
Sistema del Cuchillo	Neuquén	Las Lajas	calcáreas	2.676 m
Caverna de las Brujas	Mendoza	Bardas Blancas	calcáreas	1.343 m
Cueva de la Liebre	San Juan	Rodeo	Sedimentos terciarios	1.225 m
Cueva Doña Otilia	Mendoza	Payún Matru	Basalto	838 m

LUGARES INEXPLORADOS

Las cavernas son lugares donde, muchas veces, nunca ha entrado nadie. Éste es uno de los mayores encantos de la Espeleología. Y por eso mismo deben preservarse intactas las cuevas ya exploradas. El mejor recuerdo de nuestro paso



La iluminación es uno de los elementos más importantes para la exploración.

por una cavidad subterránea es que no se note que hemos pasado ●

HERNÁN REIG

Agradecemos la colaboración de Enrique Lipps y del ENIT, Ente Italiano de Turismo.