

# Informe Geológico

Por: Tomás Guerrero Méndez.

Es sabido que la Espeleología o ciencia de las Cavernas (Del griego Speculus, caverna) es un auxiliar de gran importancia en la Pre-historia y en la Geología. El autor se sumó a la Expedición dirigida por César Morales Arnao, para explorar y anotar algunos datos geológicos que expliquen el origen de las cuevas de Huagapo.

La Expedición realizada del 16 al 21 de febrero contó con la asistencia de Arturo Soriano Bernardini, conocido andinista, Enrique León Gray, estudiante de Ingeniería Civil y andinista y Hermilio Rosas La Noire, Arqueólogo Profesor de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Las Cavernas de Huagapo están ubicadas en el paraje o Cerro de Racasmарca, distrito de Palcamayo, provincia de Tarma del Departamento de Junin. Se llega a las cuevas del siguiente modo:

Lima a Tarma en 4½ horas de carretera asfaltada.

Tarma a Palcamayo en ¾ hora de carretera afirmada

Palcamayo a Huagapo en ¼ hora de carretera afirmada en la vía de la carretera a San Pedro de Cajas.

## Rasgos Físicos.

El área de las cuevas de Huagapo está situada en las estribaciones del flanco oriental de la Cordillera de los Andes. Sus alturas varían entre los 3,400 a 3,800 metros sobre el nivel del mar. El rasgo notable de esta parte de la Cordillera, es la topografía moderadamente abrupta. Sin embargo se ha reconocido un pequeño Cañón denominado Quebrada de Ushto con anchos que fluctúan entre 3 y 20 metros y con lados verticales que pasan de los 30 metros de alto en una longitud aproximada de 800 metros.

La zona reconocida presenta dos quebradas convertidas como son la del río Shaca y la quebrada Ushto, completamente seca y que en la fecha se ha convertido en un valle colgado, debido a una disecación bruscamente interrumpida. Las aguas que posiblemente discurrían por esta estrecha quebrada, actualmente han sido capturadas por un tragadero ubicado en las cabeceras de la quebrada en un lugar denominado Cauquirán. El río Shaca forma un valle de flancos de topografía moderada volviéndose ligeramente abruptos hacia el Este. Existe una elevación prominente llamada la Punta de Racasmарca, donde se notan restos arqueológicos.

## Geología.

Las rocas que afloran en el área son calizas de la Formación Paria de edad Jurásico-Triásica.

La estructura predominante es un anticlinal fallado a lo largo de su eje, que se orienta N 10° - 40° O. Esta falla ha originado una zona intensamente fracturada la que ha facilitado la circulación de las aguas; así mismo las aberturas entre estratos y las diaclasas existentes han permitido tal circulación.

Las aguas meteóricas, las de lluvia especialmente, cargadas de CO<sub>2</sub> (anhidrido carbónico) al circular por entre la roca caliza, actúa sobre el carbonato de calcio, produciendo ácido carbónico. Esta sencilla reacción química producirá la corrosión paulatina que después se manifestaría en oquedades de formas caprichosas que después con el tiempo unidas unas con otras, formarían espacios grandes, de formas irregulares y espectaculares que se denominan cavernas.

La formación de las estalagmitas que son concreciones calcáreas, generalmente en forma de cono irregular, se hallan pendientes del techo de las cavernas y que se deben a la filtración lenta de aguas con carbonato de calcio en disolución. (1)

La Estalagmita es la estalagmita invertida que se forma en el suelo y es correspondiente a cada estalagmita.

### La Caverna de Huagapo.

Ha sido formada en la caliza ya mencionada y tiene una extensión conocida aproximada de un kilómetro, orientada entre los 10° a los 30° Nor Oeste.

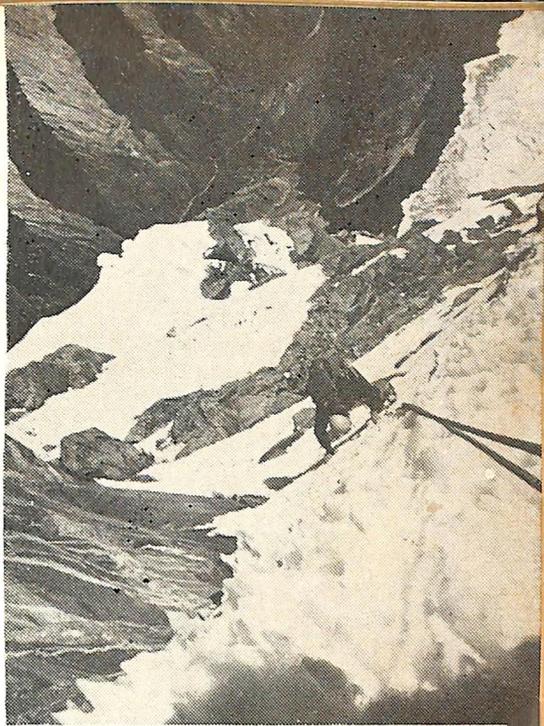
Los primeros doscientos metros se caracterizan por tener formas irregulares, pero que adoptan en conjunto figuras cónicas. Los anchos varían en la base entre los dos y quince metros de amplitud y sus alturas superan los 30 metros.

De los 200 metros para adelante hacia adentro, la forma de la caverna es casi uniforme cuya sección puede considerarse groseramente rectangular, de más de 40 metros de alto, con 2 a 5 metros de ancho é inclinada 70° al Este respecto de la horizontal.

Por el fondo de la caverna discurre un río que desciende de planos más altos con una caudal apreciable y que es resultado de las filtraciones provenientes del tragador y posiblemente de otros manantiales que incrementan el caudal.

---

(1) Estalagmita: Del griego Gota a Gota



pinistas Españoles Vasco-Navarros  
nciendo los nevados del Cóndor

Los franceses de Faragot en plena pa-  
red congelada del Huascarán Norte.  
Casi 2 mil metros abajo se nota la  
laguna Llanganuco y su carretera de  
acceso.

Caverna de Huagapo en Tarma.

