

Informe Topográfico

Por: Enrique León Gray.

La Gruta de Huagapo se encuentra a 5 kilómetros al oeste de la ciudad de Palcamayo, sobre la carretera que va a San Pedro de Cajas y a 35 kilómetros al oeste de la ciudad de Tarma.

La cota de entrada es de 3,520 metros sobre el nivel del mar en un ambiente mas bien frio durante la época de lluvias.

Longitud Descrita.

Abarca este trabajo aquel sector de la caverna explorada por primera vez. Se ha dividido en dos zonas:

- a) Zona Turística que comprende de la entrada al primer sumidero, al empezar la Galería del Silencio, con un desarrollo de 0 más 220 metros, que presenta un impresionante aspecto.
- b) Zona Profunda desde el sumidero, para bajar la pared vertical y toda la galería del silencio.

Levantamiento.

Se formó una poligonal desde los puntos 1 al 13, logrando el levantamiento planimétrico con Wincha y Brújula Brunton, con lo que se mide toda la zona turística. De la zona profunda solo se midió un rumbo aproximado, porque el trabajo que se hizo fue solo de exploración inicial susceptible de perfeccionarse en el futuro. El perfil longitudinal se indica en correspondencia aproximada con el eje de la Galería.

Desarrollo.

El punto N° 1 fue colocado en la única entrada conocida de la caverna de Huagapo. Esta boca se abre en la pared noreste del Cerro Racasmarca, midiendo en su base 25 metros. En la entrada la pared oeste se alza verticalmente unos 30 metros en arco hacia el este y cae formando la otra pared de la Galería. A ambos lados hay unos altillos donde se encuentran las pinturas rupestres descritas.

Bordeando el río se continúa al punto N° 2, corriendo la vía junto a lo pared del lado oeste. En el punto 3 se sigue desviando al Este encontrándose grandes rocas clásticas que obstruyen parcialmente la galería. De aquí se prosigue al sur por una parte seca donde se situó el punto N° 6. Después nuevamente se remonta el río hasta el punto 8, donde hay una resurgencia en cuya parte

superior se formó una plataforma denominada Osario por la Expedición.

Entre los puntos 8-9 hay una diferencia de nivel de 8 metros y esta diferencia se incrementa en 5.26 mts. entre los puntos 9 y 10. Entre los puntos 10-11 hay una chimenea de unos 8 metros de alto que tienen una inclinación de 60°

A partir de los puntos 12-13 se encuentran dos simas ubicadas al lado oeste y que no se pudieron medir ni localizar al ramal de penetración. Del punto 13 se baja 27 metros en vertical directamente hasta el lecho del río subterráneo que se siguió remontando.

Pocos metros antes de la proyección del punto 13 hay un sumidero del río, que sigue su curso debajo del Osario, haciendo un recorrido interno de 40 metros.

En la Galería del Silencio continuando unos 60 metros se encuentra una hermosa Estalagmita de 12 a 15 metros de alto y numerosas estalagmitas recubren la bóveda que tienen alturas variables entre los 5 y 30 metros. En toda su longitud esta Galería mantienen su ancho promedio de 2.50 metros. Del lecho afloran estalagmitas y en las paredes hay una gran cantidad de mantos y coladas. Casi todos los espeleonemas de este sector son antiguos y su proceso de formación se ha detenido, viéndose grises y sin brillo. En toda esta zona se puede apreciar un buzamiento de unos 80° -70° con inclinación hacia al lado izquierdo. Este. La diferencia de nivel con la salida es de unos 10 metros.

Este tramo se midió con un cordel en desarrollo hasta los 750 metros, notándose que el río en esta galería tiene profundidades oscilantes con un promedio de 1.50 metros que se iba profundizando conforme se avanzaba. Estos datos tomados para febrero de 1969.

Temperatura.

Se tomó numerosas mediciones a lo largo del recorrido anotado en el desarrollo, siendo la temperatura promedio del agua de 9.85° mientras que el ambiente media unos 13.3° en promedio. Todas estas mediciones son de la escala centígrada.

Presión.

Varía la presión de acuerdo a la altura del terreno aunque se ha notado un promedio constante de 470 mm. de mercurio.

Oxigenación.

Siendo las bóvedas de la Caverna sumamente altas, siempre se notó una normal oxigenación del aire, de manera que no se tuvo necesidad de utilizar las máscaras proporcionadas por la Cerro de Pasco Corporation. Con frecuencia se hacían las comprobaciones de oxigenación, prendiendo bujías de noche o lámparas de carburo, que siempre ardían normalmente.

No se sintieron en ningún momento las emanaciones de gas que los pobladores nos aseguraron que habían en algunas galerías interiores, o en el interior de las grutas locales secundarios.

Volúmen de Agua.

Aplicando el método del Correntómetro se halló que el volúmen de salida del agua en esta época (Febrero 1969) es de 3 m³/seg. Se midió el terreno aplicando el correntómetro acústico unas 10 veces. El ancho del torrente era de 2.50 m. y la profundidad media era de 0.48 m. a unos 25 metros de la entrada de la caverna.

CONCLUSIONES GENERALES

- a) La Caverna de Huagapo ha dejado de ser un interrogante para los pobladores del valle de Tarma y Palcamayo, quienes antes hasta consideraban peligrosa una entrada.
- b) Ha sido explorada la Caverna hasta los 1000 metros, longitud que puede ser recorrida sin temor, conservando naturalmente las debidas precauciones en cuanto a tránsito y equipo.
- c) La Caverna está muy bien oxigenada, incluso en sus galerías interiores. No hay indicaciones de gases y por la amplitud de ellas, hay siempre la posibilidad de desplazarse con soltura.
- d) Hecha la descripción técnica de la Caverna, quedan sus simas verticales y galerías más allá de los 1,000 metros, a disposición de los espeleólogos que podían hacer sorprendentes descubrimientos.
- e) La Caverna puede convertirse en un atractivo turístico de primer orden, por lo fascinante de su ambiente interno, envidiable situación geográfica muy cerca a las grandes vías y por sus interesantes reliquias arqueológicas.
- f) Puede difundirse en los medios escolares y universitarios, el interés por la geología, realizando excursiones cuidadosamente planeadas al interior de la Caverna, que así resulta un nuevo horizonte para las inquietudes de las juventudes peruanas.

Lima, marzo de 1969.
