

EXPEDICIÓN ESPELEOLÓGICA “BAMBAMARCA 93”

INFORME



CENTRO DE EXPLORACIONES SUBTERRÁNEAS DEL PERÚ

CESPE

Diciembre – 1993

EXPEDICIÓN ESPELEOLÓGICA “BAMBAMARCA 93”

1. Antecedentes

La caverna de Atoshaico fue descubierta hace aproximadamente diez años, según refiere. Clodomiro Zambrano propietario del terreno, en una ladera cuando cazando vizcachas se percató que se escondían en un pequeño agujero, entonces comenzaron a retirar las rocas que bloqueaban la entrada y grande fue su sorpresa al descubrir galerías de regulares dimensiones totalmente ornamentadas de estalactitas, robustas estalagmitas y otras formas de gran belleza que se ha perdido en el recuerdo de aquellos que vieron la caverna en los primeros años.

La zona no había sido visitado jamás por especialistas no obstante que las provincias colindantes de Celendín Chota y Santa Cruz ya han sido objeto de numerosas expediciones extranjeras que han dado a conocer de numerosas cavernas, esto unido al hecho de encontrarse en la misma franja de rocas calizas hace pensar de la importancia espeleológica de Bambamarca.

2. Ubicación y Accesibilidad

La exploración geoespeleológica se ha realizado en el distrito de El Tambo, provincia de Hualgayoc en el departamento de Cajamarca, hasta la ciudad de Bambamarca capital de la provincia existe transporte de omnibuses por una carretera bien afirmada, luego se tiene que contratar acémilas que con buen tiempo nos llevan en tres horas por un camino de herradura hasta la quebrada La collpa y el caserío de Atoshaco. La caverna de Atoshaico se encuentra aproximadamente a 500 metros al Este de la escuela, hasta donde se ha construido un camino de herradura.

3. Método de Trabajo

Para el estudio y exploración de la caverna de Atoshaico fue necesario realizar un relevamiento topográfico aproximado, con brújula tipo Brunton, con clinómetro y cinta métrica, fueron necesarias tres personas en esta labor.

Para la geomorfología y prospección geoespeleológica se han realizado observaciones de campo y replanteo de los estudios geológicos y cartográficos de gabinete teniendo como base topográfica la hoja (en 25,000 del catastro rural y la carta geológica al 100,000 del cuadrangulo de Celendin.

4. Geomorfología

No existen estudios previos de la zona, de la observación preliminar que se ha realizado, se desprende que la zona presenta un modelado fluvio-glaciar el cual enmascara o no permitió el desarrollo de formar carsticas notorias no así en la

parte alta que existen dolinas y lapiares. En Atoshaico hay una depresión que podrá ser una dolina sepultada, así como algunos escarpes formados en la caliza Celendin. Entre la Collpa y Viscacha destaca un gran barranco de caliza debido al fallamiento entre la caliza Celendín y Cajamarca y cerca de dicha falla es de importancia el sumidero de la quebrada Yanacollpa en un cañón Cárstico que podría dar lugar a un curso subterráneo. Los relieves no calcáreos son suaves con excepción de los escapes de los volcánicos Huambos, en el cerro Shater donde se encuentran formas arqueológicas.

5. Geología

La secuencia estratigráfica en la zona abarca desde el cretácico medio al terciario superior, es decir las formaciones que se presentan aflorando en la zona de la más antigua a la más moderna son:

- Formación Quilquiñan aflora bordeando los flancos de la jalca hacia el sur forma pendientes suaves constituidas por rocas blandas como margas y calizas arcillozas de color amarillento, forma parte junto con la formación Pulluicana el núcleo de un anticlinal que se prolonga de sur a norte.
- Formación Cajamarca: Se compone de calizas gris oscuras en capas gruesas con intercalación de margas, esta formación resalta la topografía de las partes altas de la laderas por su aspecto macizo y por las formas de disolución o lapiáz, cerca de Halgayoc alcanza los 540 m. de espesor, en nuestra área constituye el flanco Norte del anticlinal buzante de Jadibamba junto con la formación Celendin que sobreyase.
- Formación Celendin: es la última de las formaciones marinas su edad es cretáceo superior, constituido de lutitas calcáreas y calizas gris claro a beige, en el área de trabajo constituye todas las laderas de Atoshaico y es una formación importante para la presencia de cavernas. (Foto N° 2).

Foto N° 1; En la cubierta, se observa la entrada artificial de la caverna de Atoshaico.



Foto N° 2; Lapiaz en las calizas Celendín desde Negro pampa hasta el valle de Llaucan

- Las formaciones Continentales son la formación Chota y Volcánicos Huambos, la primera está compuesta de areniscas y lodolitas marrones que afloran sobre la formación Celendin, afloran en las laderas norte de la Colpa, el río Ñuñun así como el cerro Chalapampa.

Los volcánicos Huambos de edad terciario superior ocupan las partes altas del cerro Shater y las alturas de Chalapampa está compuesto por tobas grises con suave inclinación hacia el Oeste.

Estructuralmente la zona está definida por los flancos. Norte de un anticlinorio buzante, lo cual hace variar la orientación andina a un rumbo casi N-S en el área de la Colpa y Atoshaico.

6. Descripción de la Caverna

La caverna de Atoshaico tiene un desarrollo longitudinal de cerca de 200 m. aproximadamente. (Ver Plano adjunto).

La boca, si bien es algo artificial por el pórtico construido, esta definida por el buzamiento de las capas de caliza que buzán 35 grados al Sur oeste y tiene 1.80 m. de altura; la galería que le continúa mantiene el control de los estratos rocosos, es accidentada en un resalto hacia el Oeste por donde se pierde y obstruye en la estructura N-S inferior en la principal galería en un tramo de 15m., bien concrecionado de estalagmitas y columnas, destaca "EL Falo" es una estalagmita de 1.80 m. de altura (Foto N° 3), en este sector la galería ya no tiene el control estratiforme pues posee una bóveda de arco, hubo gran cantidad de

estalactitas depredadas, esta se va haciendo más alta y descende por un gran anchurón.



Foto N° 3; “El falo con Ella” Marcela Ramírez en la galería principal de la caverna de Atoshaico

Hemos llegado a lo que podría ser el centro de éste aparato subterráneo, es el “Auditorio” (Foto N° 4) con una bóveda irregular tachonada de estalactitas, la mayoría ausentes y el piso con robustas estalagmitas que asemejan personajes dispuestos en gradería y al extremo un par de estalagmitas semejan a oradores, algunas, estalagmitas delgadas y muy blancas ya no existen quedando sólo su raíz, de esta cámara salen dos ramales, al Oeste descende una galería por control de la estructura N-S y al Este sobre una colada estalagmítica de 6 m. De desnivel llega la galería de los gour (cubetas) también N-S.

Al Oeste los conductos inferiores se inician al pie de una colada escarpada que descende del “Auditorio” aquí salen dos ramales el superior es una estrechez, de allí un conducto bastante obliterado por concreción asciende cerca de 10 m. donde resulta impenetrable pero al parecer va a unir a la galería principal y se oblitera cerca de la entrada también con columnas y bellas estalactitas de menor dimensión.



Foto N° 4; Los integrantes de la expedición en “El auditorio” en la galería principal de la caverna de Atoshaico

El ramal inferior N-S comienza en una estrechez pero luego se hace más amplio y descende con pendiente y dirección constante hasta el final donde hay una columna fallada por desplazamiento del techo-caja, el final es impenetrable pues sólo hay agujeros de viscachas, las cuales pudieron oír, este es el punto más inferior de la caverna.

De la gran colada en el auditorio, al Sureste subimos hasta la galería de los “Gours” donde hallamos varias cubetas con agua, bellamente festonadas de gours, así como coladas y al parecer existieron estalagmitas que ya fueron arrancadas, el techo llega a tener 5 m. de altura, con paredes bien concrecionadas de coladas, colgaduras y coloformes frecuentemente rotas a propósito, a los 20 m. aproximadamente hay un ligero quiebre al sureste luego de una cubeta; en adelante la galería permanece con buenas dimensiones y un poco más ancha se intercala tramos secos y al final una gran cubeta hasta el fin donde el techo descende hasta tocar el agua, ésta tiene una profundidad de 30 centímetros lo que la hace impenetrable, este es el extremo más alto de la caverna, antes del fin se puede apreciar una estalactita vieja de grandes dimensiones que sería importante proteger. (Ver Foto N° 5)



Foto N° 5; Estalactitas y gours cerca del final de la galería principal

7. Prospección de otras Cavidades

En el área de Atoshaico existen buenas posibilidades para la existencia de otras cavernas que podrían estar obliteradas en su entrada como lo fue el agujero antes en Atoshaico, las zonas altas del cerro tienen posibilidades lo cual fue corroborado por el propietario del terreno, el señor Clodomiro Zambrano, quién indica la existencia de un agujero profundo al que arrojó piedras, esto no fue confirmado por falta de tiempo.

En las cercanías de la Collpa se reconoció una cueva al Este sobre una ladera escarpada conocida como la “peña del tuco”. Igualmente sobre la margen izquierda de la quebrada la Collpa y en compañía de Wilder Luna se inspeccionó una pequeña gruta por donde salía un arroyo permanente de aguas cristalinas. Cerca de Vizcacha existen pequeños agujeros en la roca de la quebrada de Yana Collpa y donde éste se encañona se pierden las aguas en un lugar muy accidentado, lo cual debe haber originado un río subterráneo, no obstante la entrada está bloqueada por depósitos del río.

Otras Zonas: Es importante destacar algunas zonas que la expedición no ha visitado en el distrito de el tambo en las nacientes del río Llaucan, no sólo por referencias sino por el estudio de los planos se deduce la existencia de importantes cavidades tanto en los cerros como en las quebradas, como la Pachachaca, en la cabecera del río Llaucan que como su nombre lo indica en quechua, “se trataría de un río que se pierde en la tierra y vuelve a salir luego de

casi 700 m.” de recorrido subterráneo. Todo esto tiene la importancia para organizar una expedición bien planificada a la zona.

8. Recomendaciones

Con respecto a la caverna de Atoshaico es importante detener su destrucción con una labor de difusión de la cartilla de instrucciones que se adjunta, así mismo, para su puesta en valor turístico es de importancia realizar una serie de obras que van desde la RESTAURACIÓN a la IMPLEMENTACIÓN, en el primer aspecto se tiene que recuperar la mayor cantidad de concreciones extraídas, un dato importante a considerar es el depósito que tiene el Señor Mayo en Bambamarca, quien posee cerca de 100 kilogramos de formaciones de la caverna de Atoshaico, algunas de ellas figuran en fotografías tomadas anteriormente; con esto se debe implementar un estudio para la re implementación de las formaciones o espeleotemas.

La implementación: también es motivo de un estudio para determinar los sectores que pueden recibir pequeños grupos de visitantes. Hay que felicitar la pronta instalación de la reja de entrada, lo constituye un hecho sin precedentes en el Perú.

9. Agradecimientos

Al señor Esteban Campos Benavides, alcalde Provincial de Bambamarca, quién por su empeño y mentalidad progresistas ha permitido la realización de esta expedición.

A la familia Vásquez, sin cuya hospitalidad hubiera sido difícil nuestra permanencia en Bambamarca.

A los integrantes de “Vernat Humus” Doctor Humberto Vásquez y el Doctor César Cubas, sin los cuales no se hubiera dado a conocer del interés de la zona.

A la colaboración y ayuda desinteresada de los pobladores de Atoshaico, Clodomiro Zambrano y Norberto Campos, quienes guiaron y ayudaron en la topografía de la caverna.

Finalmente a Wilder Luna quién guió a los espeleólogos por los alrededores de la Collpa.

Los Integrantes del CESPE:

Arqueóloga Marcela Ramírez y Geólogo Carlos Morales Bermúdez

Lima, Diciembre de 1993