

Expedición Pucará 2003

Carlos Morales-Bermúdez L.
www.geocities.com/cespeleo

Antecedentes

Desde el año 2001 se fue gestando la expedición espeleológica mas grande del Perú, cuando los colegas del GSBM de Francia decidieron retornar al país, se escogió el nombre obvio de Pucará por el potencial y continuidad del grupo calcáreo donde se encuentran las mayores regiones cársticas del Perú. A comienzo de año nos visitó el colega Jean Loup Guyot con quien definimos las zonas al recordar que los peruanos del CESPE ya teníamos marcada esta unidad en la región nororiental, cuando en agosto de 1988 realizáramos la expedición Millpuc 88 a Mendoza y decidimos que el antiguo reino de los Chachapoya, básicamente el departamento de Amazonas, sería uno de los mas ricos para la espeleología, así mismo la región contigua en el departamento de San Martín, donde se define una importante región cárstica en el Alto Mayo. Igualmente fué el año 1992 en una expedición del CESPE a Jaén y Bagua , en que se tuvieron referencias de otras cavernas de la región, pero las condiciones ya no eran favorables para organizar expediciones tan lejos de Lima.

Las zonas los participantes y el cronograma

Es la franja de las calizas Pucará el principal atractivo, básicamente la Cordillera Oriental en Chachapoyas y el macizo sub andino que limita a Amazonas con la cuenca del rio Mayo en San Martín, esta última zona presenta continuos afloramientos de calizas Pucará y por ello nuestras referencias desde la caverna de Aguas Claras, Los diamantes, Palestina, Nuevo Edén hasta Soritor tenían un buen fundamento. Coincidentemente el colega Nick Hawkes del BEC del Reino Unido, aprovechando su permanencia laboral en nuestro país, organizó con su grupo una expedición a esta última región, los peruanos al ser invitados a participar hicimos lo posible para que esta sea una expedición multinacional, (Brasil, Francia, Perú y Reino Unido) pero por diferencia en los periodos vacacionales, esta se desarrolló en un cronograma sucesivo, así: el grupo anglosajón exploró la zona de Rioja entre el 5 y el 15 de Setiembre y el equipo de 7 franceses un brasileño y dos peruanos, retomamos la exploración del 16 al 23 de setiembre en el Alto Mayo y del 24 de septiembre al 9 de octubre en Chachapoyas.

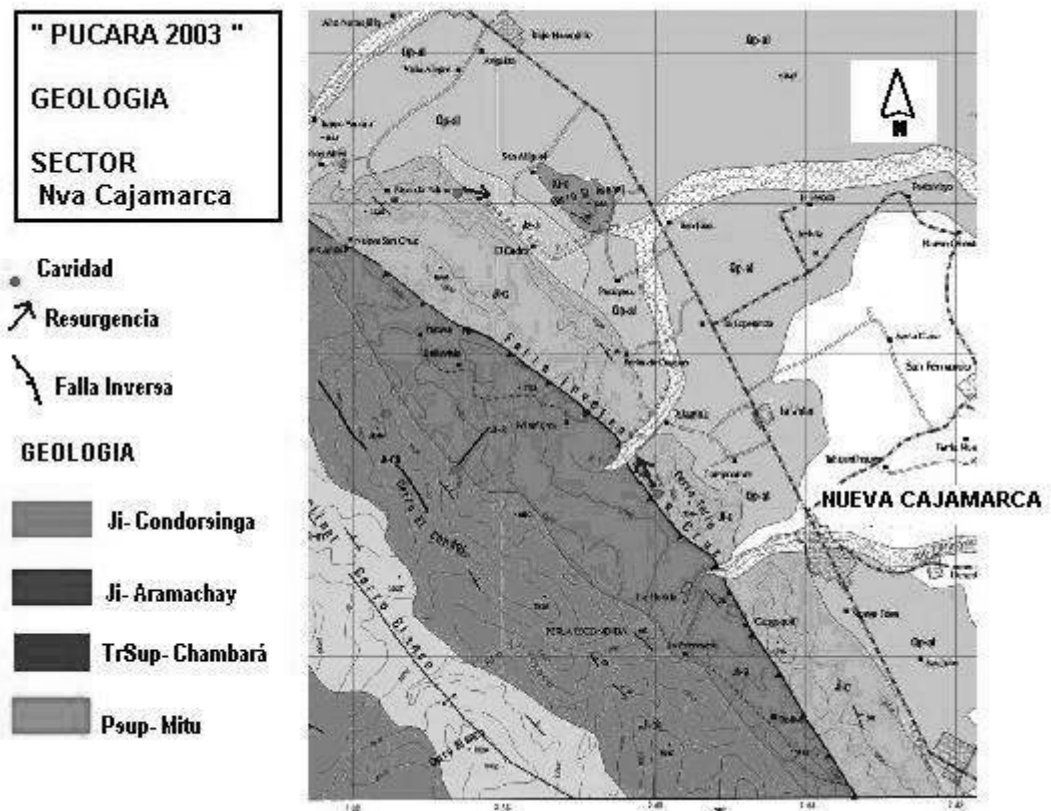
Objetivos

En una exploración espeleológica promedio se plantean los siguientes objetivos, que son los que nos hemos propuesto:

- Prospeccionar los macizos calcáreos para la búsqueda de sumideros y cavernas
- Localizar, explorar y topografiar las cavidades descubiertas
- Efectuar las medidas y observaciones científicas (hidrología, geología, geoquímica, biología)
- Publicar los resultados en un informe bilingue (francés / español)

Existen igualmente objetivos más sutiles como la cooperación y otros según el especialista, a los geólogos nos toca la hidrogeología cárstica, el estudio de las formas y especies minerales y otros aspectos de la fisicoquímica del carst, pero no todos los integrantes llevan adelante una investigación, hay los técnicos y espeleistas, pero en general todos nos regocijamos con la sola recompensa de descubrir y conocer más, algo que ya no comprenden la mayoría de los jóvenes.

Fig. 1: Geo-Nvacaja. El cuadrículado es a un kilómetro, los puntos georeferenciados de las resurgencias: al norte El Tigre perdido al extremo sur Palestina



*Fig. 2:
Cascaiyunga-
estalagmita)
Estalagmitas
en la Cueva
de
Cascaiyunga,
Rioja*



Aspectos geológicos del carst del Alto Mayo

Este importante sector está definido morfo-estructuralmente por el anticlinal de Cerro Blanco, que forma las montañas al suroeste del valle del Mayo, a su vez, las rocas calcáreas del Grupo Pucará, con un rumbo Noroeste forman el flanco norte de dicho anticlinal.

El grupo Pucará se presenta en secuencia descendente conforme se avanza desde el flanco del anticlinal, estando al borde del macizo las calizas Condorsinga del Jurásico inferior, consiste de calizas micriticas beige en estratos gruesos a medianos, mas adentro esta la Formación Aramachay, donde predominan las limo arcilitas y margas que no son competentes, hacia el Sur, en el sector de Rioja, esta formación predomina en relación a las otras, sin embargo los fenómenos cársticos se manifiestan con la formación Chambará, está unidad se diferencia de Condorsinga por la presencia de nódulos de chert y se encuentra constituyendo el núcleo del anticlinal.

Carstología

La ocurrencia de las calizas, buzando al Noreste, resulta favorable al drenaje de las aguas hacia el valle, así la instalación de diversos aparatos cársticos, están conformando diversas resurgencias en las partes bajas y marginales del macizo.

Es destacable la falla regional inversa, que hace cabalgar a la Formación Chambara sobre las unidades inferiores, esta es importante por la ocurrencia de cavernas y por su papel de colector, es el caso de la caverna de Palestina, que esta definida en plena falla, sin embargo los otros cursos subterráneos importantes (Tigre perdido, Cascaiyunga, etc.) son claramente transversales a la falla según un sistema SW-NE.

Espeleogénesis

Se sabe de la existencia de dolinas y simas que a menudo están acompañados de lapiaz en la zona de absorción, (partes altas del macizo) que indica el origen autóctono de la mayoría de los cursos subterráneos.

Así mismo por la morfología de los pasajes altos y también por algunas de las resurgencias se especula de un inicio freático, seguido de un levantamiento del macizo con la consiguiente circulación vadosa que originó las galerías amplias y cursos fluviales en Cascaiyunga, Palestina y Tigre perdido. No se ha hallado indicios de carstificación anterior, debido a la cobertura vegetal que impide observar resurgencias fósiles sobre las laderas.

La cueva de los Guacharos, excepcionalmente fue una eventual pérdida del antiguo río Tónchima.

Cavernas fabulosas

Mas de diez cavernas han sido exploradas o visitadas en el Alto Mayo, desde Aguas verdes hasta Rioja, algunas de estas, estan entre las mas extensas del Perú y la caverna de Cascaiyunga (extraoficialmente 2,600 m.) se proyecta a ser la mayor del país, cuando supere los 2,875 metros de desarrollo de la caverna de Huagapo en Tarma, con la diferencia adicional que en la selva la cavidad es tibia y prodiga en concreciones, así mismo, la mas prolongada exposición de los afloramientos a los agentes meteóricos y otros factores que careció el carst alto andino, han hecho que las formas subterráneas en esta región sean mas espaciosas y evolucionadas. La segunda en importancia sería la caverna de Palestina explorada por el equipo ingles y la tercera, la caverna del Tigre Perdido, descubierta por la Expedición Pucará 2003, con un desarrollo aproximado de 2,100 m. Estas tres cavernas son rios subterráneos con cursos de agua que fluctuan ente los 50 l/seg y los 1.5m³ por segundo, riesgo que hay que tener en cuenta cuando hay crecidas por las precipitaciones, estos cursos son plenos de pasajes, meandros, cascadas y pozas que hacen de la exploración una delicia para los espeleólogos y espeleistas.

Entre la destrucción y el turismo

Todas estas cavernas ya han sido visitadas, hasta cierto punto por los lugareños, que han dejado huellas profundas y no precisamente de

los pies, por doquier espeleotemas (concreciones) fracturados y pintados, desechos y basura, etc. Algunas como las cavernas del Cóndor tienen poco tiempo de promoción turística local, hasta ni tienen nombre pero ya están depredadas. La necesidad de recursos por parte de las autoridades locales y empresarios del sector turismo, ha hecho que se promocionen cavernas tan peligrosas como la de los Guacharos del Tónchima en Rioja, con el posible riesgo de caerse en un pozo de siete metros o contraer alguna enfermedad pues la cavidad alberga una colonia de aves cavernícolas, que dejan abundante guano, al margen de que están siendo exterminadas.

En el reino de los Chachapoya

Al ser esta nuestra tradicional zona de exploración, habíamos marcado varias áreas accesibles, siendo las cavernas que referían nuestros contactos las primeras en ser exploradas, los macizos de San Carlos y Magdalena. Sin embargo muchas áreas distantes requerirían de mayor tiempo para su prospección, quedando esta información en reserva al quedar su exploración truncada para retomarla el año 2004.

La caverna de Shihual en Magdalena resultó ser una pérdida fluvial fósil, con varios ramales, termina a poca distancia de un gran pozo de 40 m. Esta es una caverna con ocupación arqueológica y por la

abundancia de murciélagos no debería ser recomendada para el turismo. También se ha visto la importancia del macizo de San Carlos para la hidrología local, por los sumideros y abundantes dolinas en su dilatada zona de absorción.

Agradecimientos y compromiso

Los integrantes del Centro de Exploraciones Subterráneas del Perú, queremos agradecer al Grupo Speleo Bagnols Marcoule de Francia por el apoyo logístico proporcionado, la Expedición Pucará total agradece a la SGP por el apoyo moral brindado y especialmente al pueblo y autoridades locales de Nueva Cajamarca, Chachapoyas y Magdalena por la hospitalidad ofrecida, no podemos olvidar a los colegas de la Sociedad Peruana de Espeleología y Carstología, que no pudieron participar pero estuvieron presentes en la preparación y trámites necesarios.

La expedición tiene el compromiso de publicar un boletín bilingüe, con los resultados y topografías, siendo los datos presentados aquí, preliminares por estar procesando en el extranjero, esperamos obtener un auspicio para que dicha publicación pueda ser realizada en nuestro país y así poder contribuir en el conocimiento geoespeleológico y carstológico del Perú.

Fig. 3: Tigre Perdido. Curso medio en la Cueva del Tigre perdido, Nueva Cajamarca – Rioja

