

# **CLUB P . I . K .**

## **MEMORIA DE ACTIVIDADES**

ACTIVIDAD :

Expedición Perú 2005 .

## **MEMORIA DE ACTIVIDADES**

### **4.- Introducción**

- La expedición Perú 2005 se realiza como continuidad de la efectuada al mismo país el año anterior , mediante los contactos establecidos con el grupo espeleológico CEESPE .

#### **4.1.- Antecedentes**

- Fue en el 2004 , al no concedernos permiso las autoridades cubanas para la expedición preparada a este país , por realizar maniobras militares en la zona escogida de trabajo durante esas fechas , cuando se opto por escoger Perú como alternativa y mediante los contactos con el grupo ceespe se cogieron diversas zonas de prospección , las cuales no estuvieran siendo trabajados por peruanos ni por otras expediciones francesas estadounidenses o españolas que hay actualmente en el país .

- Se exploraron las zonas de Quisango , Gringomachai , San Cristóbal , Achupa , y Montevideo , donde finalmente se opta por escoger como zona de trabajo los alrededores más próximos al pueblo de Leimebamba valorando principalmente las condiciones de logística y operatividad .

#### **4.2.- Objetivos.**

- Como fin principal en el 2005 están , tanto concluir la exploración de alguna sima pendiente del año anterior como la búsqueda de nuevas en la zona escogida , aprovechando que esta es una zona virgen para la espeleología debido a la poca tradición de este deporte en el país y sobre todo a la dificultad de acceder a estos territorios ya no solo por la distancia sino también por las comunicaciones existentes , que ha supuesto que los exploraciones tanto por parte de los peruanos como de grupos internacionales se centren en otras zonas del país bastante más accesibles .

- Otro objetivo importante tras los contactos con las autoridades y la población el año pasado fue difundir en estos el significado de la espeleología tanto en su vertiente deportiva principalmente como en sus restantes facetas y evitar así sus reparos al confundir la práctica espeleológica con la expoliación arqueológica .

## **5.- Emplazamiento y situación.**

- Leimebamba se encuentra en la región de Sierra Norte , una de las zonas menos conocidas al norte del Perú y con casi nulos accesos hasta hace pocos años.

- Está situada a 2.300 m de altura entre la cordillera de los Andes y la Cuenca Amazónica y cuenta con una población de 1.000 habitantes .

### **5.1.- Coordenadas UTM .**

- Cueva Agustín	18 M	186432
		9250416
	h	3355 m
- Sima Ojos de Achupa	18 M	192982
		9259054
	h	2718 m

- Sima Jean	18 M	189938
		9257604
	h	2247 m
- Cueva Pui	18 M	181149
		9294714
	h	2672 m

## 5.2.- Aproximación

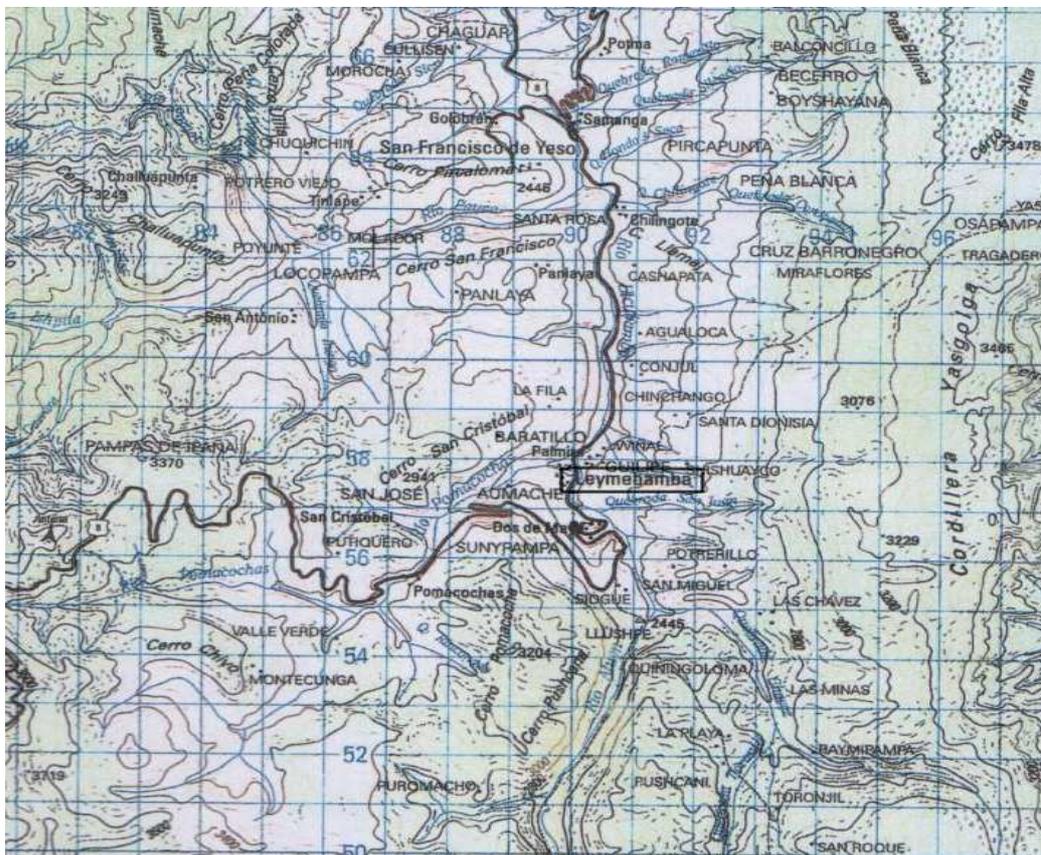
- Una de las dificultades principales es la mala accesibilidad .
  
- Las distintas opciones para llegar a la zona , una vez en Perú y debido a la distancias , se sufren tanto en el tiempo utilizado para llegar como en los costes ocasionados en ello , teniendo varias posibilidades .
  - . por avión hasta Cajamarca , Tarapoto o Chiclayo .
  - . por carretera desde Lima - Cajamarca 13 h , a Tarapoto 28 h o Chiclayo 13 h .
  
- A partir de aquí , hasta Leimebamba , tan solo existe la posibilidad de carretera con 16 h desde Cajamarca ( pista de tierra y baches subiendo y bajando varias veces los tres mil de las últimas laderas de los Andes ) , 13 h por Tarapoto o 18 h por Chiclayo , pasando estas dos opciones por Pedro Ruiz , siendo las últimas 6 h a partir de Chachapoyas una pista de tierra y baches .
  
- Una vez en Leimebamba las aproximaciones hasta la zona de trabajo en Achupa y el cerro de San Cristóbal se consiguen a base de entre media a dos horas de vehículo por pista , mas dos a tres horas a pie hasta las simas , o a base de caballos donde no hay pistas para ningún tipo de vehículo .

## 6.- Descripción.

### 6.1.- Morfología.

- En la zona de trabajo escogida de Leimebamba nos encontramos con tipos de roca del periodo mesozoico , hallando las rocas del jurásico destacando las calizas del grupo pucara y encontrandolas al levante de la cordillera oriental a lo largo del valle Utucamba y en la cadena sub-andina de Bagua Grande , Jumilla Rioja .

- En esta cordillera se enmarca la de Lajasbamba-Yasgolga geofoma de 3000 a 4700 m con orientación NO-SE de Leimebamba a Chachapoyas y la cual forma la división entre el río Uctubamba y el Huallaga , agreste y con rocas paleozoicas y triasicojurásicas .La faja subandina al igual que la anterior es abrupta con ceja de selva y con pliegues y fallas de rumbo similar .



### Estratigrafía de Leima bamba

- Formada principalmente por pucara al este del complejo del Marañon con abundantes dolinas y cavernas en la cordillera Lajas bamba - Yasgolga .
- El bloque Yasgolga es un anticlinal fallido que va de Leimebamba

a Chachapoyas que ha creado un bloque hundido al oeste del río Uctubamba y formando al Este del bloque pliegues amplios .

## 6.2. - Geología .

- *Forma parte de la cordillera oriental , es la mitad geomorfológica más elevada y notable dentro de esta cordillera Lajas bamba - Yasgolga , es un geoforma elevada entre los 3.000 m y los 4700 m , que se extiende cómo una franja continua de elevaciones con una orientación de NO-SE presenta superficies heterogéneas : cerros , crestas , cumbres afiladas siendo característica su morfología agreste , compuesta por rocas paleozoicas y triasicojurásicas principalmente .*
- *Este accidente morfoestructural constituye un ramal de dirección N-S que se extiende desde la latitud de Atuén ( Leimebamba hasta Chachapoyas ) y constituye la divisoria de aguas entre el río Uctubamba y los afluentes del Huallaga .*
- *El flanco occidental hacia el río Uctubamba es más suave y presenta la erosión cáustica de tipo junturas abiertas con dolinas y cuevas desarrolladas en zonas de grupo pucará cuya inclinación hacia el oeste es moderada .*

## 6.3.- Hidrología.

- *El relieve abrupto de la zona provoca que tenga unos ríos accidentados siendo el más importante el Marañón con su afluente el Huallaga , que luego al unirse al Ucayali y sus afluentes formaran el curso alto del Amazonas .*
- *En la parte mas especifica de Leimebamba se encuentra el Uctubamba afluente del Marañón y el Condechaca con aportes continuos de agua de sus valles y sistemas colindantes .*
- *A pesar de esto se ha observado en los últimos años que la época seca está siendo mas dura y la época de lluvias se adelanta un poco .*

#### **6.4.- Bioespeleología.**

- Estando a 3000 m de altura consta de vegetación tropical y uso extensivo de la agricultura , observando del año pasado a este que la practica de la quema de selva para plantar aparte de ser baja en producción está desforestando mas rápido de lo que pensamos .

- En las cabeceras de las simas y bocas de las cuevas al encontrarse en zona de ceja tienen abundante vegetación y vida animal de todo tipo , siendo en el fondo de las simas debido a las condiciones climáticas y a los aportes continuos de agua donde se ven varios tipos de vegetación y musgo con alguna especies de anfibios quirópteros e insectos .

#### **7.- Ficha Técnica.**

- Se han encontrado en esta ocasión dos tipos de estructuras , una de simas amplias bloqueadas a distintas profundidades y otra de cuevas horizontales de amplio desarrollo .

##### **7.1 - ESPELEOMETRIA**

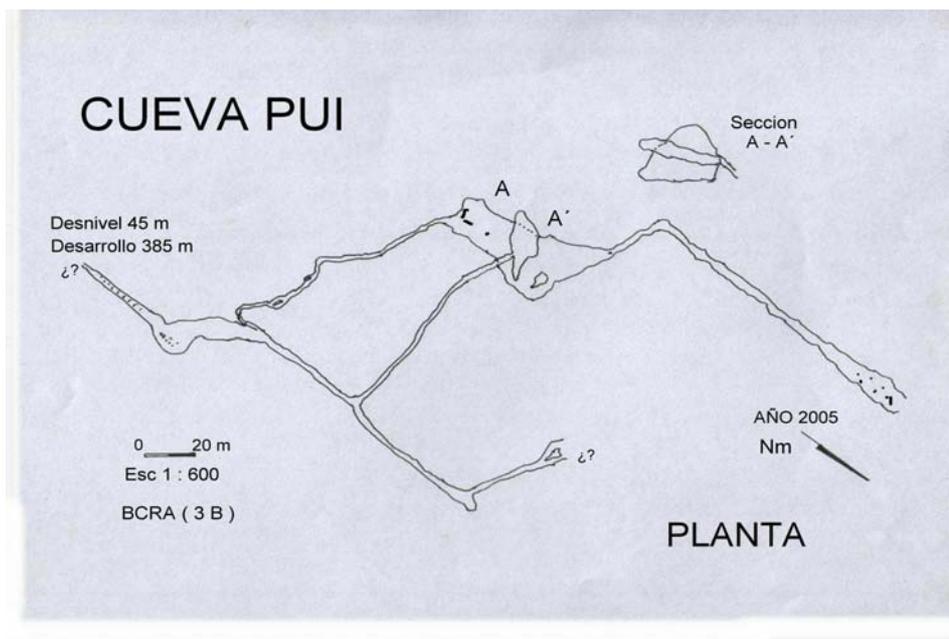
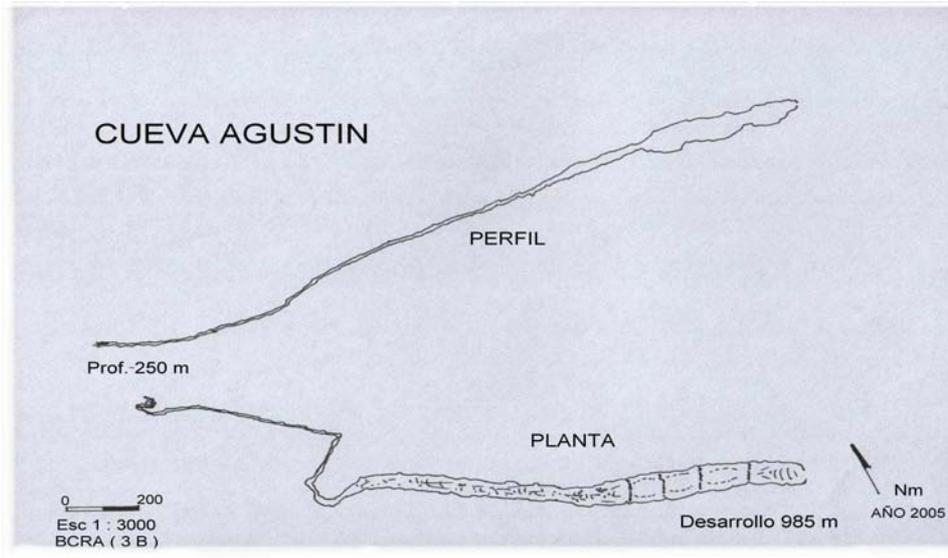
- En las simas verticales tenemos - 115 m con la de Ojos de Achupa y - 92 m con sima Jean , despreciando en esta memoria todas las encontradas con menos de 20 m de profundidad .

- En las horizontales encontramos en la cueva Agustín 985 m de desarrollo en la poligonal principal con 250 m de profundidad , y 385 m en la cueva Pui con 45 m de desnivel .

- La cueva Agustín no fue descubierta para la espeleología por los componentes del grupo P.I.K. , sino por el padre Agustín y el grupo Candil , cuyos intereses son distintos y van enfocados hacia la arqueología , continuando nosotros nuestra exploración en una faceta distinta .

##### **7.2- Topografía.**

- Cuevas horizontales .



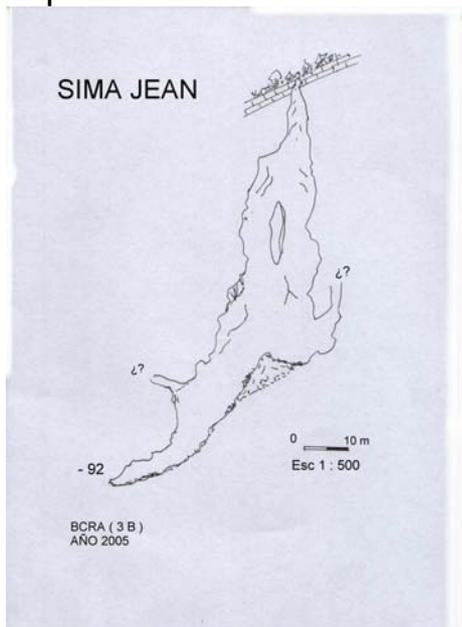
- Como ejemplo de simas trabajadas este año tenemos , la sima Jean , continuación de la temporada anterior .

- Esta se abre en una pequeña obertura en un estrato de  $38^{\circ}$  de inclinación . Se encuentra en un lateral de una dolina ciega , siendo está el desagadero natural de la misma .

- La boca de  $1'70 \times 1$  m , da acceso a un corto pasillo con bloques empotrados , donde se abre ya una fractura perpendicular al estrato .

- Esta fractura

ensanchada por derrumbe descende 45 m , con un bloque que divide en dos el pozo a 28 m de la boca .



- Se hace pie en un cono de derrubios que descende en dirección Nor-Oeste , con una inclinación de  $48^{\circ}$  y tras un corto resalte de 2 m , se presenta una estrecha fractura con un pasillo superior y un pozo de 9 m donde en el fondo de este , una rampa acaba colmatándolo sin solución de continuidad .

### 7.3- Material Técnico.

#### 7.3.1.- Colectivo

300 m de cuerda de 10.5 mm  
200 m de cuerda de 9 mm  
200 espits  
100 anclajes y material vario de instalación  
Equipo de rescate , camilla , botiquín , ...  
Equipo de topografía  
Material fotográfico y de video .

#### 7.3.2.- Individual

- Equipos individuales de espéleo , y neoprenos .

### 8.- Desarrollo de la actividad.

- La expedición comienza hace dos años como opción B , a partir de aquí tras la realizada en el 2004 , se completa esta durante el 2005 continuando con los contactos durante el transcurso del año con los miembros del grupo ceespe , la federación espeleológica de Perú , las autoridades de Leimebamba y con el INC ( Instituto Nacional de Cultura ) .
- Durante el año se combinan por los componentes del grupo un mínimo acondicionamiento físico y un pequeño reciclaje técnico .
- Es el 18 de Octubre cuando comienza la fase mas activa , durante 22 días de los cuales , los tres primeros se utilizan para llegar a la zona de trabajo y dos mas para los preparativos y contactos ya en Leimebamba .
- Se ocupan ocho días para los trabajos de exploración en si , de los cuales dos son de descanso , dejando seis días mas para turismo por el país en esta ocasión visitando Iquitos y la zona amazónica , y los tres días restantes en transportes de un lugar a otro y regreso a Valencia .

### **8.1- Lugares de interés cultural .**

- En el mismo Leimebamba se encuentra el museo Malkí , con los restos de las 217 momias y todo su entorno de la cultura Chachapoya descubiertas en el 1997 en la laguna de los Condores y a un día a caballo , que junto al interés del poblado y enterramiento es mayor o igual el del paraje en sí .
- **A unas horas de Leimebamba se encuentra la fortaleza de Kuelap , cuna de la cultura Chapapoya .**
- En el resto del país se pueden optar por diferentes contrastes :
  - . De interés natural desde la cordillera blanca , hasta la selva amazónica o el lago Titicaca .
  - . De interés cultural con Cuzco y Machu - Pichu o las Lineas de Nazca .
- Es interesante el probar parte de su cultura con el cebiche ( pescado servido crudo ) , pisco y chicha ( bebidas fermentadas ) , mate y hoja de coca masticada junto con cal para disminuir los efectos del mal de alturas y el cansancio .

## **9.- Resultados**

- Se han cumplido los dos objetivos establecidos :
  - . Exploración de nuevas simas y cuevas en una nueva zona de trabajo donde vistas las posibilidades queda abierta para los grupos espeleológicos de Perú .
  - . **Realizado trabajo fotográfico y de video para ir unificando** con el resto de los países sudamericanos visitados .
  - . Difusión de la espeleología en un entorno desconocido y reticente hasta entonces mediante el pase de un DVD sobre las expediciones de este grupo , charlas sobre la espeleo como deporte y ciencia y muestra de todo el material utilizado en este ocio para nosotros , la cual se realizó en la casa-colegio de Leimebamba junto a alumnos y autoridades .

## **10.- Conclusiones.**

- Concluye con satisfacción esta etapa de dos años de exploración y conocimiento de la diversidad y cultura de Perú y se comienza a trabajar en la próxima expedición .

## **11.-Bibliografía .**

- Fuente propia y apoyo de datos del tomo B -16 de geología peruana , proporcionado junto con los mapas topográficos y geológicos por el I.G.N. ( Instituto Geográfico Nacional ) , y el INGENET ( Instituto Geológico ) .
- Agradecimiento al padre Agustín del grupo espeleológico candil .
- Colaborando con el grupo CEESPE ( Centro de Exploraciones Subterráneas del Perú ) , y en especial a Carlos Morales Bermúdez , pte. de la Federación de Espeleología de Perú .

**PERU 2005 .**