

Expedición espeleológica peruano-francese en el norte del Peru

(Regiones de Amazonas & San Martín)

Alto Mayo 2013



Organización
GSBM - ECA



*Desde el 28 de agosto hasta el
14 de septiembre 2013*

2 – El equipo 2013

James
Apaestegui



Jean-Yves Bigot



Jean Loup Guyot



William Santini



Sonia Bermudez



Jean-Pierre Bricquet



Maria Gracia Bustamente



Olivier Fabre



Catherine Rousseau

3 – Nuestros guías y referentes



Victor Meza Zelada
de La Jalca



Claudia Vargas
de Nueva Cajamarca



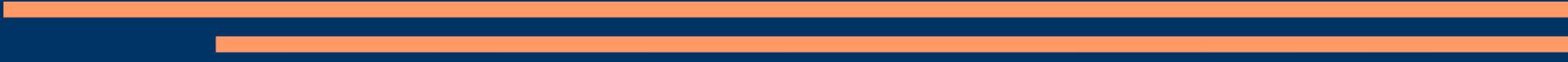
Elmer Cruz Erazo
de Guayaquil



Lazaro Herrera Ruiz
de Palestina



Selmira Herrera
de Palestina



4 – La Panamericana



El viaje empieza sobre la Panamericana con algunos kilometros en el desierto costero.

30-8-2013



5 – La Panamericana



El 30-9-2013, llegamos por fin en Pacasmayo en un hotel de lujo con vista del mar. Mañana, estaremos mas cercanos para visitar el museo arqueológico del Señor de Sipan en Lambayeque.



6 – Abra de Porculla



31-8-2013

Sobre la Marginal Norte, el abra de Porculla (alt. : 2145 m) da acceso a los Andes áridos y a su vegetación poco frondosa.

7 – La Marginal Norte

La sequedad que reina sobre las vertientes es en contraste total con la arrozales muy verdes del fondo del valle.



La Marginal Norte.



8 – Represa y túnel



31-8-2013



Una represa construida sobre el vertiente amazónico de los Andes permite de desviar las aguas hacia el desierto costero con un túnel de 11 km de largo que atraviesa la línea divisoria de las aguas atlánticas y pacíficas.

9 – La Marginal Norte



Union del Rio Chotano
con el Huancabamba.

10 – La Marginal Norte

Puente
Corral
Quemado
sobre el
Marañón.



Las chicas cerca Bagua Grande.

31-8-2013



11 – Timbuj sobre el Rio Utcubamba

La carretera
bordea el
Utcubamba.



La resurgencia de
Timbuj (La Jalca).



Después de haber reunirse en Chachapoyas con Olivier Fabre, William Santini et James Apaestegui, salidos desde el 28 agosto, todo el equipo sube el Rio Utcubamba hasta la casa de Victor que vive cerca la potente resurgencia de Timbuj (4 m³/s).

12 – Timbuj

Despues haber visitado la resurgencia de Timbuj en La Jalca, Victor invita nos en su casa.



Victor Meza
Zelada



13 – Ucshapugro



1-9-2013

A la tarde, Sonia Bermudez, Maria Gracia Bustamente, Olivier Fabre y Jean-Yves Bigot, con un guía, suben al tragadero de Ucshapugro (La Jalca), mientras que el resto del equipo intenta de aforar la resurgencia de Timbuj.

14 – Ucshapugro

El tragadero de Ucshapugro es totalmente seco, tenemos suerte pero pensamos mojarnos mucho.



En efecto, una exploración audaz, pero furtiva de esta cueva por el equipo ECA de Lima había ido realizada en el mes de abril 2008 durante la estación de las lluvias ! En la estación seca, la exploración es mas facil.

15 – Ucshapugro

Plano y sección del tragadero de Ucshapugro (La Jalca).

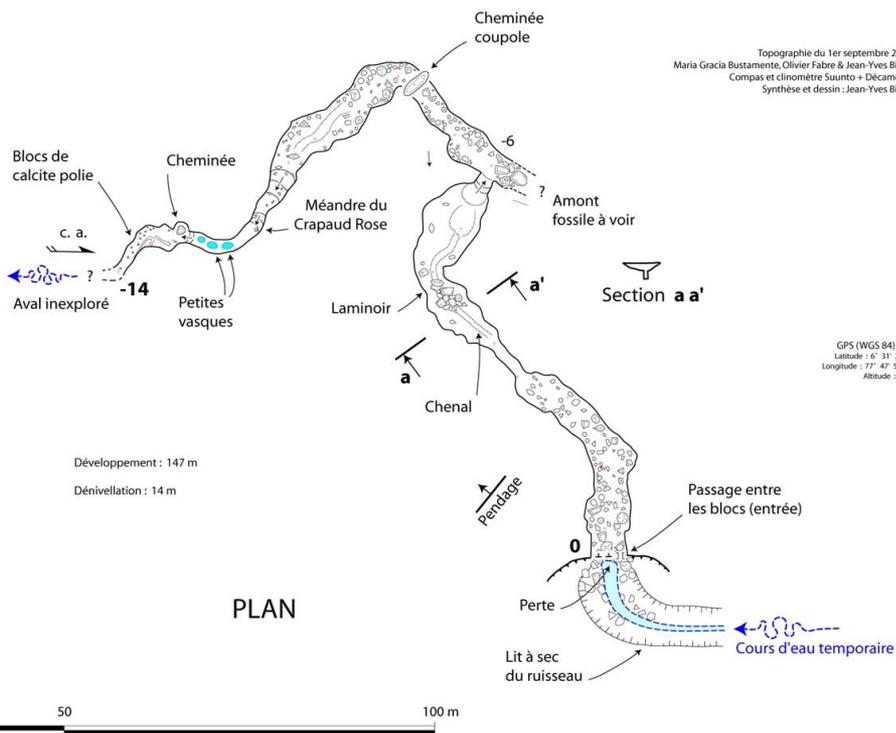
Tragadero de Ucshapugro

District de La Jalca,
Province de Chachapoyas,
Région d'Amazonas,

Pérou



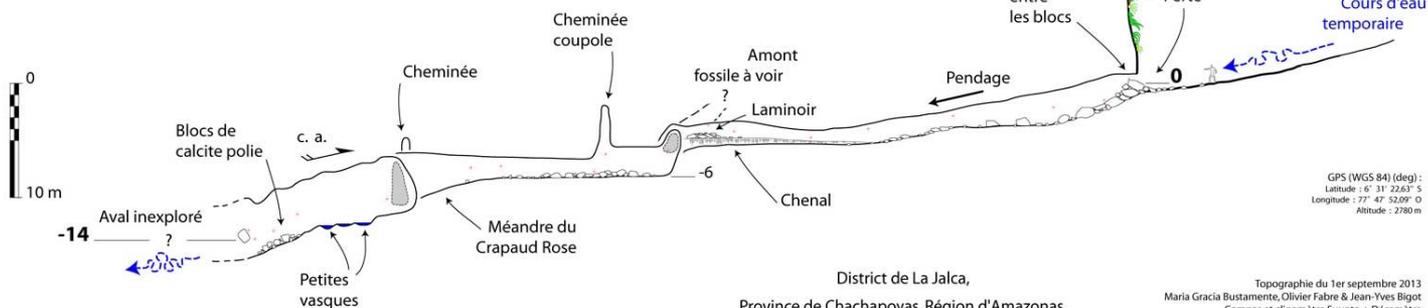
Groupe Spéléologique de Bagnols-Marcoule (GSBM)
& Espeleo Club Andino de Lima (ECA)



GPS (WGS 84) (deg):
Latitude : 6° 31' 22.63" S
Longitude : 77° 47' 52.09" O
Altitude : 2780 m

Tragadero de Ucshapugro

COUPE projetée (N210°)



District de La Jalca,
Province de Chachapoyas, Région d'Amazonas,

Pérou

Topographie du 1er septembre 2013
María Gracia Bustamante, Olivier Fabre & Jean-Yves Bigot
Compas et clinomètre Suunto + Décamètre
Synthèse et dessin : Jean-Yves Bigot

Développement : 147 m

Dénivellation : 14 m

Groupe Spéléologique de Bagnols-Marcoule (GSBM)
& Espeleo Club Andino de Lima (ECA)

16 – Ucshapugro



1-9-2013

150 m han ido explorados : detenido sobre nada. Afuera, se hace noche y hay que ir a La Jalca.

17 – La Jalca

Cubierta de su pañoleta tradicional, una hilandera de La Jalca no se detiene de hilar...



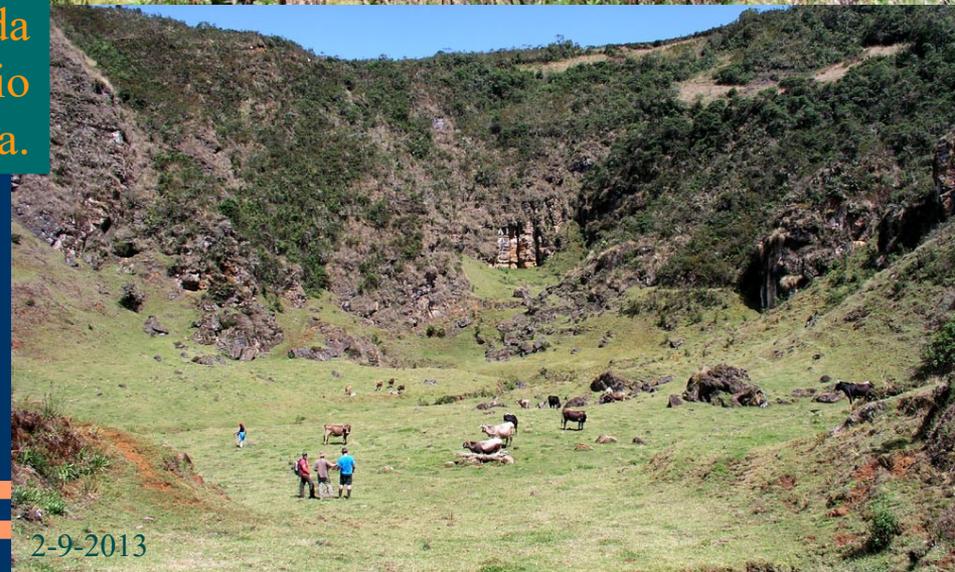
La iglesia de La Jalca ha ido construyada en la pura tradición chachapoya.

18 – La depresión de Totora

La enorme depresión de Totora se encaña en el paisaje y traga la totalidad del río.



Perdida
del río
Totora.



2-9-2013

19 – La depresión de Totora



2-9-2013

El río serpenta al fondo de la depresión antes de perderse.

20 – Totora



2-9-2013

Las cosas serias empezan con el equipo de tragadero de Totora.

21 – Totorá

Jean Loup
se equipa.

En la entrada del tragadero
justo por encima de la
cascada, un picaflor ha
hacido su nido.



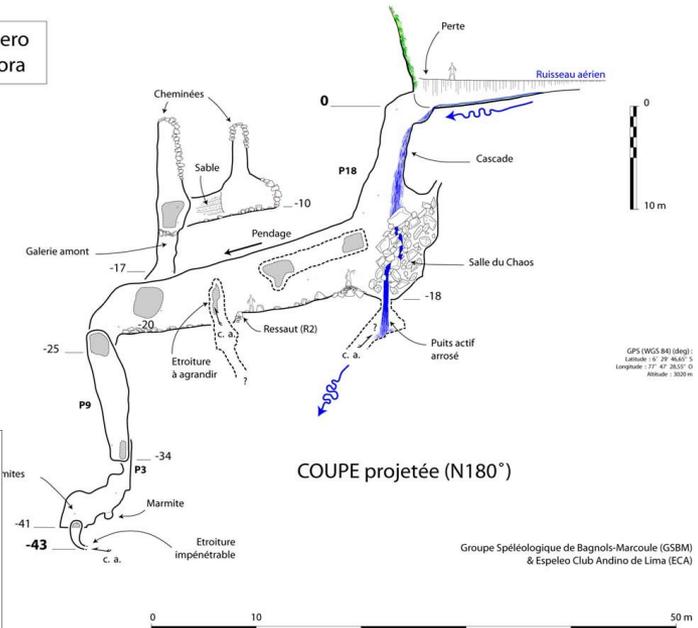
22 – Totorá

Tragadero de Totorá

District de La Jalca,
Province de Chachapoyas,
Région d'Amazonas,

Pérou

Développement : 135 m
Dénivellation : 43 m



COUPE projetée (N180°)

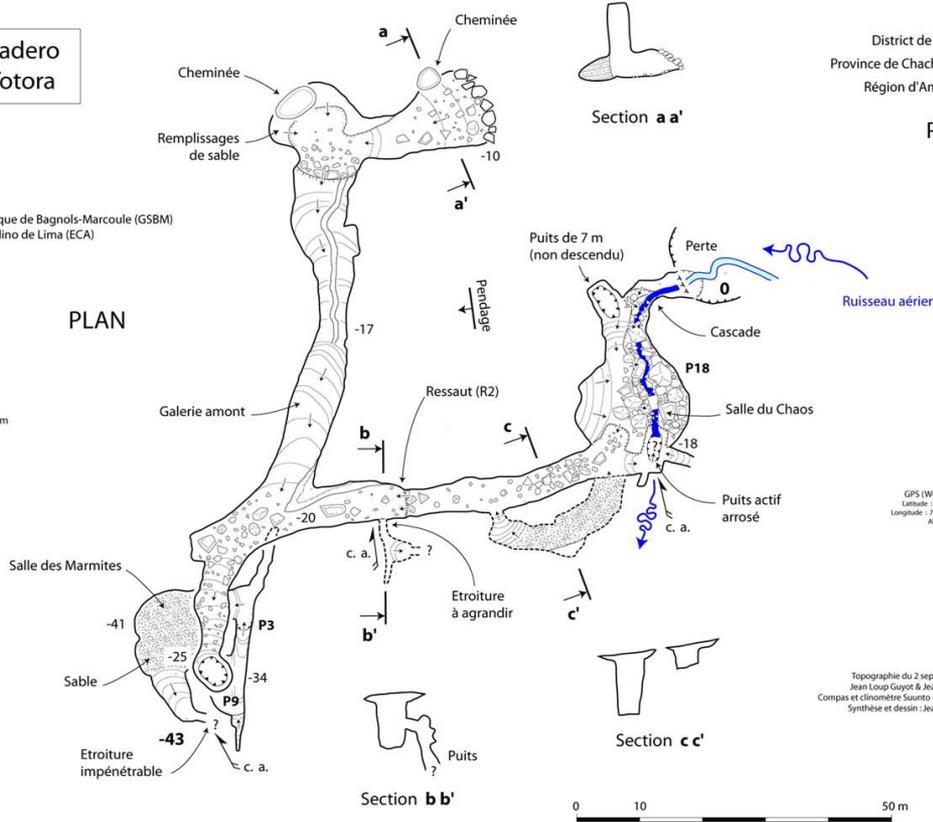
Groupe Spéléologique de Bagnols-Marcoule (GSBM)
& Espele Club Andino de Lima (ECA)

Tragadero de Totorá

Groupe Spéléologique de Bagnols-Marcoule (GSBM)
& Espele Club Andino de Lima (ECA)

PLAN

Développement : 135 m
Dénivellation : 43 m



Topographie du 2 septembre 2013
Jean Loup Guyot & Jean-Yves Bigot
Compas et clinomètre Suunto + Lasermetre
Synthèse et dessin : Jean-Yves Bigot

Plano y sección del
tragadero de
Totorá (La Jalca).

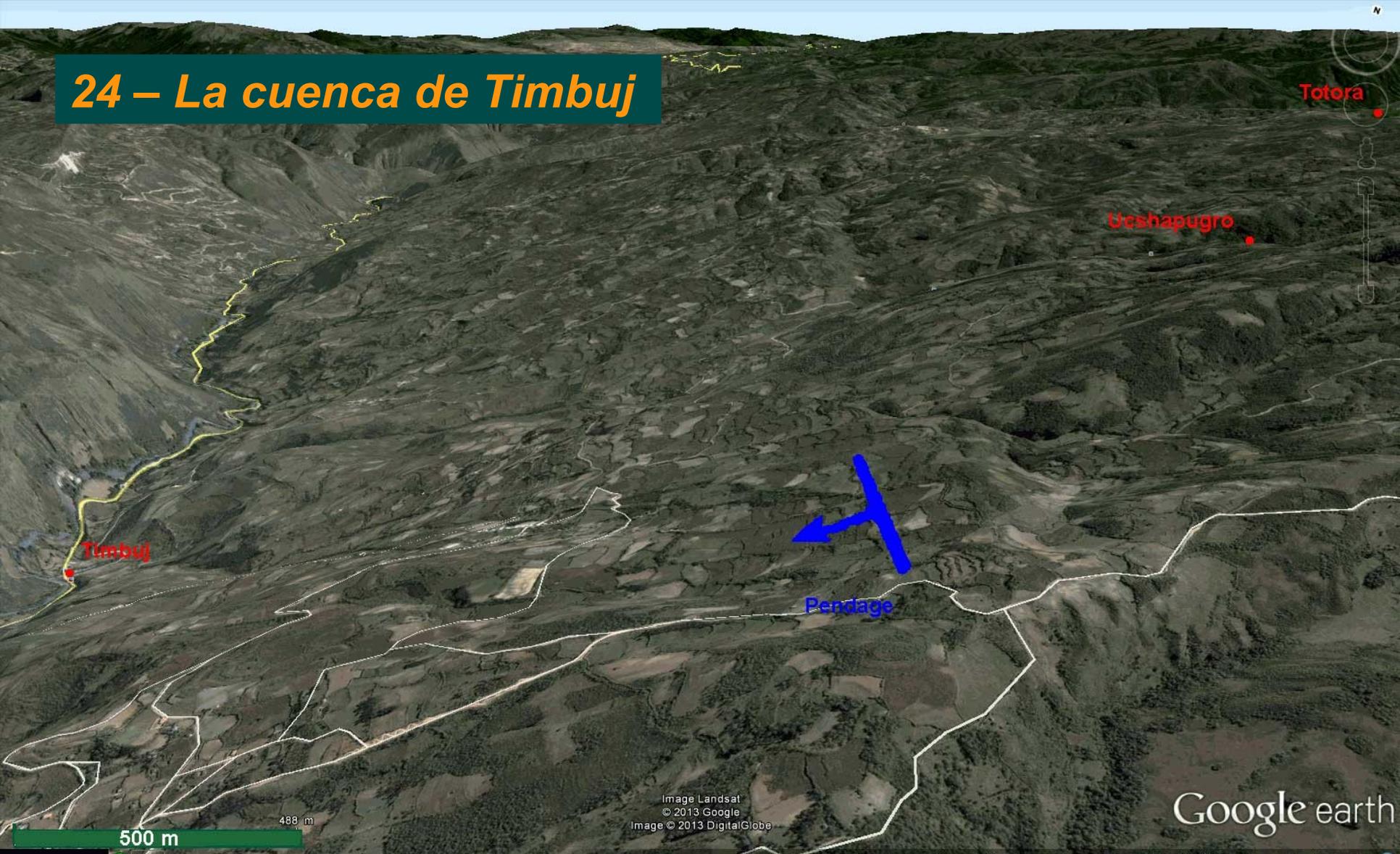
23 – Totora



2-9-2013

Nuestro equipo evita bien la cascada de entrada, porque no es util de se mojar mas que necesario.

24 – La cuenca de Timbuj



Los tragaderos de Ucshapugro y de Totorá son situados bastante lejos en el macizo de La Jalca. La resurgencia de Timbuj, situada en las gargantas del Utcubamba, drena un vasto cuenca hidrogeológicamente controlado por la pendiente, bien visible sobre la imagen Google earth.

25 – Shatuca



Nuestro periplo en las frías montañas de La Jalca (Amazonas) se termina y manejamos ahora hacia la cuenca de Rioja (San Martín). Sin embargo, hemos previsto un parada en la cueva de Shatuca (karsto de « Gato Dormido ») que se ubicada sobre nuestro itinerario.

26 – Shatuca



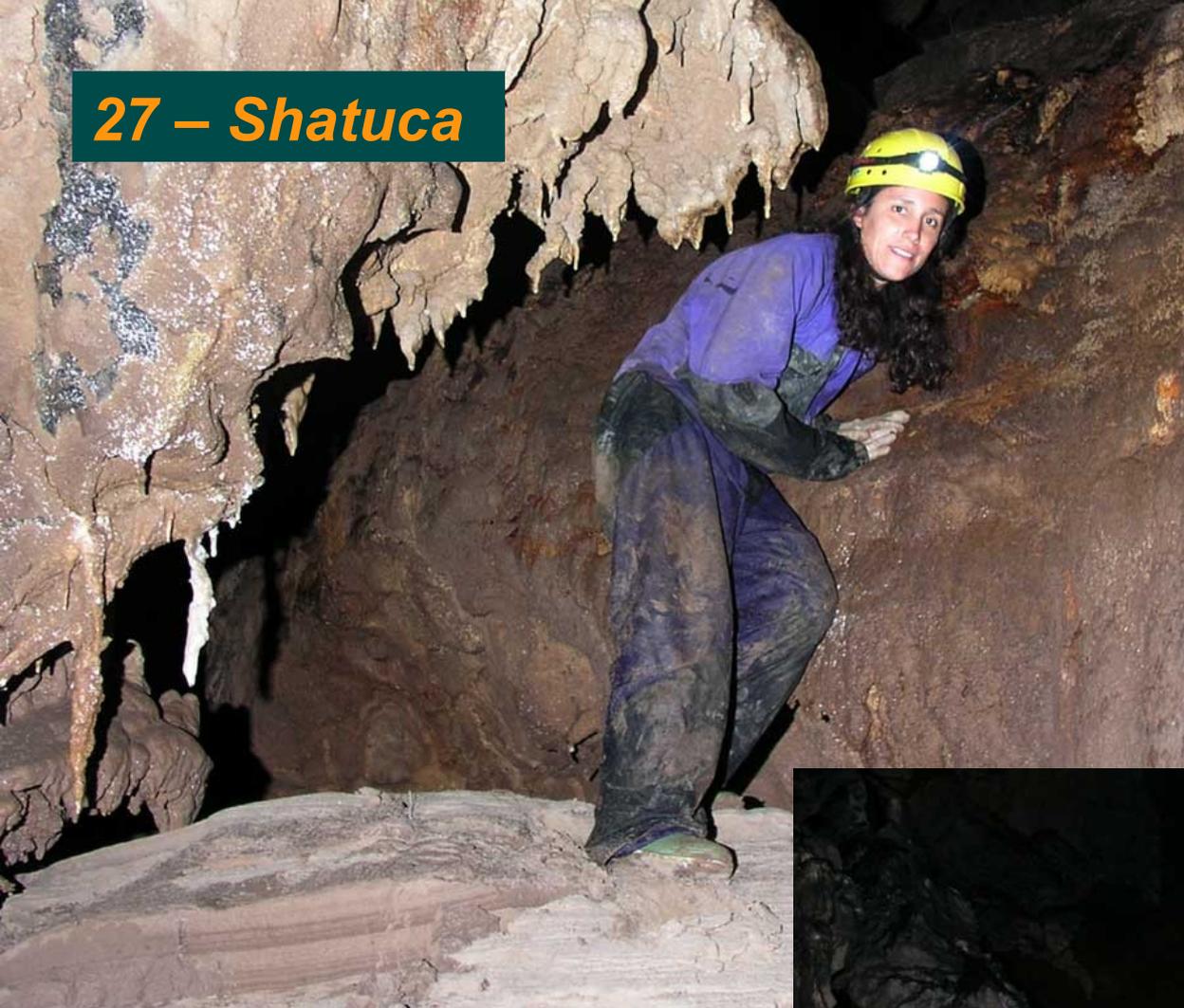
Algunos de nosotros conocen bien cueva de Shatuca (La Esperanza, Amazonas) que ha ido topografiada y estudiada.



Preparando.

3-9-2013

27 – Shatuca



Maria Gracia Bustamente ha estudiado algunas estalagmitas que provienen desde esta cavidad, pero nuevas muestras de formaciones permitirían de afinar sus investigaciones.



28 – Abra Patricia



3-9-2013

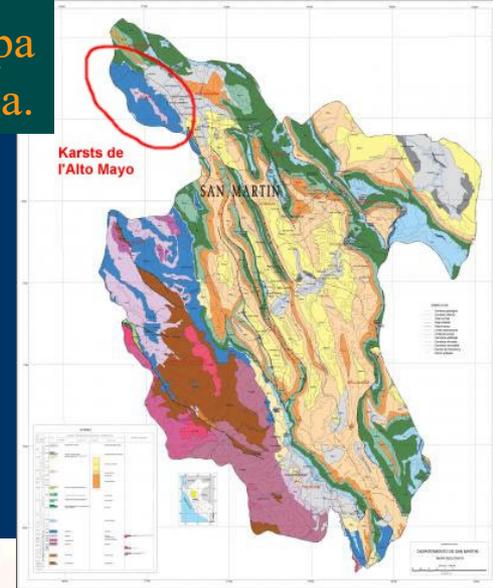
Después el abra Patricia, descubrimos los primeros estratificaciones calcáreas de los macizos del Alto Mayo que aparecen (a la derecha) en relieve en el paisaje. Se trata de mogotes kársticos o conos y torres kársticas tropicales cubiertos de bosque y vegetación poco accesibles. Sin embargo, se ve la carretera tallada en la cubierta forestal que nos conducirá en la cuenca de Rioja (al fondo a la izquierda).

Allá, una pequeña localidad llamada Palestina, cerca la ciudad de Nueva Cajamarca, será nuestro campo base durante los próximos días.

29 – Nueva Cajamarca



Mapa geológica.



Palestina se ubicada cerca la ciudad de Nueva Cajamarca en la región de San Martín, praticamente al pie de las torres kársticas del macizo de Alto Mayo.



30 – Las comodidades

Una piscina natural, auténticos baños y un terreno de cámping cerca del refectorio ; el todo solo 200 m desde la entrada de la cueva de Palestina.



4-9-2013

31 – Un comedor de alta gama

Nuestro hospedaje es perfecto, estas condiciones de vida agradable cambian nos de los campos de altitud en la Selva Alta de Soloco.
Y nadie se queja !



Una prestación de servicio de gran calidad para un campo base espeleológico.

32 – *La cueva de Palestina*

A la tarde, salimos a la cueva. El objetivo es de soldar el grupo con una visita que creemos digestiva... Pero las cosas no se pasaron como previstas...



Entrada de la
cueva de
Palestina.

33 – La cueva de Palestina

Llegados en frente un lago profundo, Sonia nos aprende que no sepa nadar. Es terrible, porque el obstáculo es insalvable. Después algunas dudas, William la propone de agarrarse a él. Es ganado, el equipo está de nuevo rehacida y la visita continúa.



Pero Maria Gracia apenas cuando debe escalar o marchar sobre rocas corroidas y agudas. Incómoda, resbala y caida de un metro sobre rocas agudas : es el accidente ! Catherine, médica, examina en seguida Maria Gracia. Nada se rompe, pero debe salir ahora de la cueva.

34 – Flora



**Algunas flores del
norte del Peru.**

35 – Bellavista



Claudia, del oficina del turismo de Nueva Cajamarca, ha propuesto nos de ir a reconocer el terreno de las cuevas de Bellavista.

El objetivo es de saber si estas cuevas son acondicionables...

36 – Bellavista

La marcha es de larga duración y sabemos ya que estas cuevas no podran estar acondicionadas.



Estamos invitados a comer en una casa de los colonos que estan preparando pequeñas bolsas de tierra para futuras plantaciones de café.

37 – Bellavista

La cueva de Bellavista es situada en la selva en una zona protegida dicha « bosque de protección. »



5-9-2013

La vegetación es impresionante y muy exuberante. En hecho, se trata de una cueva ya visitada por nuestros colegas ingleses de Bristol en 2003 y llamada « Garden of Eden. »

38 – Bellavista

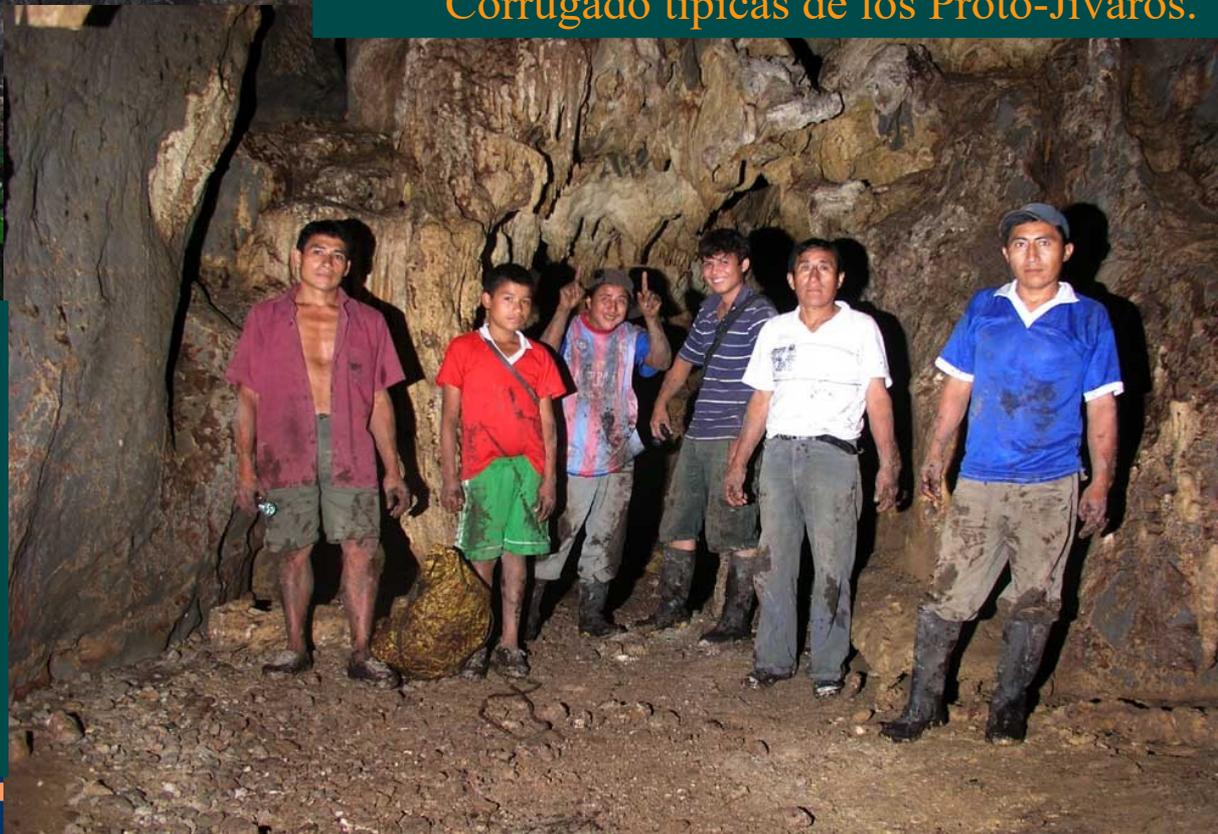


5-9-2013

La cueva de Bellavista esta visitada con valientes guías. Los guacharos son en todas partes, hay muchos aves y eso da un ambiente especial en esta caverna. 150 m estan recorridos, pero tendra que volver con mas cuerdas para abajar otros pozos.



Un abrigo, ubicado cerca la cueva, esta reconocido ; hay muchas ceramicas de estilo Corrugado tipicas de los Proto-Jivaros.



39 – Tioyacu



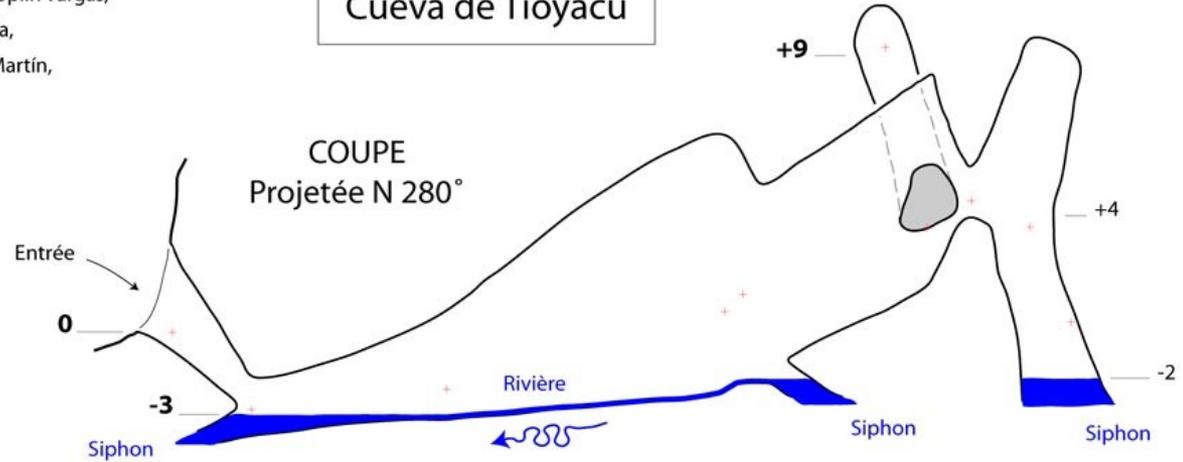
El resto del grupo se va a Tioyacu para explorar una cueva, pero hay demasiado agua aqui...

40 – Tioyacu

District d'Elías Soplin Vargas,
Province de Rioja,
Région de San Martín,

Pérou

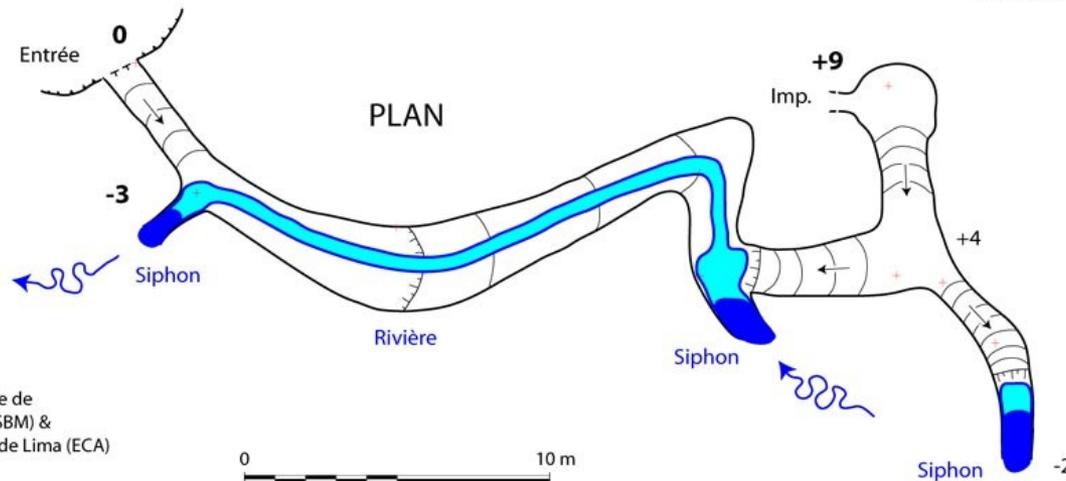
Cueva de Tioyacu



Développement : 56 m

Dénivellation : 12 m

Topographie du 5 septembre 2013
Catherine Rousseau, William Santini & Jean Loup Guyot
Compas et clinomètre Suunto et lasermetre Hilti



GPS (WGS 84) (deg) :
Latitude : 3° 59' 54,60" S
Longitude : 77° 17' 7,44" O
Altitude : 920 m



Groupe Spéléologique de
Bagnols-Marcoule (GSBM) &
Espeleo Club Andino de Lima (ECA)

Topografia de la
cueva de
Tioyacu.

41 – Nueva Cajamarca



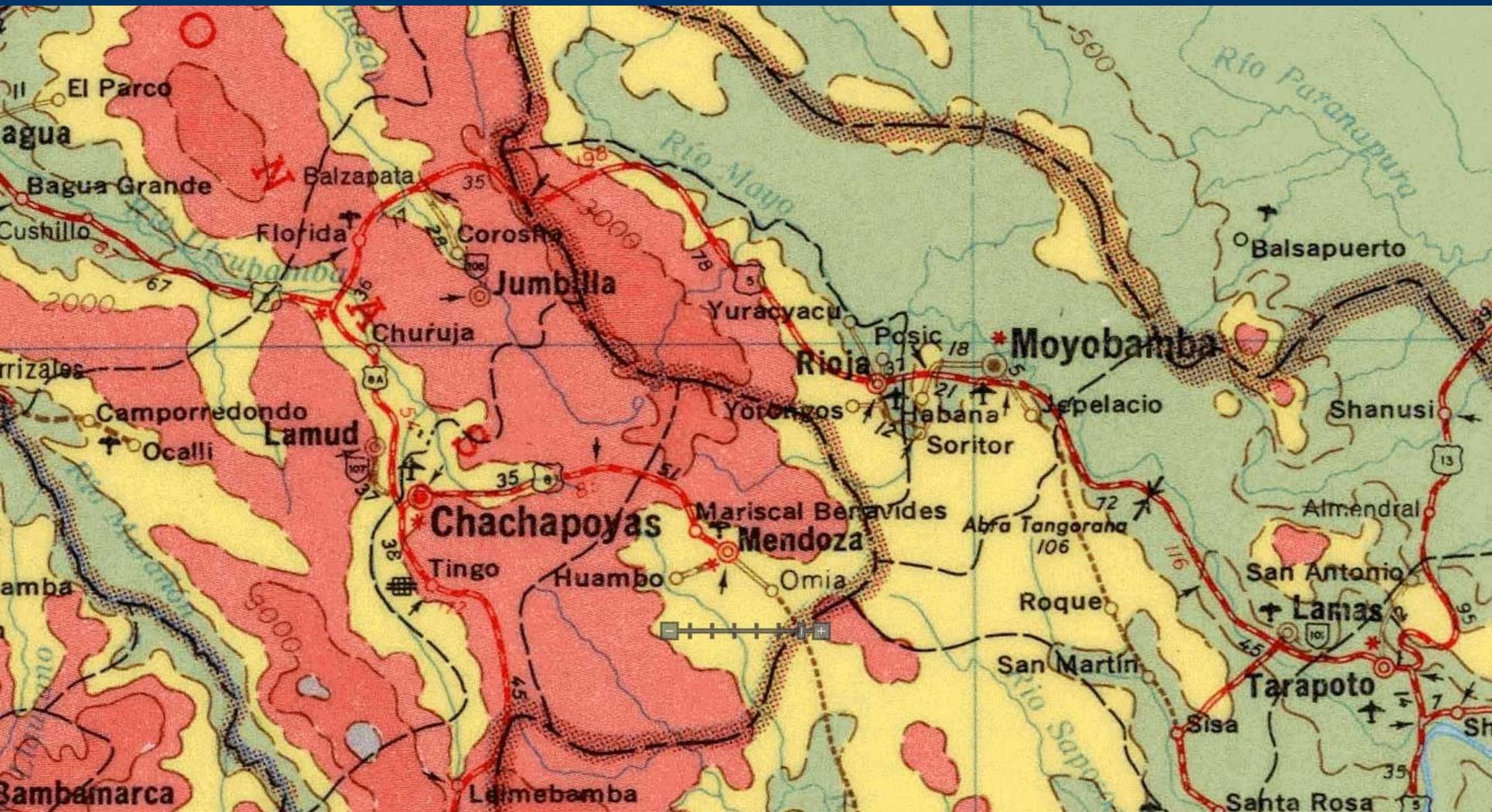
Claudia ha organizado algo para nosotros : una pequeña recepción oficial. Damos cita en el ayuntamiento de Nueva Cajamarca para una mañana de comunicación hacia los electos y tambien los administrados.

42 – Moyobamba

A la tarde, salimos a Tarapoto para conducir Catherine y Maria Gracia al aeropuerto. En el camino, paramos para visitar el orquideario de Moyobamba.



43 – Moyobamba - Tarapoto



Mapa del norte del Perú (1985) mostrando las capitales regionales de Chachapoyas y Moyobamba.

44 – La Tabacalera



6-9-2013



En Tarapoto, paramos aun para visitar la Tabacalera del Oriente que hecho de bonitos puros Havanas.



45 – Tarapoto



Es muy caliente en el « Mono Rojo » durante el partido de fútbol Peru-Uruguay (calificación de la copa del mundo 2014).

Pero el equipo del Peru ha perdido...

6-9-2013



46 – San Miguel



7-9-2013

Al pie de los conos y torres kársticas que dominan la cuenca de Rioja, hay muchas cuevas.
Las de San Miguel nos interesan.

La resurgencia de Peña Blanca estera explorada por William, James y Jean Loup, mientras que la
cueva Palacio del Rey estera topografiada por Olivier, Sonia y Jean-Yves.

47 – Peña Blanca

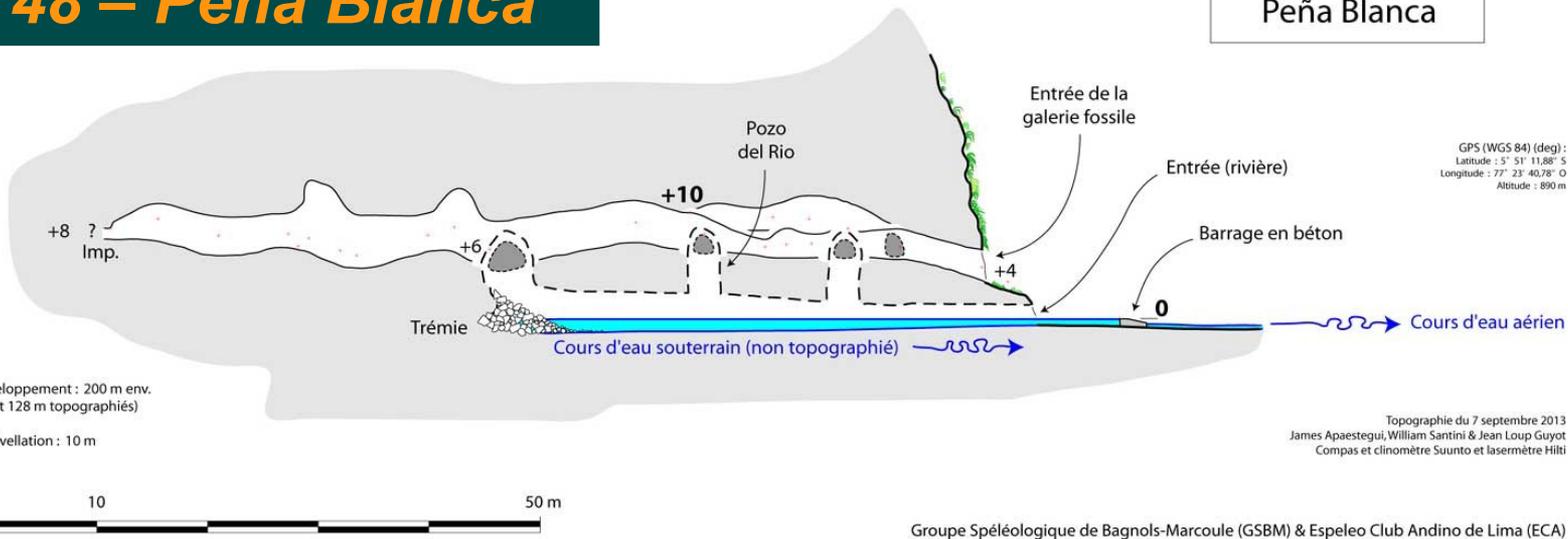
La conductividad y la temperatura (19,7°C) de las aguas de la cueva de Peña Blanca estan anotadas antes de hacer su exploración.



Su caudal
ha ido
aforado
con 570 l/s.

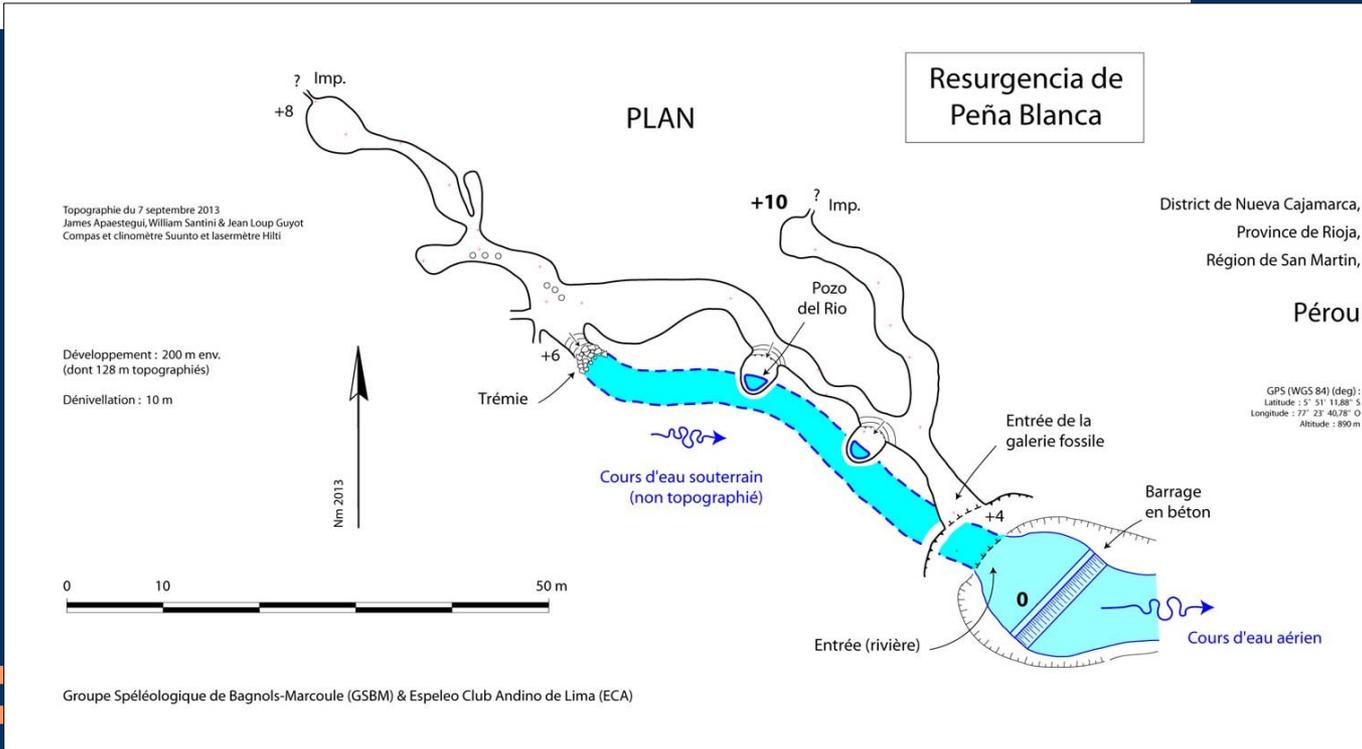
48 – Peña Blanca

Resurgencia de Peña Blanca



Topografía de la cueva de Peña Blanca.

Resurgencia de Peña Blanca



49 – *Palacio del Rey*

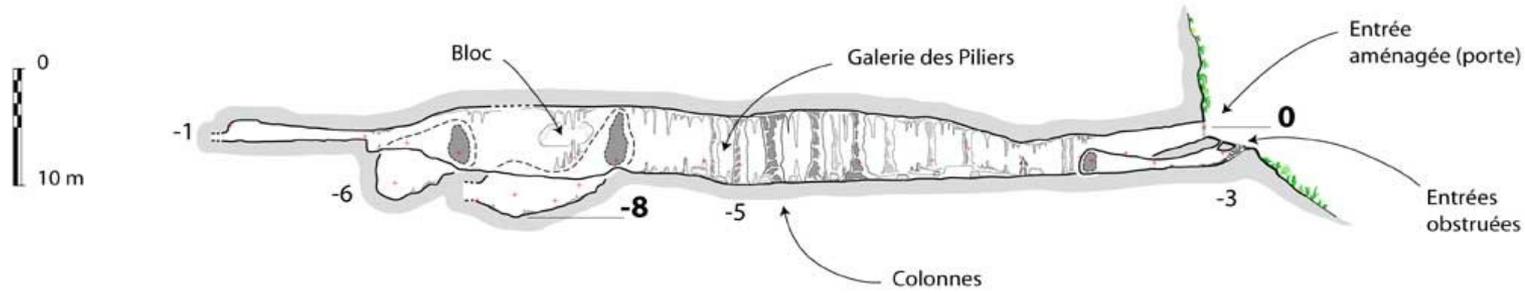


El nombre de la cueva Palacio del Rey se explica con la presencia de los pilares estalagmíticos que parecen los de un palacio.

Es probable que la cavidad corresponde al curso fosil de la resurgencia de Peña Blanca situada un poco mas bajo.

50 – Palacio del Rey

COUPE projetée (N250°)



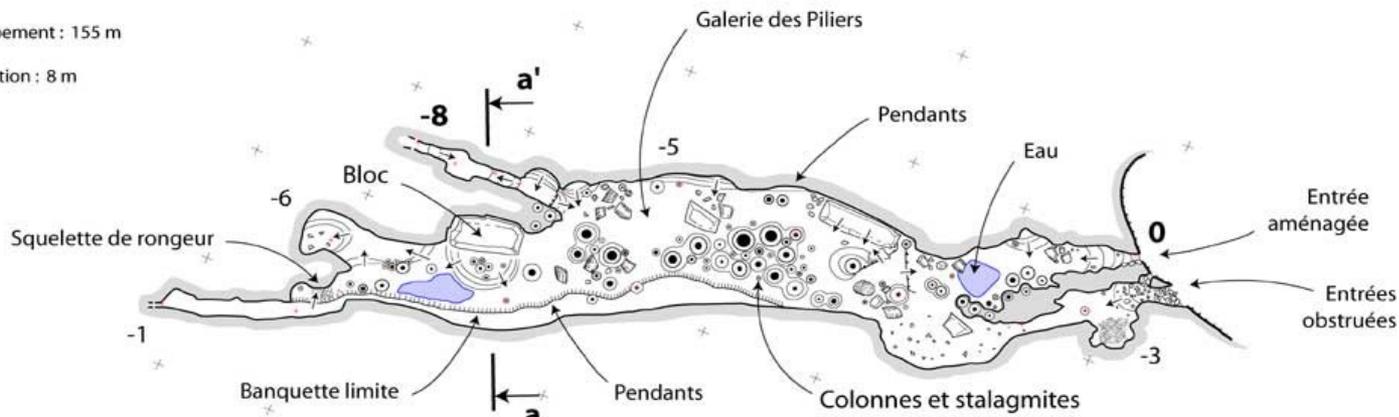
Groupe Spéléologique de Bagnols-Marcoule (GSBM)
& Espeleolo Club Andino de Lima (ECA)

Topographie du 7 septembre 2013
Olivier Fabre & Jean-Yves Bigot
Compas et clinomètre Suunto + Lasermètre
Synthèse et dessin : Jean-Yves Bigot

Développement : 155 m

Dénivellation : 8 m

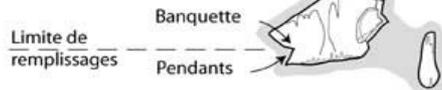
GPS (WGS 84) (deg) :
Latitude : 5° 51' 15,48" S
Longitude : 77° 23' 41,17" O
Altitude : 960 m



PLAN

District de Nueva Cajamarca,
Province de Rioja,
Région de San Martin,

Pérou



Section a a'

51 – Mariposas



Mariposas
y oruga
de
Palestina



52 – Mariposas



Gran mariposa de noche viviendo en el bosque de Nueva Cajamarca.

53 – Palestina : la continuación !



La exploración de la cueva de Palestina no esta terminada, porque el 4-9-2013, un paso ha ido descubierto encima del sifón terminal...

54 – Palestina : la continuación !

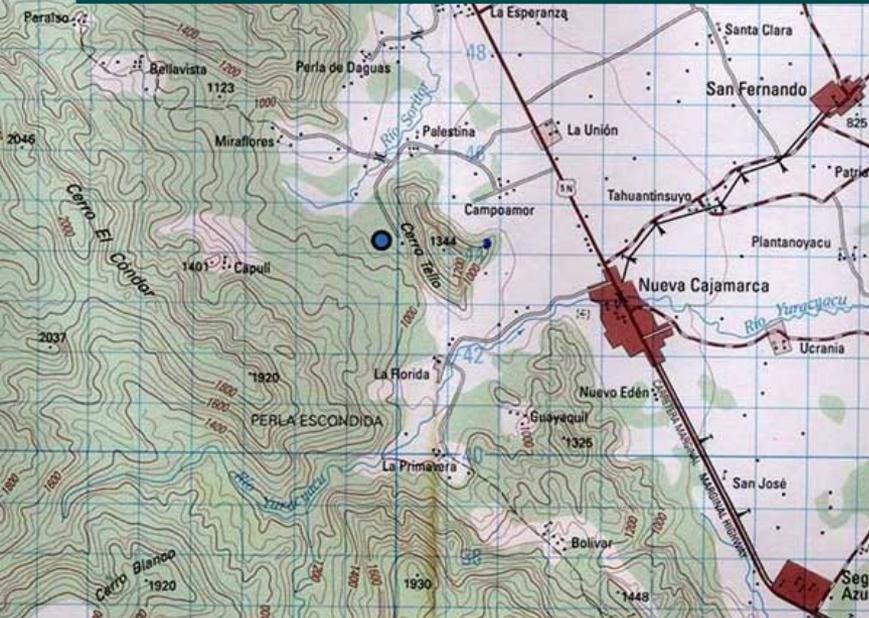
William y James van delante, mientras que Olivier, Jean Loup y Jean-Yves se quedan detrás para hacer la topografía de lo que viene de estar halladose.



Una gran sala esta descubierta, el rio subterráneo continua detrás un caos de bloques. Despues una centena de metros, algunos pasos aquaticos bien ventilados paran nos.

55 – Palestina : la continuación !

ESTINE



District de Nueva Cajamarca
Province de Rioja
Département de San Martin

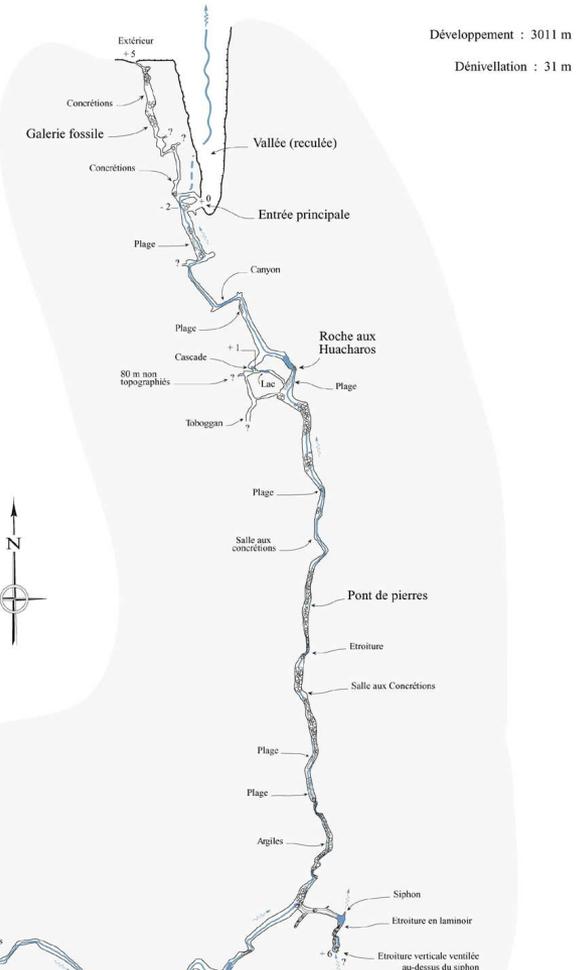
Pérou

PLAN

Coordonnées GPS (WGS84) (décimal) : Latitude : -5,9269 Sud
Longitude : -77,3519 Ouest
Altitude : 870 m



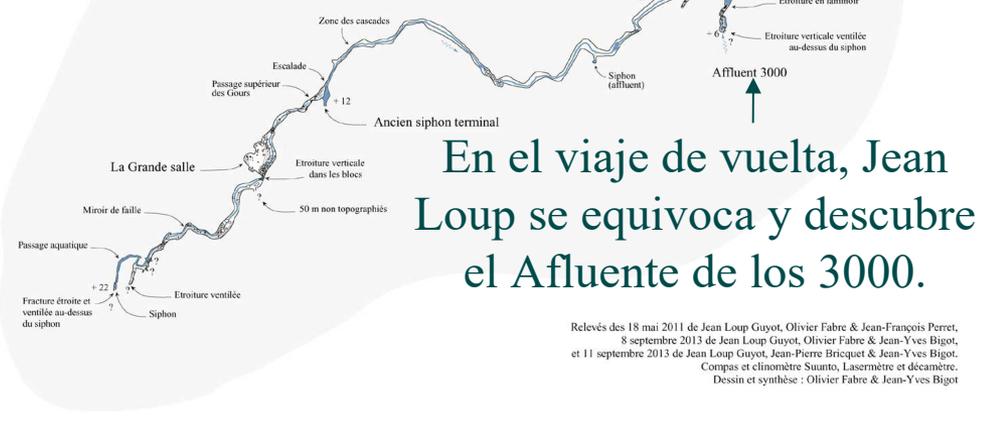
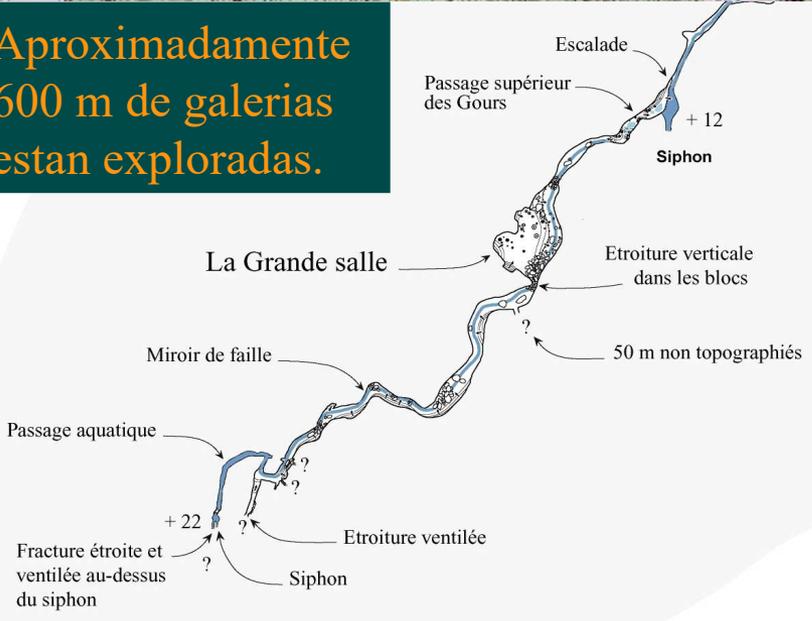
Espeleo Club Andino (ECA) &
Groupe Spéléologique Bagnols Marcoule (GSBM)



Développement : 3011 m

Dénivellation : 31 m

Aproximadamente
600 m de galerias
estan exploradas.



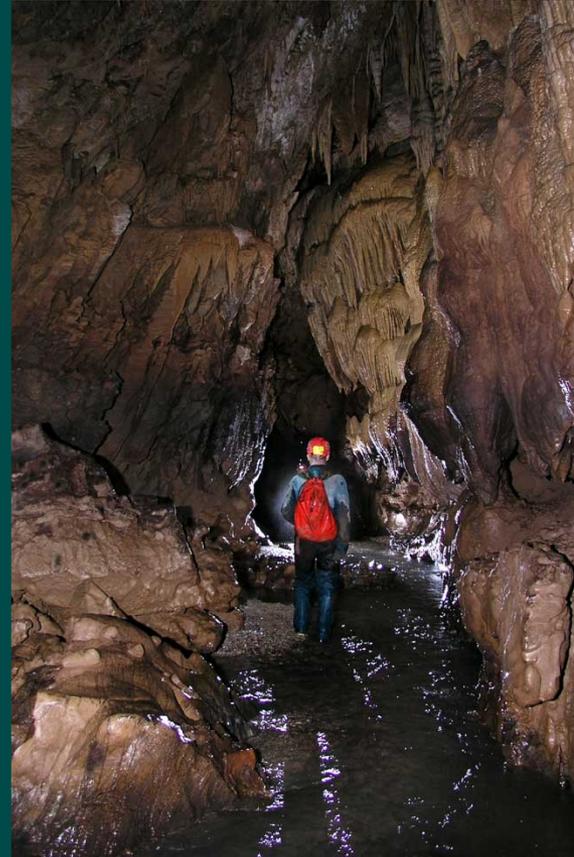
En el viaje de vuelta, Jean
Loup se equivoca y descubre
el Afluenta de los 3000.

Relevés des 18 mai 2011 de Jean Loup Guyot, Olivier Fabre & Jean-François Perret,
8 septembre 2013 de Jean Loup Guyot, Olivier Fabre & Jean-Yves Bigot,
et 11 septembre 2013 de Jean Loup Guyot, Jean-Pierre Bricquet & Jean-Yves Bigot.
Compas et clinomètre Suunto, Lasermètre et décimètre.
Dessin et synthèse : Olivier Fabre & Jean-Yves Bigot

56 – El rio de Palestina



La cueva de Palestina vale la pena. Esta en parte abierta ya al publico y podria misma estar visitar a la manera del Safari espeleológico. Es un proyecto de desarrollo serio.



57 – Llegada de Jean-Pierre



9-9-2013



Jean-Pierre Bricquet



Jean-Pierre Bricquet (Institut de recherche pour le développement IRD Montpellier) está llegando de noche desde Francia. La mañana está lluviosa y nos ponemos en seguida las capacidades de nuestros ingenieros en hidrología para vaciar el lago temporario que se está formando en el campo base.

58 – Sol de Oro

La curiosidad ha conducido Jean Loup, Olivier, Sonia y Jean-Yves hasta Sol de Oro que han seguido la pista a lo largo del Rio Naranjillo. Al nacimiento de este rio, hay una enigmática resurgencia visible solo sobre las imagenes aéreas. Algunas informaciones nos permiten de decir que la resurgencia esta aun situada a 6 h desde aqui... Jean-Yves aprovechar la ocasión de visitar la cueva de los guacharos que esta solo a 5 mn del pueblito.



9-9-2013

59 – Rio Negro



William, James y Jean-Pierre deciden de reconocer el nacimiento del Rio Negro cuyo el caudal impresionante estara mas tarde aforado con molinete a $15 \text{ m}^3/\text{s}$...



Valle ciego del Rio Negro.

9-9-2013

60 – Fauna



Diversos
elementos
faunísticos
de
la selva.



61 – Guayaquil



10-9-2013

Desde las torres kársticas dominando la cuenca de Rioja, se ve la ciudad de Segunda Jerusalén. Sonia, Olivier y Jean-Yves, partidos a pie desde Nueva Cajamarca, atraviesan los conos y torres para ir al pueblito de Guayaquil donde se ubica un museo arqueológico. Están guiados por Elmer que conoce bien el sector en otro tiempo ocupado por los Proto-Jivaros (aproximadamente desde 7 hasta 16º siglo AD).

62 – Guayaquil



10-9-2013



Ceramicas de
estilo
Corrugado
expuestas en
el museo
arqueológico
de Guayaquil.



63 – *Los aventureros del Rio Negro*



10-9-2013

William Santini y James Apaestegui en « Surf la ola del Rio Negro ».

64 – Aforo del Rio Negro



Para los idrologos del Institut de la Recherche pour le Développement (IRD), el aforo de los rios es una cosa seria. William Santini, James Apaestegui, Jean-Pierre Bricquet y Jean Loup Guyot aforan con molinete la resurgencia del Rio Negro. Resultado : la resurgencia kárstica del Rio Negro es la mas importante conocida en Peru con $15 \text{ m}^3/\text{s}$.



El corriente empuja fuerte : William y James estan en una mala situación en el lecho del Rio Negro.

65 – Partidos a Aguas Claras...



El día debía ser en Aguas Claras o Aguas Verdes situadas algunos kilómetros hacia el noroeste, al pie de las torres kársticas. Pero los guías no estaban disponibles en seguida, el grupo decidió de compartirse : unos esperaran los guías en Aguas Verdes y otros se volveron al campo base para topografiar el Afluente de los 3000 de la cueva de Palestina.
La suerte estaba con William y James que descubrieron 400 m de galerías en Las Cavernas !

66 – *Vuelta a la cueva de Palestina*



11-9-2013

Estamos tres « Jean » para explorar la cueva de Palestina : Jean Loup Guyot, Jean-Yves Bigot y Jean-Pierre Bricquet, novato en espeleología.

67 – Cueva de Palestina

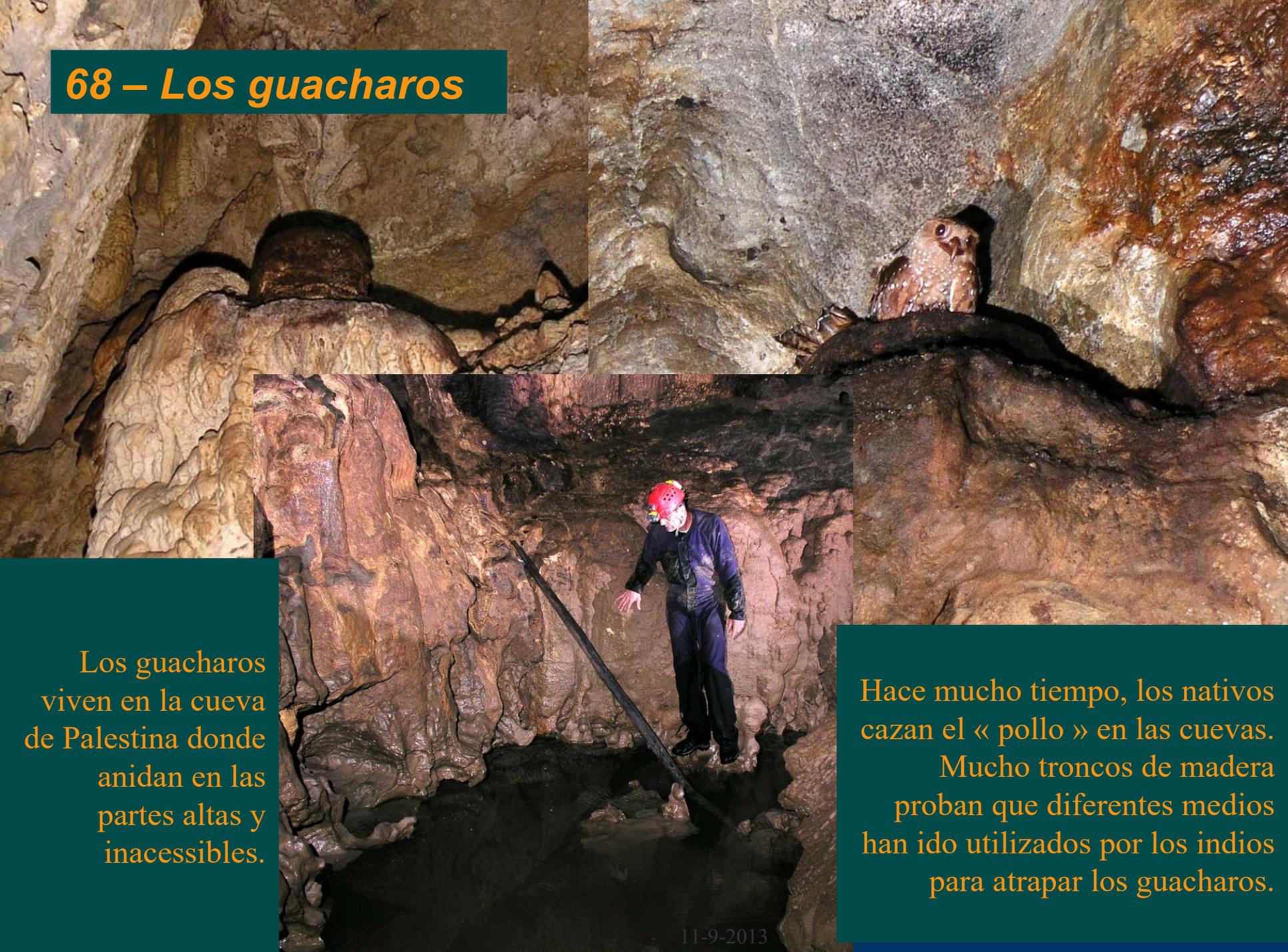


En el Afluente de los 3000.

Cuando Maria Gracia estaba caída, veía un pez blanco (*Trichomycterus*) en el agua, pero nadie la escuchaba : una alucinación o le estado de choque... Sin embargo, no ha soñado porque encontramos sobre el lugar de su caída un pez cavernicola de 12 o 15 cm de largo trampa en una pequeña pileta despues la decrecida del rio.



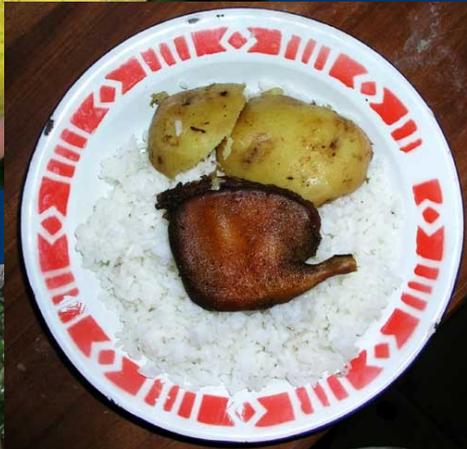
68 – Los guacharos



Los guacharos viven en la cueva de Palestina donde anidan en las partes altas y inaccesibles.

Hace mucho tiempo, los nativos cazan el « pollo » en las cuevas. Mucho troncos de madera proban que diferentes medios han ido utilizados por los indios para atrapar los guacharos.

69 – Los recursos del Peru



Limón dulce, frijoles rojos, mazorcas y frutos exóticos, todo es aqua para acompañar un cuye o un « paiche » (*Arapaima gigas*), un siluro gigante de la Amazonia.



70 – Curso de espeleología

Debemos desmontar el campo, porque dormiremos en Tarapoto.



James Apaestegui, doctorante en Niterói (Brasil) en paleoclimatología dispensa un curso de espeleología, o mejor dicho de hidrogeología kárstica a los guías de la cueva de Palestina.

71 – El sector del Rio Negro



William y James se encargan de anotar las sondas en la cueva de Palestina.

Cuando el materiel esta ordenado en los carros, Sonia, Jean-Pierre,

Jean Loup y Jean-Yves se van

visitar el nacimiento del Rio Negro donde encuentran personas que lo

dan informaciones muy

interesantes sobre la existencia de grandes cuevas en esto sector...



12-9-2013

72 – El Convenio

A la tarde, tenemos cita para firmar el « Convenio », que compromete el ECA a la Municipalidad de Nueva Cajamarca en el desarrollo turístico de la cueva de Palestina.



Partimos despues a Tarapoto donde Jean Loup debe tomar un avion que se va a Lima.

73 – El Rio Huallagua



Debemos ir a Lima por la pista de Tingo Maria, Desde mucho tiempo, esta pista ha ido controlada por los ombres de Sendero luminoso. Sin embargo, la pista no esta segura por lo tanto y sabemos que tenemos que llegar a Tingo antes el atardecer...

El Rio Huallagua en Picota.

La pista en permanente obras.



74 – El Rio Huallagua



La pista sigue el Rio Huallagua cuyo subemos el curso majestuoso.



75 – La pista en obras !

Llegados en Pizana, el puente esta cerrado, porque la pista esta en obras.



Hay que esperar a la 6 h o cruzar en balsa mas al sur. Eligimos rapidamente y decidimos de atravesar los pueblitos de nativos, pues cruzar en balsa.



76 – Cruzando en balsa



Despues algunas horas de pista, un bote permite de cruzar el Rio Huallagua en balsa.

No han ganado tiempo, pero no han esperado y podemos llegar al itinerario normal en Tocache.



77 – Tingo antes el atardecer

En el camino, localizamos la resurgencia kárstica del Rio Cantarilla en Ramal de Aspuzana.



Llegamos por fin a Tingo Maria de noche sin haber encontrado piratas de carreteras.

78 – Subiendo los afluentes del Huallagua

Partidos desde Tingo Maria por Lima en subiendo los afluentes del Rio Huallagua, salimos de la selva y penetramos en profundidad en la cordillera de los Andes.



El Rio Chinchao.



79 – Altiplano de Junin



14-9-2013

El altiplano es una vasta cuenca de altitud (4100 m) rodeada de montañas donde se forman lagunas endoreicas como el lago de Junin.

Las vicuñas cruzan a veces la carretera ; cuidado para no chocar contra este animal.



80 – Abra Anticona



El abra Anticona permite de cruzar los Andes en el altitud de 4843 m. Despues, empezamos a bajar hacia Lima por el cañon del Infiernillo.

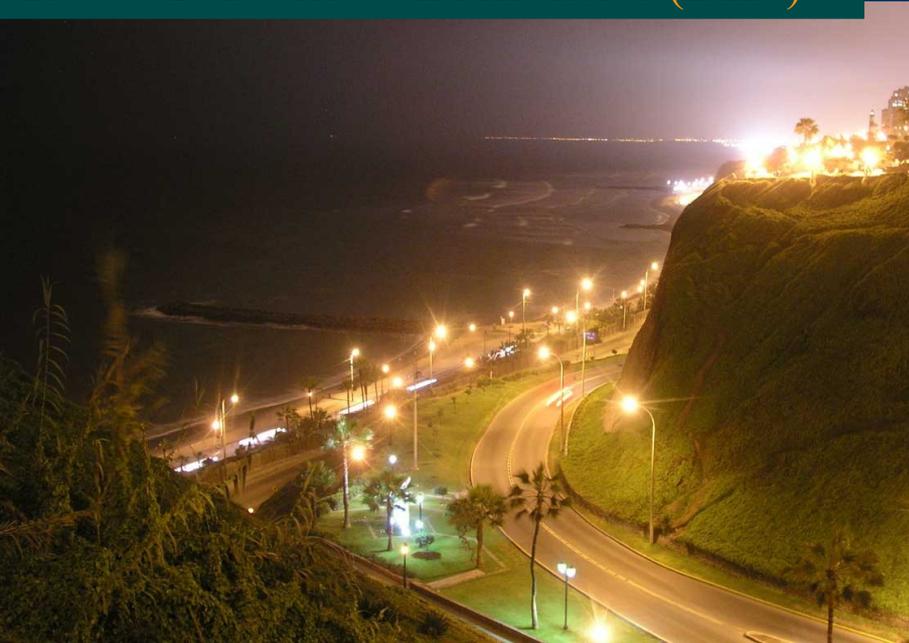


81 – Vuelta a Lima



Llegamos de noche a Lima. Había que dos días completos de carretera para unir Tarapoto a Lima.

El océano Pacífico en Miraflores (Lima).



Cañón del Infiernillo.

82 – *Fin*



FIN
