

REPUBLICA DEL PERU

**INSTITUTO GEOLOGICO MINERO Y METALURGICO
INGEMMET**

**ESTUDIO Y CARTOGRAFIADO GEOLOGICO DE
LOS CUADRANGULOS DE:**

**BARRANQUITA (11-J)
JEBEROS (11-K)**

**TERCER INFORME
(Campo II)**

**FACULTAD DE INGENIERIA GEOLOGICA
MINERA Y METALURGICA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA**

Lima-Perú/Noviembre 1997

REPUBLICA DEL PERU

**INSTITUTO GEOLOGICO MINERO Y METALURGICO
INGEMMET**

**ESTUDIO Y CARTOGRAFIADO GEOLOGICO DE
LOS CUADRANGULOS DE:**

**BARRANQUITA (11-J)
JEBEROS (11-K)**

**TERCER INFORME
(Campo II)**

**FACULTAD DE INGENIERIA GEOLOGICA
MINERA Y METALURGICA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA**

Lima-Perú/Noviembre 1997

INFORME DE CAMPO II

INDICE

1.0.- INTRODUCCION

1.1.- OBJETIVOS

1.1.1.- ETAPA DE CAMPO II

1.1.2.- DEL INFORME

1.2.- PARTICIPANTES

1.3.- PROCEDIMIENTOS

1.4.- METODO DE TRABAJO

2.0.- CRONOLOGIA DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS

3.0.- DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES

3.1.- RECONOCIMIENTO DEL AREA DE ESTUDIO

3.2.- CARTOGRAFIADO Y TOMA DE DATOS DE LAS UNIDADES LITOESTRATIGRAFICAS

3.3.- CARTOGRAFIADO Y TOMA DE DATOS DE LAS ESTRUCTURAS GEOLOGICAS.

3.4.- MEDICION DE SECCIONES

3.5.- MUESTREO DE ROCAS Y FOSILES

3.6.- RESUMENES DE LOS APUNTES DE CAMPO

ANEXOS

- ANEXO I : MAPAS GEOLOGICOS PRELIMINARES (Información de campo II)
- ANEXO II : ALBUM DE FOTOS
- ANEXO III : COLUMNAS LITO-ESTRATIGRAFICAS ESQUEMATICAS
- ANEXO IV: COPIAS DE LIBRETAS DE CAMPO

I.- INTRODUCCION

El presente informe, describe las actividades desarrolladas durante la etapa de Campo II, en relación al Estudio y Cartografiado Geológico de los Cuadrángulos de Barranquita (11-J) y Jeberos (11 - K) de la información obtenida en esta etapa de campo, será procesada en la etapa de Gabinete III.

Los datos consignados en el presente informe corresponde únicamente a la obtenida directamente en el campo, lo cual nos permitirá analizar, reajustar y completar los resultados de las actividades desarrolladas en la Etapa de Campo I.

Es necesario recalcar las dificultades que se tuvieron con los pobladores de las Comunidades Indígenas (Aguarunas y Chayahuitas), ya que ésta etapa de campo se vió interrumpida, especialmente en el Alto Cahuapanas, por la agresividad manifestada. Reprogramando las actividades, tal como estaban elaboradas inicialmente, procediendo a adoptar medidas de seguridad adecuadas por el medio.

Así mismo durante esta etapa se llevó a cabo la Supervisión de los trabajos, por parte del INGEMMET, de acuerdo a lo establecido en el contrato. Dicha actividad se realizó del 16 de noviembre al 26 de noviembre, con la participación de las siguientes personas :

- INGEMMET : Ing. Agapito Sánchez Fernández - Supervisor.
- UNI : Ing. Guillermo Díaz Huayna - Jefe del Proyecto .
Ing. Jorge Huayhua Rojas - Jefe de Brigada.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Etapa de campo II.

Los objetivos de la presente etapa fueron los siguientes:

- Completar los estudios realizados en la etapa de Campo I.

- Completar el cartografiado geológico y la toma de datos de las unidades lito-estratigráficas y estructuras geológicas de áreas no visitadas en la etapa de Campo I.
- Medición de secciones de las unidades lito-estratigráficas expuestas en las áreas visitadas .
- Muestreo de rocas, fósiles y minerales para su respectivo estudio en laboratorio.

1.1.2 Del informe:

El presente informe tiene por objetivos:

- Cumplir el compromiso de la Facultad de Ingeniería Geológica, Minera y Metalúrgica de la UNI, de acuerdo a lo establecido en la programación del Estudio y al Cronograma de Actividades consideradas en la Propuesta Técnica.
- Poner en conocimiento del INGEMMET de las actividades realizadas en la Etapa de Campo II.
- Servir de base para la elaboración de las actividades comprendidas en la Etapa de Gabinete III.

1.2 PARTICIPANTES

Para el conocimiento de las actividades programadas en esta etapa de campo, se contó con la participación del siguiente personal profesional:

Ing. Guillermo Díaz Huayna	Jefe del Proyecto.
Ing. Jorge Huayhua Rojas	Jefe de Brigada.
Ing. Dionicio Milla Simón	Jefe de Brigada.
Ing. Robert Luque Paucara	Asistente de Campo.
Ing. Alfonso Montoya Pérez	Asistente de Campo.

1.3 PROCEDIMIENTO

Debido al recelo en especial de las Comunidades Indígenas, ante toda persona foránea, las actividades de campo se desarrollaron, conformando grupos de trabajo, que actuaron en áreas adyacentes, lo menos separadas posible, por razones de seguridad.

El trabajo de campo se desarrolló de la siguiente manera:

I. Estudio de áreas no visitadas en la primera etapa de Campo I.

Esta actividad se realizó durante 10 días en el cuadrángulo de Barranquita, lapso durante el cual se tomaron datos de áreas no visitadas anteriormente y se complementó las apreciaciones de los lugares visitados en la etapa de campo I; los 25 días restantes estuvo orientado al estudio del Cuadrángulo de Jeberos, el cual se desarrolló en gran parte mediante el desplazamiento por vía fluvial y recorridos a pie.

II. Supervisión de Campo.

La segunda parte se desarrolló del 16 al 26 de noviembre y estuvo a cargo del Jefe de Proyecto y Brigada respectivamente, quienes guiaron y acompañaron al Ingeniero Supervisor del INGEMMET exponiendo sus apreciaciones en relación a los posibles contactos de las diferentes unidades estratigráficas de dichos cuadrángulos y absolviendo las observaciones e inquietudes del Supervisor.

1.4 METODO DE TRABAJO

Para el cumplimiento de la actividades de campo se aplicaron diversos métodos, cada uno adoptado en función de las características de la región, es decir, densa vegetación, clima lluvioso y la limitada accesibilidad, así como factores de inseguridad, debido a la actitud agresiva de los pobladores en las Comunidades Indígenas, especialmente de los Aguarunas.

Para la toma de datos se realizaron rutas, considerándose las formadas por procesos erosivos como por ejemplo en las márgenes de los ríos tributarios y principales, o los originados por trabajos de excavación como se observaron en los puertos de los poblados, que dejan al descubierto afloramientos, además se realizó recorridos a lo largo de quebradas accesibles a pie, con el apoyo de personal del lugar.

En los recorridos efectuados, se procedió a la ubicación de los puntos de observación en los planos de drenaje, luego a las respectivas tomas de datos como: coordenadas mediante el uso de un GPS marca GARMIN 12XL, así como el rumbo y buzamiento de los estratos y planos de fractura con el uso de la brújula tipo BRUNTON; se obtuvieron muestras representativas de las diferentes secuencias lito-estratigráficas y fósiles empleando una codificación personal, también se efectuaron tomas fotográficas, todo con sus respectivas anotaciones en las libretas de campo.

Se efectuó la toma de datos de áreas inaccesibles, mediante el uso de un helicóptero, el cual permitió bajar a los Ingenieros en los lugares previamente seleccionados y accesibles para tomar muestras y los datos que ayudarían a completar la Geología del Cuadrángulo de Barranquita principalmente.

2.0 CRONOLOGIA DE LAS ACTIVIDADES

Las actividades correspondientes a la etapa de campo II. fueron desarrolladas entre el 22 de Octubre y 19 de Noviembre de 1997.

Los primeros cuatro días se realizó un reconocimiento geológico entre Chazuta, Juanjui, Tarapoto y Yurimaguas. Posteriormente se procedió al estudio geológico de acuerdo a lo programado en función de las condiciones existentes en la zona, como son la densa vegetación , la crecida de los ríos afluentes a los ríos principales y por último la falta de colaboración de las Comunidades Indígenas que después de varias horas de conversación, se pudo continuar con las actividades programadas.

A partir del 16 de noviembre se realizó la Supervisión de los Cuadrángulos de Barranquita y Jeberos por parte del INGEMMET, hasta el 26 de noviembre. Fig. 1.1 .

En la Tabla N° 2.1, se presenta en forma cronológica las actividades desarrolladas, así como los desplazamientos efectuados a los lugares de interés.

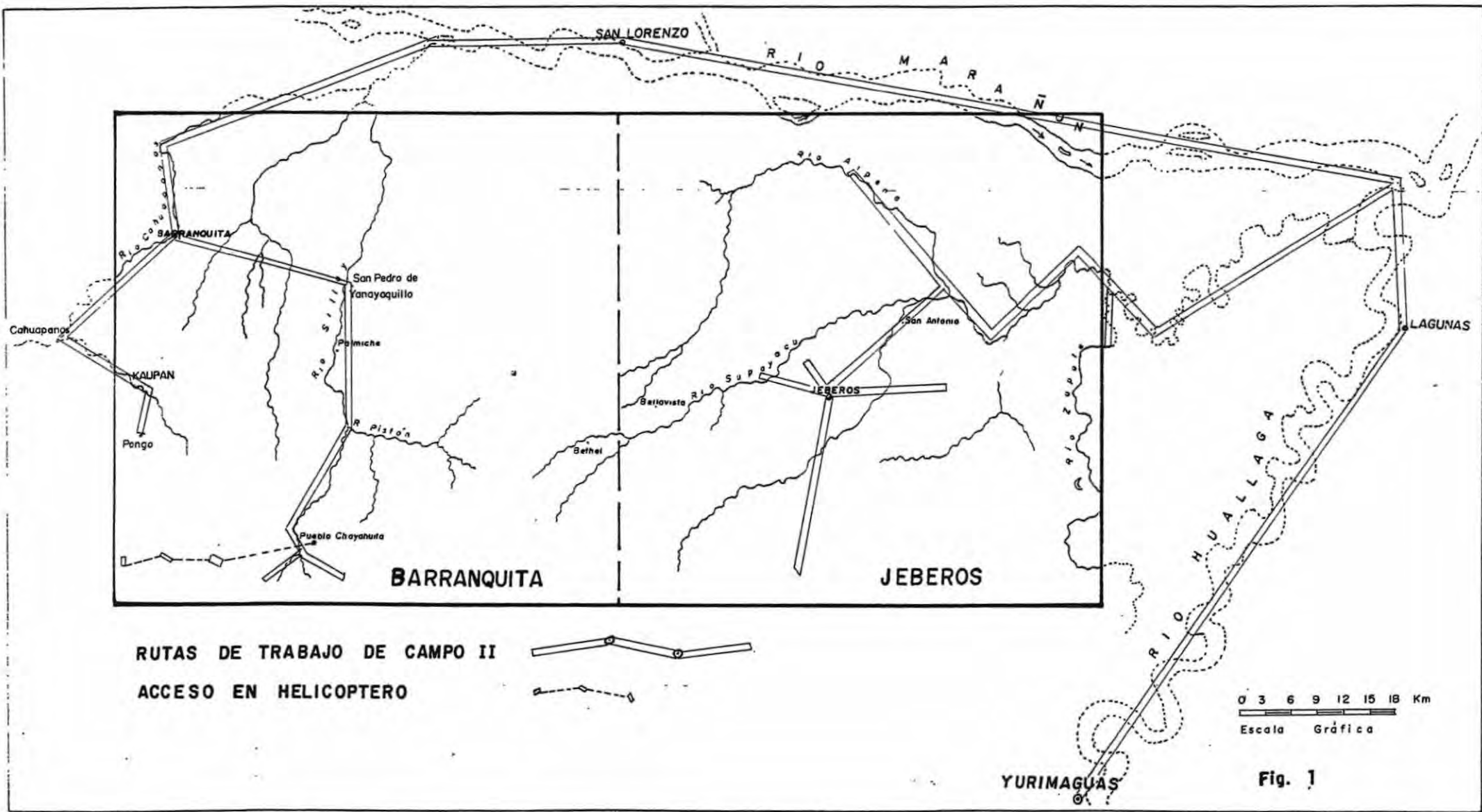
ESTUDIO Y CARTOGRAFIADO GEOLOGICO DE LOS CUADRANGULOS

BARRANQUITA Y JEBEROS

INFORME DE CAMPO II

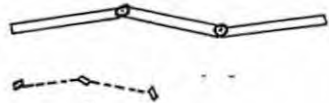
TABLA N° 2.1 CRONOLOGIA DE ACTIVIDADES

MES	DIA	ACTIVIDAD	BRIGADA
O C T U B R E	22	Desplazamiento al área de estudio Lima - Tarapoto.	A y B
		I. TRABAJOS DE RECONOCIMIENTO	
	23	Tarapoto - Chazuta	A y B
	24	Tarapoto - Juanjuí Coordinaciones en la base aérea para uso helicóptero Tarapoto - Yurimaguas Coordinaciones con CORPI.	A B
	25	Tarapoto - Banda Shilcayo - Trayec. Yurimaguas	A y B
	26	Trabajo de gabinete	A y B
		II. TRABAJOS DE CARTOGRAFIADO GEOLOGICO.	
	27	Tarapoto - Cordillera Cahuapanas - Pblo. Chayahuita Trayecto en helicóptero (muestreo en 4 puntos)	A y B
	28	+ Pueblo Chayahuita - Pongo - San Ramón - Samaria - San Miguel - Palmiche - San Pedro de Yanayaquillo - al Barranquita.	A
	N O V I E M B	4	+ Tarapoto - Yurimaguas - San Lorenzo - Río Cahuapanas - Kaupan - Pongo - Barranquita.
5		Barranquita - San Lorenzo.	A y B
6		Trabajos de gabinete /	A y B
al 7		Coordinaciones con CORPI.	
8		San Lorenzo - Río Marañón - Río Huallaga - Río Aypena -	A y B
al 10		San Francisco - San Antonio de Rumiyacu - Jeberos	
11		+ Jeberos-Villa del Oriente-Qda.Chambuyacu (Ruta NO) + Jeberos-Trocha carretera a Yurimaguas (Ruta S)	A B
12		+ Jeberos-Puerto de Jeberos (Ruta NE)	A
13		+ Jeberos-Berlín-Río Supayacu (Ruta N)	A
		+ Jeberos-Trayecto al Zapote (Ruta E)	B
14	Jeberos - San Antonio - Aguas arriba río Aypena - Nueva	A y B	
al 15	San Francisco.		
16	Nueva San Francisco - Río Zapote - Río Aypena - Río Huallaga - Lagunas.	A y B	
R E		III SUPERVISION	
	19	+De San Lorenzo - Rio Cahuapanas	
	al		
	22	+Santa Maria de Cahuapanas - Kaupan	
	24	+San Lorenzo - Rio Marañón - Lagunas	
al			
25	+Yurimaguas		



RUTAS DE TRABAJO DE CAMPO II

ACCESO EN HELICOPTERO



0 3 6 9 12 15 18 Km
Escala Gráfica

Fig. 1

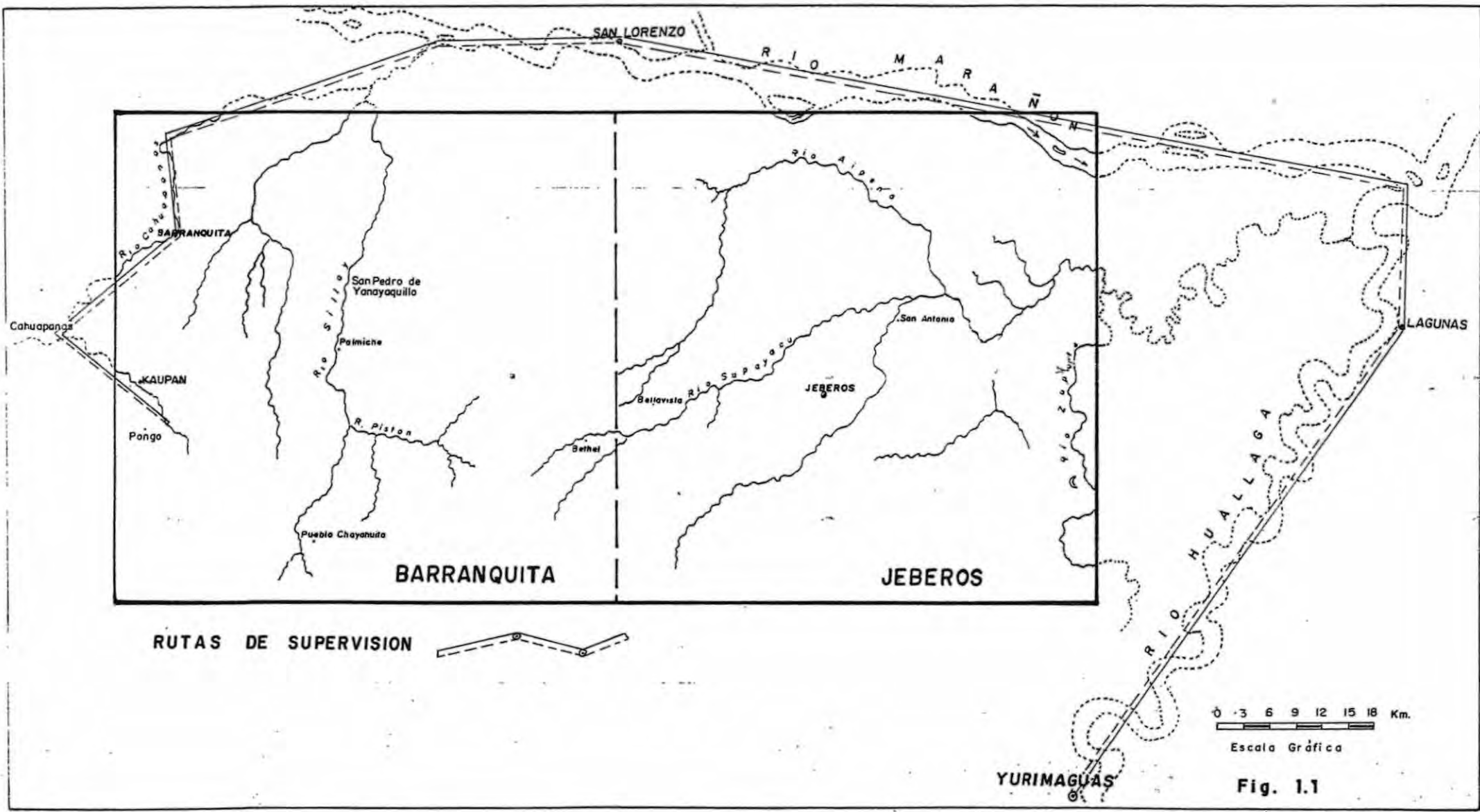


Fig. 1.1

3.0 DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES

3.1 RECONOCIMIENTO DEL AREA DE ESTUDIO.

Para un mejor conocimiento de las características litológicas a encontrar en la zona de estudio se recorrió áreas próximas a los cuadrángulos de Barranquita y Jeberos, para lo cual se efectuó los siguientes recorridos:

- Tarapoto - Chazuta.
- Tarapoto - Juanjuí.
- Tarapoto - Banda de Shilcayo - Yurimaguas.

Esta actividad se realizó entre los días 23 y 25 del mes de Octubre (Tabla N° 2.1).

En forma paralela, se realizó las coordinaciones con los representantes de AIDSESP (Asociación de indígenas de la Selva Peruana) en la ciudad de Yurimaguas, para solicitarle su autorización y apoyo para el ingreso a las comunidades indígenas que se hallan en el Cahuapanas y Sillay, solicitud que fue derivada a la CORPI para las coordinaciones respectivas. Cabe mencionar que en Lima se solicitó el apoyo requerido, pero esta fue derivada a Yurimaguas.

El representante de la CORPI señor Fidel Nanantai, tuvo la misma actitud negativa de la conversación efectuada en el mes de Agosto; después de varias horas de intenso diálogo, accedió apoyarnos firmando un documento donde nos presentaba a las comunidades indígenas, además les solicitaba su apoyo para la realización de los trabajos geológicos. Aunque en algunos centros poblados desconocieron este documento, por consiguiente no se pudo realizar las actividades respectivas.

3.2 CARTOGRAFIADO Y TOMA DE DATOS DE LAS UNIDADES LITOESTRATIGRAFICAS.

Esta etapa se desarrolló de acuerdo a las rutas señaladas en la Fig. N° 1. El cartografiado y la toma de datos de las unidades lito-estratigráficas, ha permitido realizar la confrontación con el esquema de la secuencia lito-estratigráfica conceptualizada en función al

procesamiento de la información bibliográfica recopilada, y actuar de manera muy cautelosa antes de plantear su relación de correspondencia con unidades lito-estratigráficas identificadas en otros lugares.

Las características de las unidades diferenciadas en el campo, así como sus posiciones relativas y tentativas se muestran de manera general y objetiva en los mapas geológicos preliminares (Anexo I), así como en los registros lito-estratigráficos representativos de rutas seguidas (Anexo III).

3.3 CARTOGRAFIADO Y TOMA DE DATOS DE LAS ESTRUCTURAS GEOLOGICAS.

Como resultado de las actividades desarrolladas en la Etapa de Gabinete I, y la Etapa de Campo I, donde se definieron algunos rasgos formacionales de carácter regional; hay que tener en cuenta la escasez de afloramientos y la difícil accesibilidad al área, que no permitieron en algunos casos tener evidencias de su continuidad.

La posición de los estratos y la presencia de un contacto de secuencias de unidades diferentes, serán detalladas y analizadas en la Etapa de Gabinete III.

3.4 MEDICION DE SECCIONES.

En función de la morfología que presenta los cuadrángulos de Barranquita y Jeberos, se deduce que un 80% corresponde al Llano Amazónico.

Teniendo en cuenta la densa vegetación existente, es muy difícil realizar mediciones de secciones, pero en cambio se ha tenido una descripción detallada de los lugares puntuales donde existen afloramientos (anexo III).

3.5 MUESTREO DE ROCAS Y FOSILES.

En los diferentes recorridos efectuados en el área de estudio, se procedió a la extracción de muestras de roca, que fueron identificadas mediante códigos personalizados, procediendo a ubicarlos en los planos base.

Teniendo en cuenta los contactos y las recomendaciones contenidas en manuales de referencia, se llevó a cabo el muestreo; luego de una selección de las muestras en el campo, se procedió al embalaje de las mismas, para su traslado a Lima, con la finalidad de realizar el correspondiente estudio petrográfico (Tabla N° 3.1, 3.A y Fig N° 2.0, 2.1). Para la obtención de muestras fósiles, se procedió de manera similar (Fig .N° 3).

ESTUDIO Y CARTOGRAFIADO GEOLOGICO DE LOS CUADRANGULOS DE

BARRANQUITA Y JEBEROS

SEGUNDO INFORME DE CAMPO

TABLA N° 3.1.- RELACION DE MUESTRAS PETROGRAFICAS

N°	CUADRANGULO	CODIGO		LUGAR	COORD. UTM		OBS.
		FINAL	CAMPO		NORTE	ESTE	
1	B A R R A N Q U I T A (11 - J)	BA-100	GD-54A	Bs. Aires	9434999	285862	
2		BA-101	GD-54B	Bs. Aires	9434999	285862	
3		BA-102	GD-53	Qda. Yanayacu	9431247	286332	
4		BA-103	GD-50	Cahuapanas	9417830	279978	
5		BA-104	GD-49A	Cahuapanas	9416984	279830	
6		BA-105	GD-49C	Cahuapanas	9416984	279830	
7		BA-106	GD-48	Cahuapanas	9416370	279890	
8		BA-107	GD-49B	Cahuapanas	9416984	279830	
9		BA-108	GD-49D	Cahuapanas	9416984	279830	
10		BA-109	GD-47	Pongo	9415280	280710	
11		BA-110	GD-44	Kaupán	9414107	278744	
12		BA-111	GD-44B	Kaupán	9414107	278744	
13		BA-112	GD-45	Kaupán	9413750	278630	
14		BA-113	JH-537	Barranquita	9431325	289305	
15		BA-114	JH-536	Yanayacu	9430405	293230	
16		BA-115	JH-535	Sardina	9425195	299385	
17		BA-116	JH-532	Yanayaquillo	9426070	303578	
18		BA-117	JH-533A	Palmiche	9420220	302195	
19		BA-118	JH-533B	Palmiche	9420220	302195	
20		BA-119	JH-534	Palmiche	9420220	302195	
21		BA-120	JH-531	Palmiche	9414050	303905	
22		BA-121	JH-530	Río Sillay	9407360	300510	
23		BA-122	JH-529	Río Sillay	9405850	299320	
24		BA-123	JH-527	Río Sillay	9405612	297310	
25		BA-124	JH-528	Río Sillay	9405612	297310	
26		BA-125	JH-526	Río Sillay	9404620	297200	
27		BA-126	JH-525	Río Sillay	9404200	297570	
28		BA-127	JH-522	Samaria	9402100	297060	
29		BA-128	JH-523	San Ramón	9400390	296700	
30		BA-129	RLP-4	San Ramón	9400150	296550	
31		BA-130	JH-524A	San Ramón	9399050	297480	Restos plantas
32		BA-131	JH-524B	San Ramón	9399050	297480	
33		BA-132	JH-510	Río Sillay	9399050	297250	
34		BA-133	JH-509	Río Sillay	9399050	297250	
35		BA-134	JH-511	Río Sillay	9399100	297950	

ESTUDIO Y CARTOGRAFIADO GEOLOGICO DE LOS CUADRANGULOS DE

BARRANQUITA Y JEBEROS

SEGUNDO INFORME DE CAMPO

TABLA N° 3.1.- RELACION DE MUESTRAS PETROGRAFICAS

N°	CUADRANGULO	CODIGO		LUGAR	COORD. UTM		OBS.
		FINAL	CAMPO		NORTE	ESTE	
36		BA-135	JH-512	Río Sillay	9398920	298250	
37		BA-136	JH-513	Chayahuita	9398440	298410	
38		BA-137	JH-507	Pongo	9397700	296850	
39		BA-138	JH-506	Pongo	9397445	296600	
40		BA-139	JH-504	Río Uway	9397820	297110	
41	B	BA-140	JH-504A	Río Uway	9397820	297110	
42		BA-141	JH-505	Pongo	9397505	296690	
43	A	BA-142	JH-503	Río Uway	9397060	297150	
44		BA-143	JH-514A	Pongo	9396945	296400	
45	R	BA-144	JH-515	Río Uway	9396945	396390	
46		BA-145	JH-514	Pongo	9396948	296390	
47	R	BA-146	JH-516	Río Uway	9396480	296100	
48		BA-147	JH-517	Río Uway	9396330	296050	Fósiles
49	A	BA-148	JH-518	Río Uway	9396190	295955	
50		BA-149	JH-519	Río Uway	9395995	295695	
51	N	BA-150	JH-520	Río Uway	9395595	295610	
52		BA-151	JH-501	Río Uway	9396010	298018	
53	Q	BA-152	JH-502	Río Uway	9395005	297680	Fósiles
54		BA-153	JH-521	Río Uway	9398900	301100	
55	U	BA-154	JH-521A	Río Uway	9398900	301100	
56		BA-155	JH-500	Río Uway	9396040	298030	
57	I	BA-156	JH-508	Río Sillay	9399065	297610	
58		BA-157	RLP-1	Barranquita	9397293	279800	
59	T	BA-158	RLP-2	Barranquita	9397186	279753	
60		BA-159	RLP-3	Barranquita	9397186	297753	
61	A	BA-160	D-500	Barranquita	9396202	286500	
62		BA-161	D-501	Barranquita	9396150	286520	
63		BA-162	D-501	Barranquita	9396150	286520	
64	(11 - J)	BA-163	D-501	Barranquita	9396150	286520	
65		BA-164	D-502	Barranquita	9396100	286540	
66		BA-165	RLP-1	Barranquita	9397223	279800	
67		BA-166	RLP-2	Barranquita	9397186	279753	
68		BA-167	RLP-3	Barranquita	9397186	279753	
69		BA-168	RLP-4	Barranquita	9400150	296550	

ESTUDIO Y CARTOGRAFIADO GEOLOGICO DE LOS CUADRANGULOS DE

BARRANQUITA Y JEBEROS

SEGUNDO INFORME DE CAMPO

TABLA N° 3.A.- RELACION DE MUESTRAS PETROGRAFICAS

N°	CUADRANGULO	CODIGO		LUGAR	COORD. UTM	
		FINAL	CAMPO		NORTE	ESTE
70		JE - 70	604-JE	R. AYPENA	9431553	385993
71		JE - 71	605-JE	R. AYPENA	9423524	379610
72		JE - 72	606-A-JE	R. AYPENA	9421550	376093
73		JE - 73	606-B-JE	R. AYPENA	9421550	376093
74		JE - 74	607-JE	HUACHIYACU	9427011	370992
75		JE - 75	608-JE	R. RUMIYACU	9422770	364576
76		JE - 76	609-JE	R. RUMIYACU	9421740	363541
77		JE - 77	608-1-JE	R. RUMIYACU	9425840	368156
78		JE - 78	609-1-JE	HUACHIYACU	9425922	368471
79		JE - 79	610-JE	R.AYPENA	9434809	367452
80		JE - 80	611-JE	R.AYPENA	9437551	363015
81	J	JE - 81	612-JE	R.AYPENA	9437336	363773
82		JE - 82	613-JE	R.AYPENA	9437336	363773
83	E	JE - 83	614-A-JE	R.AYPENA	9436313	365072
84		JE - 84	614-B-JE	R.AYPENA	9436313	365072
85	B	JE - 85	614-C-JE	R.AYPENA	9436313	365072
86		JE - 86	615-JE	R.AYPENA	9435492	368076
87	E	JE - 87	616-JE	R.AYPENA	9429287	369390
88		JE - 88	617-JE	R.AYPENA	9430104	386086
89	R	JE - 89	700-JE	R.YANAYACU	9408830	356610
90		JE - 90	701-JE	R.YANAYACU	9405310	354850
91		JE - 91	702-JE	R.YANAYACU	9403578	353280
92	O	JE - 92	703-JE	Q.PAMPAYCU	9402787	353040
93		JE - 93	704-JE	Q.PAMPAYCU	9399878	351763
94	S	JE - 94	705-JE	Q.PAMPAYCU	9418250	354020
95		JE - 95	706-JE	Q.YANAYACU	9412015	357078
96	(11 - k)	JE - 96	707-JE	Q.YANAYACU	9414730	362000
97		JE - 97	708-JE	PAMPAYACU	9414129	366317
98		JE - 98	700-VO	R.SUPAYACU	9418429	353457
99		JE - 99	701-VO	V.ORIENTE	9418967	353046
100		JE - 100	702-VO	CHAMBUYACU	9420627	350433
101		JE - 101	703-VO	CHAMBUYACU	9420627	350433
102		JE - 102	704-VO	JEBEROS	9399878	351763
103		JE - 103	705-VO	JEBEROS	9418250	354020
104		JE - 104	706-VO	JEBEROS	9415565	357841
105		JE - 105	707-VO	R.RUMIYACU	9417912	360660
106		JE - 106	708-VO	JEBEROS	9417912	360660
107		JE - 107	709-VO	R.SUPAYACU	9421791	355014
108		JE - 108	710-VO	BERLIN	9417196	357443

ESTUDIO Y CARTOGRAFIADO GEOLOGICO DE LOS CUADRANGULOS DE

BARRANQUITA Y JEBEROS

PRIMER INFORME DE CAMPO

TABLA N° 3.2.- RELACION DE MUESTRAS PETROGRAFICAS
PROXIMAS A LOS CUADRANGULOS

N°	CUADRANGULO	CODIGO		LUGAR	COORD. UTM		OBS.
		FINAL	CAMPO		NORTE	ESTE	
1		YU-RLP-5	RLP-5	Yurimaguas	9348280	378050	
2		YU-RLP-6	RLP-6	Paranapura	9349805	375301	
3		YU-RLP-6A	RLP-6A	Paranapura	9349805	375301	
4		YU-RLP-6B	RLP-6B	Paranapura	9349805	375301	
5		YU-RLP-7	RLP-7	Paranapura	9349200	373750	
6		YU-RLP-7A	RLP-7A	Paranapura	9349200	373750	
7		YU-500	YU-500	Huallaga	9420409	423106	
8		JE-618	JE-618	Zapote	9427080	391664	
9		JE-619	JE-619	Zapote	9428262	392606	
10		JE-620	JE-620	Zapote	9431226	392321	
11		JE-601	JE-601	Zapote	9430424	392880	
12		JE-600	JE-600	Aypena	9433206	390923	
13		JE-602	JE-602	Aypena	9432157	390622	
14		JE-603	JE-603	Aypena	9430245	390137	
15		BA-GD-43	GD-43	Cahuapanas	9417452	275327	
16		RLP-70	RLP-70	Juanjui			Resto planta

ESTUDIO GEOLOGICO DE LOS CUADRANGULOS DE

BARRANQUITA Y JEBEROS

INFORME DE CAMPO II

TABLA N° 3.2A RELACION DE FOTOS

FOTO N°	CODIGO INTERNO		TOMADO POR	DESCRIPCION	COORD. UTM	
	ROLLO	FOTO N°			NORTE	ESTE
1	1	27	DMS	Barranquita, margen derecha de quebrada (Helicóptero)	9'396,202	286,500
2	1	16	GDH	Alto Cahuapanas. Arenisca, formación Cushabatay (Barranquita)	9'399,210	289,350
3	1	27A	AMP	Barranquita, limolita arenosa con nódulos piritosos	9'399,280	291,025
4	1	28A	AMP	Barranquita, limolita arenosa con nódulos piritosos de 5 cm.	9'399,275	291,030
5	1	19	GDH	Barranquita, vista panoramica de formación Aguas Calientes.	9'398,300	293,260
6	2	14	DMS	Barranquita. Río Uway, cerca al Pongo, alternancia arenisca y marga	9'397,445	296,690
7	2	18	DMS	Barranquita. Río Uway, cerca al Pongo, alternancia arenisca y marga	9'397,430	296,600
8	2	20	DMS	Barranquita, Pongo Uway, mirando al SW	9'397,445	296,690
9	2	9	DMS	Barranquita. Limolita rojiza con limolita gris verdosa	9'396,040	298,030
10	3	0A	AMP	Barranquita. Río Sillay, alternancia limolita y arenisca rojiza	9'398,180	298,420
11	3	18	DMS	Barranquita. San Ramón, limolita gris verdosa	9'399,050	297,480
12	3	6A	AMP	Chayahuita. Camino a San Ramón, limolita gris verdosa	9'398,900	301,100
13	3	21	DMS	28 de Julio. Barranquita, alternancia de arcilla con arenas	9'405,612	297,310
14	3	2	GDH	Kaupán. Barranquita, arenisca marrón claro	9'414,107	278,744
15	5	24	DMS	Jeberos. Camino hacia el río Rumiayacu (Puerto de Jeberos)	9'417,912	360,660
16	1	34	RLP	Jeberos. Qda. Armanayacu, hacia Jeberos, arenas amarillentas	9'415,305	357,967
17	1	35	RLP	Puerto Jeberos, limolita amarilla	9'417,912	360,660
18	2	14	GDH	Puerto Santa Rosa, niveles conglomerádicos. Barranquita	9'421,902	263,445
19	6	24	DMS	Río Aypena, depósitos recientes, turba incipiente	9'427,880	383,560
20	1	28	DMS	Alto Cahuapanas. Depósitos fluviales. Barranquita	9'396,150	286,520

CLAVE:

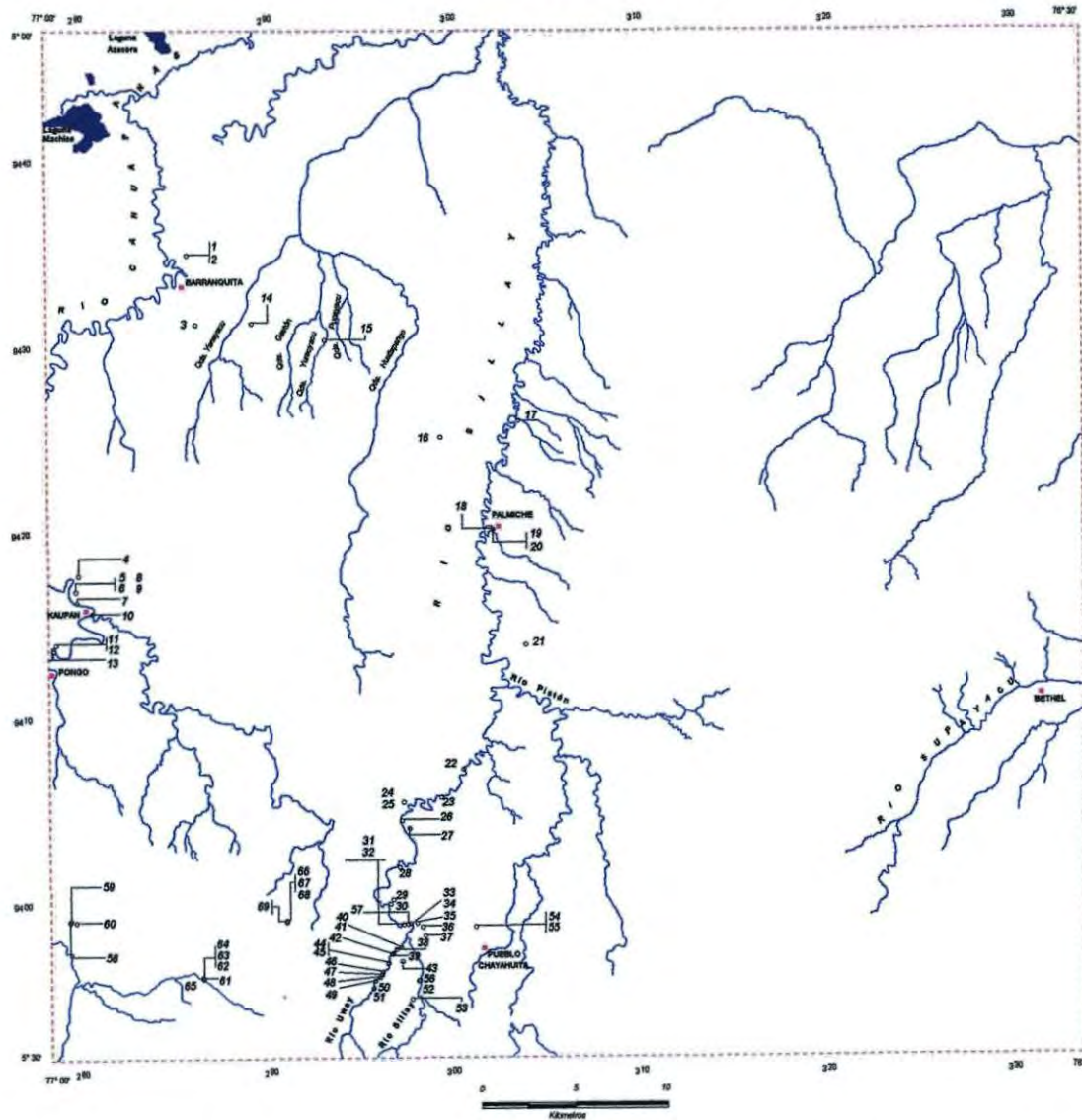
GDH Guillermo Diaz Huayna

DMS Dionicio Milla Simón

RLP Robert Luque Paucara

AMP Alfonso Montoya Pérez

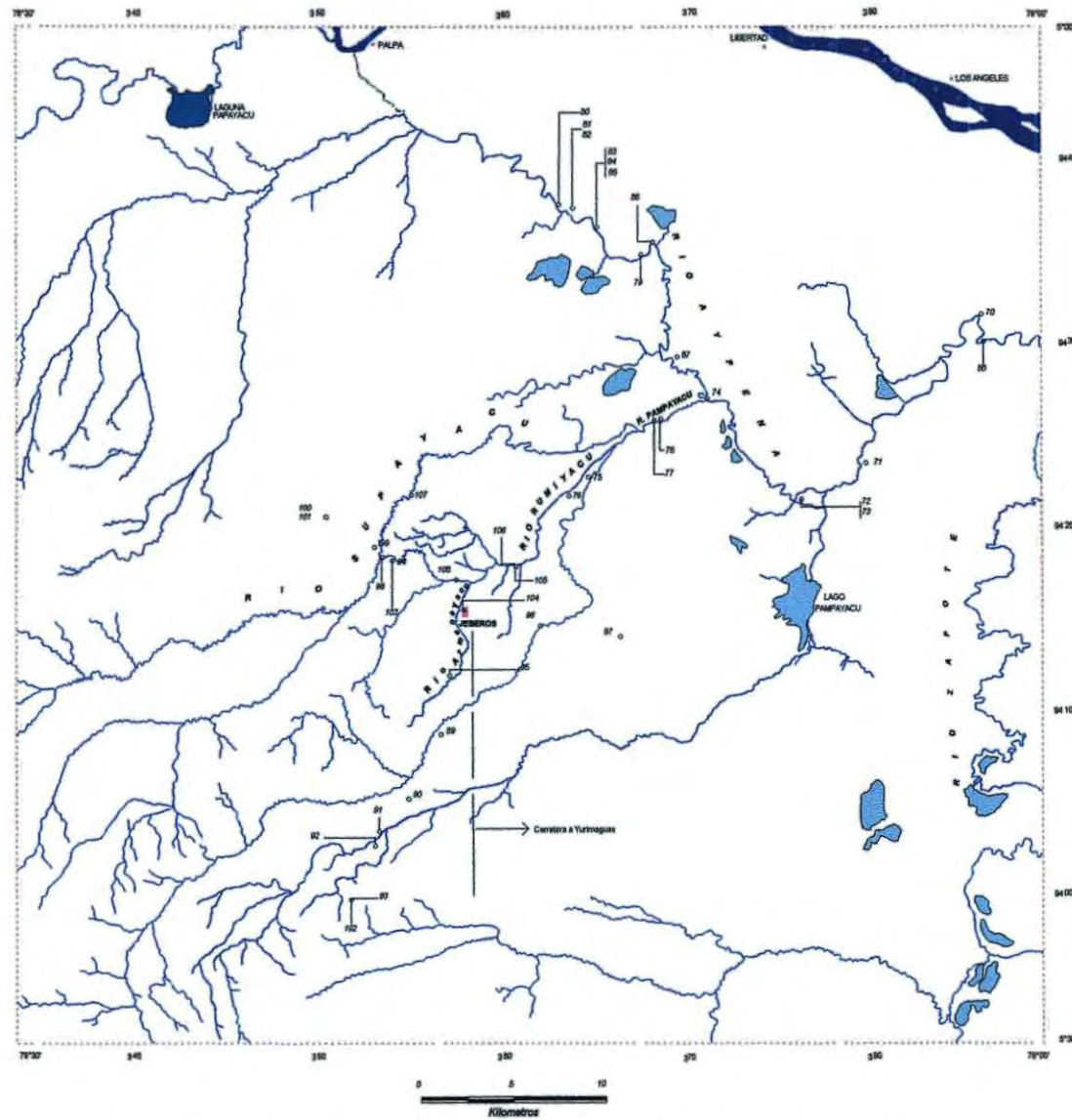
BARRANQUITA (11-J)



PLANO DE UBICACIÓN DE MUESTRAS DE ROCAS
CAMPO II

Muestra _____

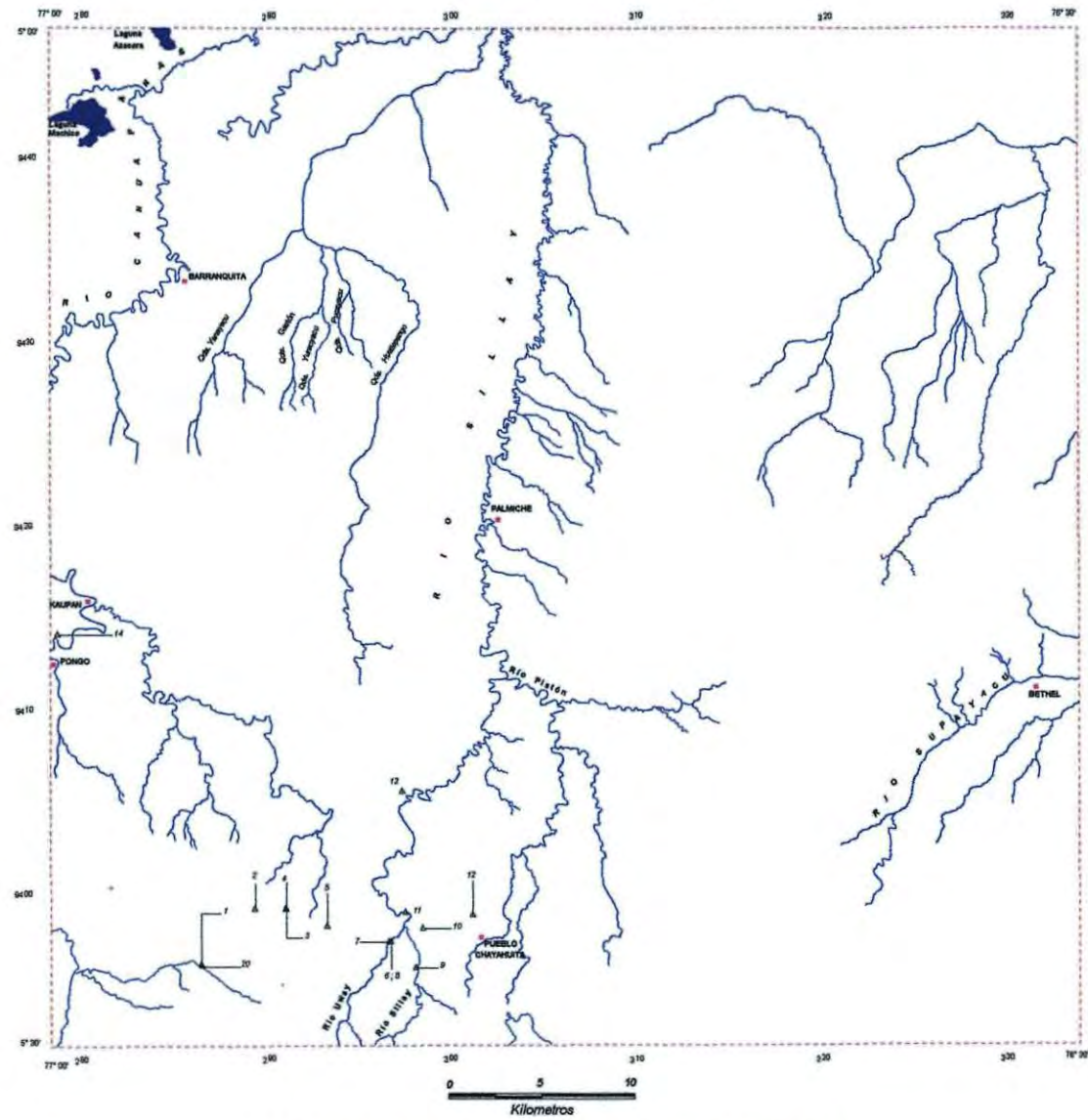
JEBEROS (11 - K)



PLANO DE UBICACIÓN DE MUESTRAS DE ROCAS
CAMPO II

Muestra _____ °

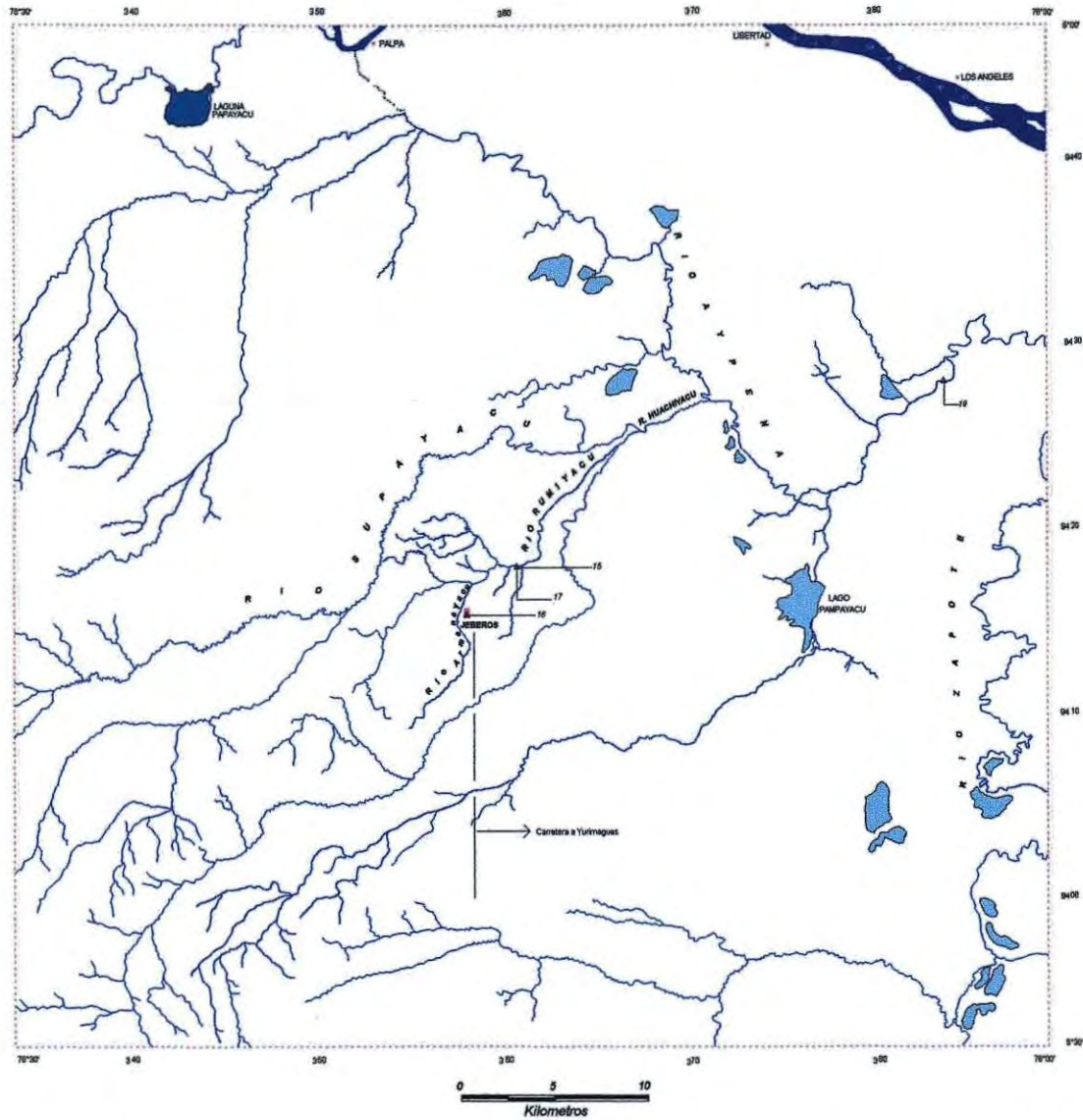
BARRANQUITA (11-J)



PLANO DE UBICACIÓN DE FOTOGRAFÍAS
CAMPO II

FOTO _____ □¹

JEBEROS (11 - K)



PLANO DE UBICACIÓN DE FOTOGRAFÍAS
CAMPO II

FOTO _____ □¹

3.6 RESUMENES DE LOS APUNTES DE CAMPO.

Los diferentes recorridos ha permitido diferenciar unidades lito-estratigráficas y establecer las posibles correlaciones entre ellas, como se muestran en los Anexos I y III.

- Tarapoto - Chazuta.

De Tarapoto a Chazuta, en especial la localidad de Shapaja, se tiene una secuencia de arenisca roja con niveles de anhidrita en la base, le infrayace secuencias areniscosas rojizas de estratos medianos. Cerca de Chazuta se observó niveles de arenisca cuarzosa de color marrón rojizo, en bancos gruesos con laminaciones y estratificación cruzada.

- Tarapoto - Juanjuí.

Aproximadamente a 1 Km. de Tarapoto, en la localidad de Yacucatina, se observa secuencias de arriba hacia abajo: arenisca marrón competente, estratos lutáceos color marrón rojizo, areniscas de grano fino en estratos delgados se intercalan con horizontes de areniscas verdosas blanquecinas.

Cerca al poblado Tres Unidos, por la margen derecha del río Huallaga, se ubica el domo de sal Pilluana.

- Tarapoto - Banda Shilcayo - Trayecto a Yurimaguas.

Por la Banda de Shilcayo (parte alta de Tarapoto), se encuentra una cantera en donde se observa una alternancia de horizontes verde claros de limolita arenosa de 1 m. de espesor con niveles conglomeráticos de color amarillo de clastos cuarzosos.

En la parte alta de Tarapoto por la carretera que va hacia Yurimaguas, tenemos secuencias de lutitas gris, arenisca ferruginosa, arcillita roja, marga verde claro y hacia la base, una arenisca fina azucarada deleznable.

- San Lorenzo - Barranquita - Kaupan - Pongo.

En este trayecto se observan secuencias de lodolitas verdosas a amarillentas con areniscas arcillosas calcáreas y niveles conglomeráticos en una matriz areno arcillosa para luego pasar a niveles de areniscas de grano fino de color amarillo claro con estratificación cruzada hacia arriba; le sigue un paquete glauconítico de limolita verdosa con microconglomerado de cuarzo-ortosa, finalmente se ubicó un paquete de espesor considerable de arenisca bandeada de color gris verdoso.

- Pueblo Chayahuita - Pongo Uway.

Tenemos una secuencia de lodolita roja con alternancia de marga con nódulos de pirita, arenisca calcárea y marga gris verdosa con restos de vegetales, hasta llegar al pongo Uway donde se observa una arenisca blanquecina microconglomerática que posiblemente corresponda a la formación Vívian. Infrayace una arenisca blanca de grano medio de gran espesor.

- Pueblo Chayahuita - Palmiche - Barranquita.

La secuencia que aflora son lodolitas rojas y violáceas moteadas de verde con niveles conglomerádicos, lodolitas areniscosas, lodolitas grisáceas moteadas de amarillo con restos de troncos fosilizados piritizados y areniscas blanquecinas que se intercalan con lodolitas rojizas, le cubren depósitos recientes constituidos por limos y arenas, las que se hallan cubiertos por una densa vegetación (localmente existen cochas y aguajales). El afloramiento en éste trayecto está limitado a los puertos.

- San Lorenzo - Río Marañón - Río Huallaga - Río Aypena.

A 20 minutos de San Lorenzo, en la margen derecha del río Marañón se observa lodolita abigarrada.

La mayor parte de este tramo sólo se observan terrazas constituídas por material reciente cubiertos por una densa vegetación.

- San Francisco - Vista alegre - Río Zapote - Parte alta río Aypena.

A lo largo del trayecto se observan hacia arriba lodolita marrón rojiza, le sigue una arena blanca, le infrayace un horizonte de lodolita arenosa, luego un sedimento areno-limoso, arcillita clara a gris verdosa, luego viene un horizonte de turba y abajo una limolita arenosa y arcillita clara. Los afloramientos se limitan a los puertos y a las márgenes de los ríos, pero cuando el caudal de los ríos aumenta en ambas márgenes sólo se observan abundante vegetación.

- Jeberos - Villa Estrella del Oriente - Quebrada Chambuyacu (Ruta NO).

En todo el trayecto se observa alternancia de suelo reciente, constituido por arena blanca y arena marrón claro, las que presentan una morfología suave subhorizontal en forma de terrazas, las que están cubiertas de vegetación.

- Jeberos - Puerto de Jeberos - Río Rumiayacu (Ruta NE).

Entre Jeberos y el puerto existe un corte en el camino, donde en la parte baja se observa una arenisca limosa de color amarillo claro que probablemente se trate de la formación Ipururo, la misma que se observa en el puerto. Le suprayace depósitos recientes constituidos por arena blanca y arena limosa marrón claro.

- Jeberos - Trocha de carretera hacia Yurimaguas (Ruta S).

Presenta una alternancia de suelo reciente de arena blanca y arena limosa de color marrón claro.

- Jeberos - Berlín - Río Supayacu (Ruta N).

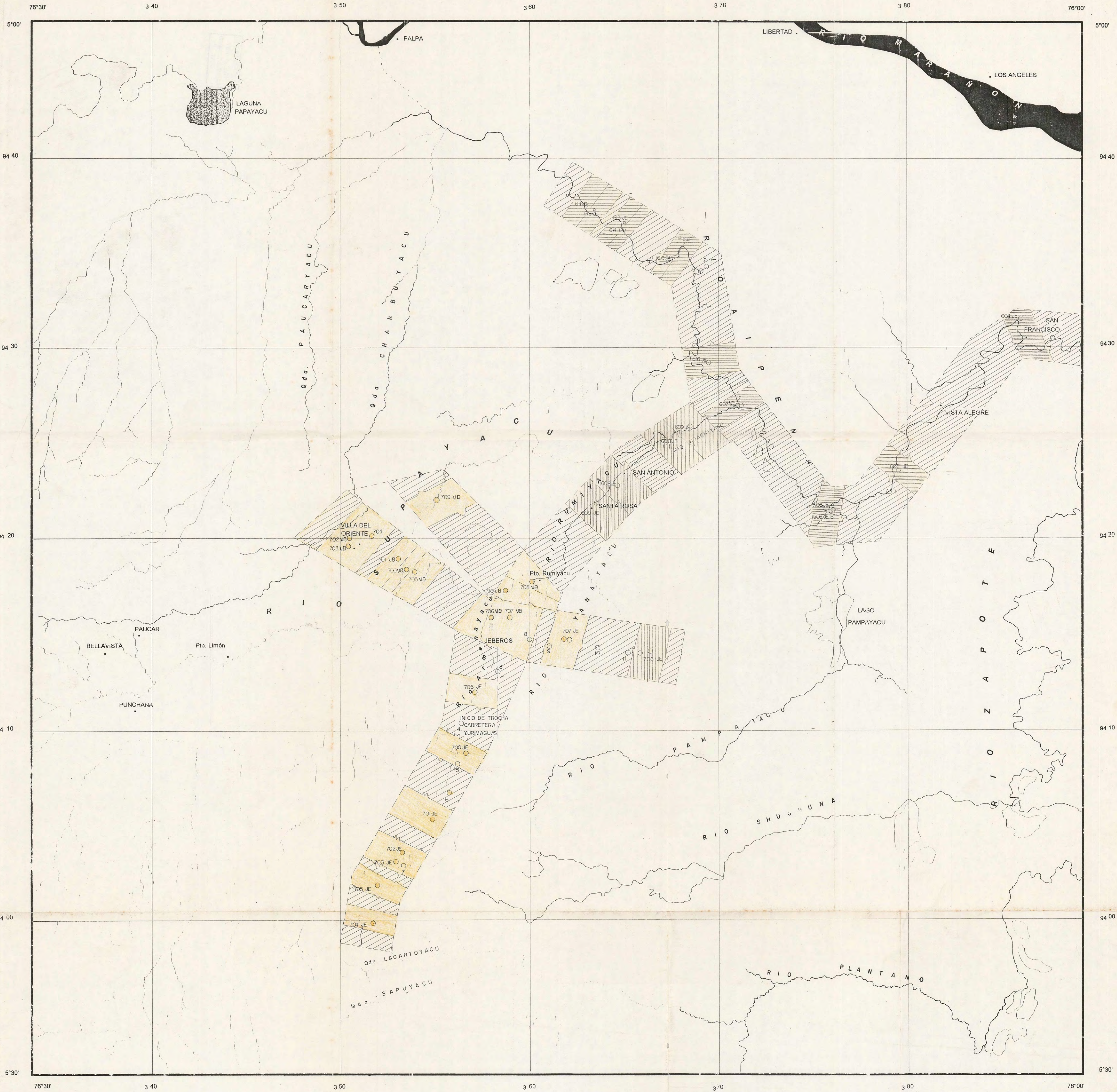
Al igual que en el tramo anterior: suelo reciente.

- Jeberos - Trayecto al Zapote (Ruta E).

Presenta suelo arenoso anaranjado y suelo reciente limo arenoso gris claro.

ANEXO I

JEBEROS (11 K)



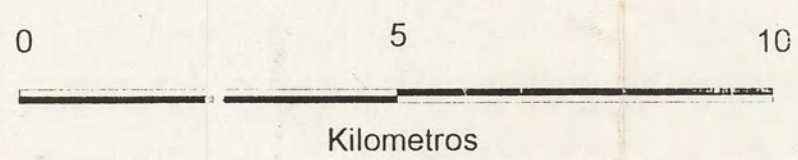
ERA	SISTEMA	SERIE	UNIDADES LITOESTRATIGRAFICAS
CENOZOICO	CUATERNARIO	Holoceno	Depósitos Fluviales Qh-fl
			Depósitos Aluviales Qh-al
		Pleistoceno	Fm Ucayali Qp-uc
	NEOGENO	Plioceno	
		Mioceno	Fm. pururo Np-lp

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

(CONVENIO UNI - INGEMMET)

CUADRANGULO DE JEBEROS

DEPARTAMENTO DE LORETO



PLANO DE RECONOCIMIENTO GEOLOGICO
(CAMPO II)

Escala : 1/100,000

SIMBOLOGIA

- Contacto Geológico
- Contacto Inferido
- Falla Normal Inferida
- Lineamiento
- Buzamiento de bajo ángulo
- Arenisca
- Cubierto



LEYENDA

ERA/TEMA	SISTEMA	SERIE	UNIDADES LITOSTRATIGRAFICAS	
CENOZOICO	CUATERNARIO	Holocena	Reciente Qh-AI	
		Pliocena	Fm. Ipururo Np-Ir	
	NEOGENO	Miocena	Fm. Chambiá Nm-Ch	
		Ciogenena	Fm. Pozo Peo-P	
		Eocena	Fm. Yahuarango KsP-Y	
	PALEOGENO	Paleocena	Fm. Cachiayacu Ks-c	
		Superior	Fm. Vivian Ks-v	
	MESOZOICO	CRETACEO	Inferior	Fm. Chonta Kis-Ch
			Gpo. Oriente Ki-O	
		JURASICO	Superior	Fm. Sarayaquillo Js-Ss
		Inferior		

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

CONVENIO UNI - INGENMET

CUADRANGULO DE BARRANQUITA

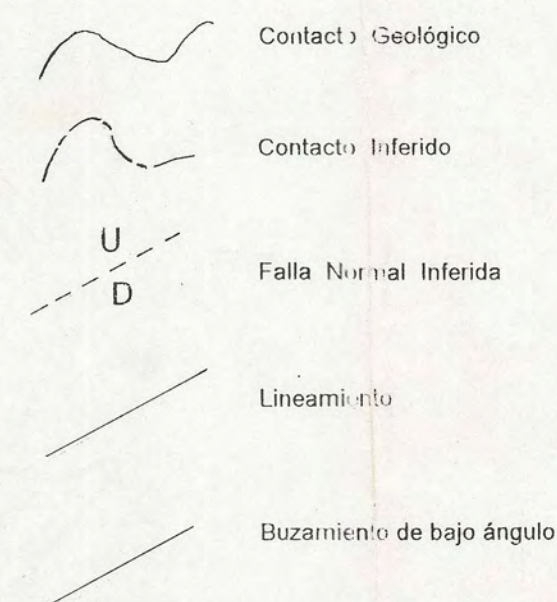
DEPARTAMENTO DE LORETO

0 5 10
Kilometros

PLANO DE RECONOCIMIENTO GEOLOGICO
(CAMPO II)

Escala : 1/100,000

SIMBOLOGIA



ANEXO II



FOTO N° 1. Areniscas de color rojizo de grano fino. (Alto Cahuapanas - Barranquita)



FOTO N° 2. Areniscas de la Formación Cushabatay. (Alto Cahuapanas)

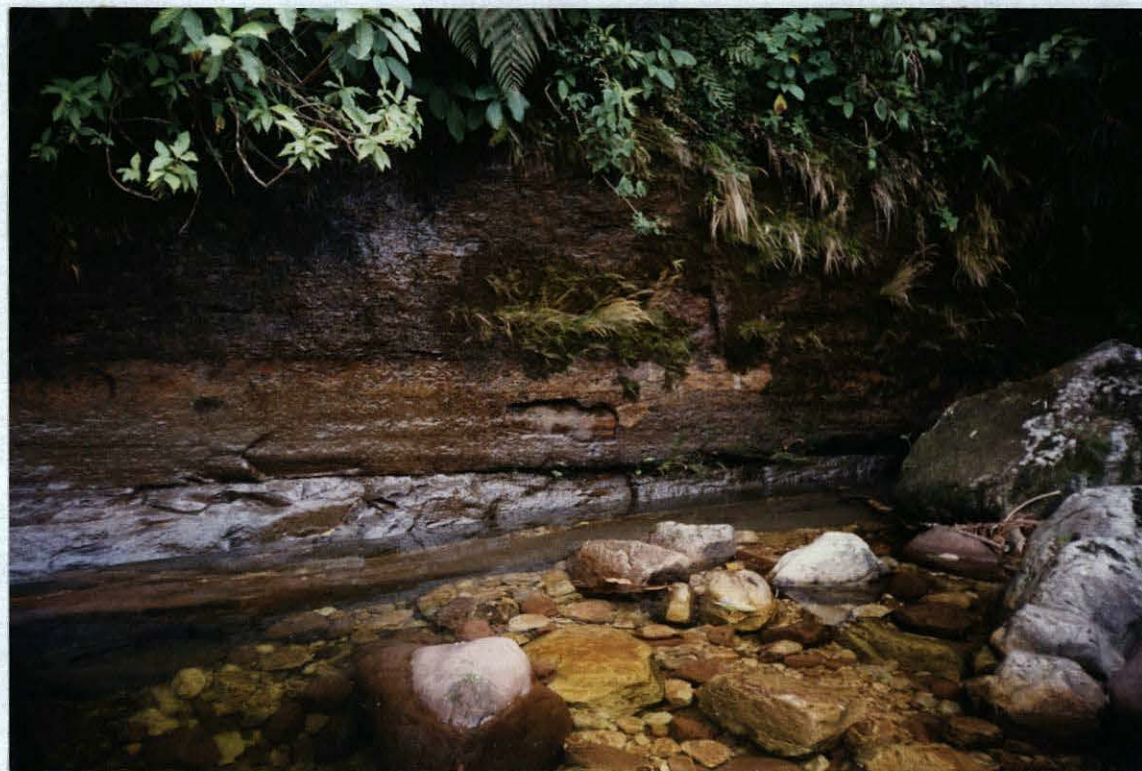


FOTO N° 3. Limolita arenosa . Formación Esperanza. (Alto Cahuapanas - Barranquita)



FOTO N° 4. Limolita arenosa con nódulos piritosos de 5 cms. (Alto Cahuapanas - Barranquita)

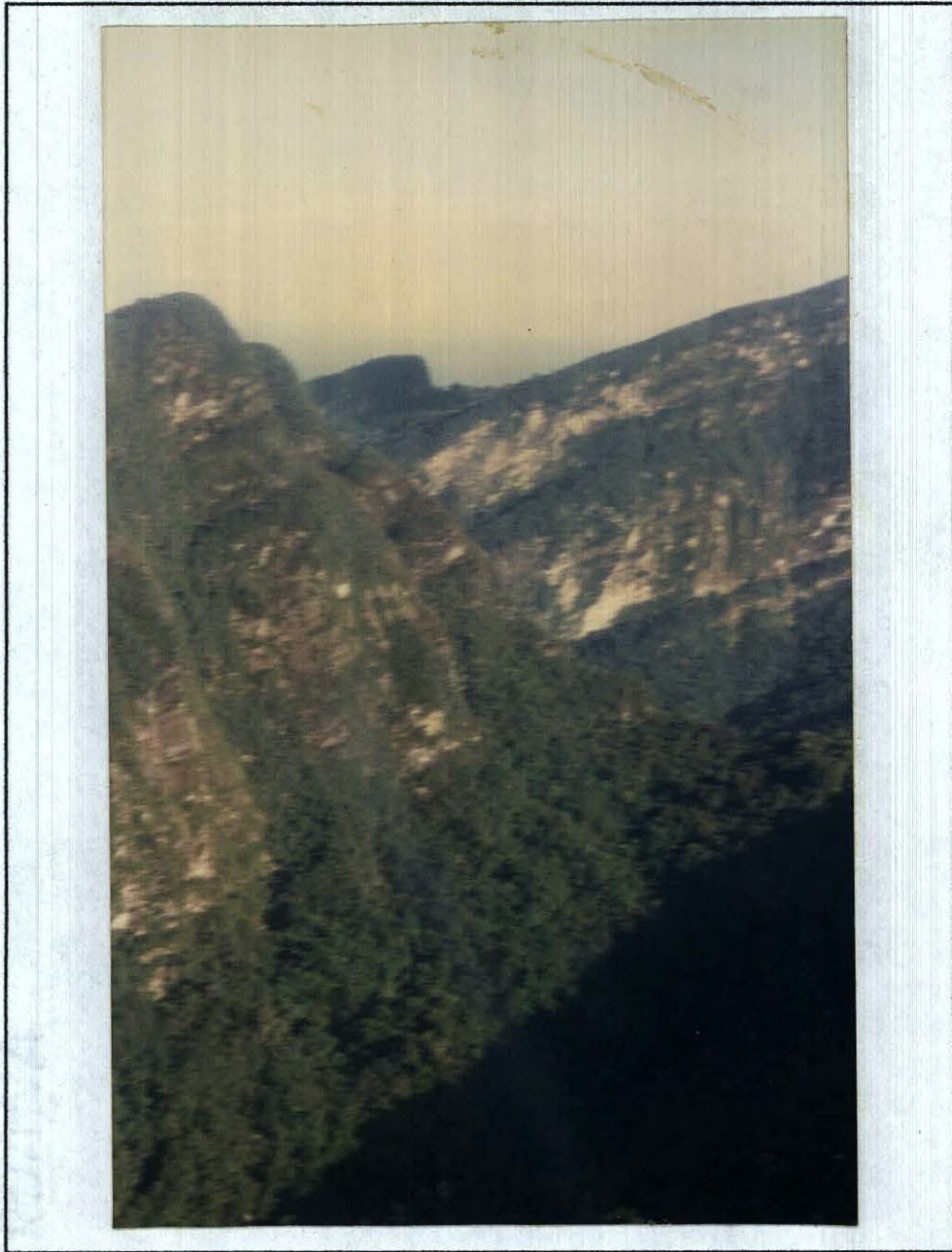


FOTO N° 5. Grupo Oriente. Vista panorámica del Alto Cahuapanas.



FOTO N° 6. Alternancia de areniscas con marga. Formación Cashiyacu/Hushpayacu. (Pongo Uway - Barranquita)



FOTO N° 7. Alternancia de arenisca calcárea con marga gris. Fm. Cahiyacu/Huchpayacu.
Pongo Uway - Barranquita.



FOTO N° 8. Pongo río Uway - Barranquita.



FOTO N° 9. Lodolita de color rojizo con lodolita gris, cerca a confluencia de los ríos Sillay - Uway. Formación Yahuarango. (Barranquita)



FOTO N° 10. Corte mirando al N, alternancia de lodolitas con areniscas. Formación Yahuarango. Barranquita.



FOTO N° 11. Limolita calcárea de color gris verdosa con restos de carbón. Formación Chambira. (Barranquita)



FOTO N° 12. Limolita de color gris verdosa, cerca del Poblado Chayahuita. Formación Chambira. (Barranquita)



FOTO N° 13. Alternancia de limolita con areniscas. Formación Ipururo.
Localidad 28 de Julio. Barranquita.



FOTO N° 14. Arenisca de color marrón claro con estratificación cruzada laminar.
Fm. Ipururo. Localidad Kaupan. (Barranquita)



FOTO N° 15. Arenisca limosa. Formación Ucayali. Localidad de Jeberos.



FOTO N° 16. Arenisca limosa. Formación Ucayali. Localidad de Jeberos.



FOTO N° 17. Limolita amarilla. Fm. Ucayali. Río Rumiayacu - Puerto de Jeberos.



FOTO N° 18. Conglomerado de la Formación Ucayali. Localidad de Santa Rosa - Barranquita.



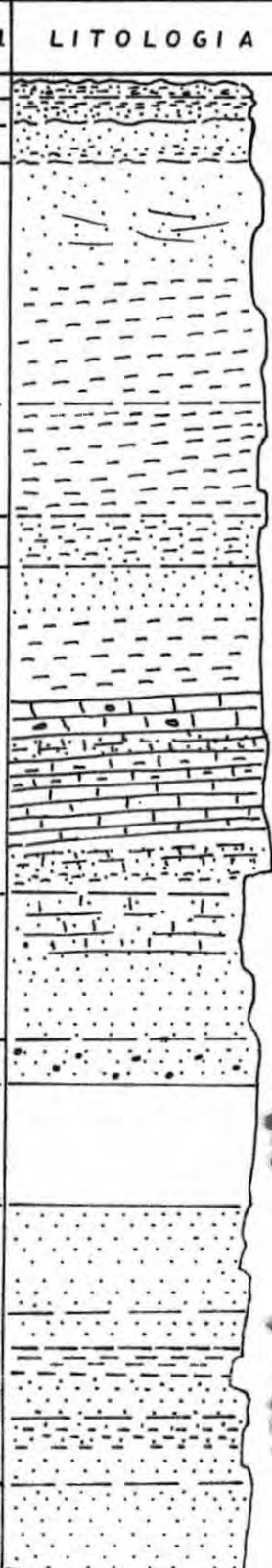
FOTO N° 19. Acumulación reciente de hojas (turbera incipiente). Río Aypena - Jeberos.





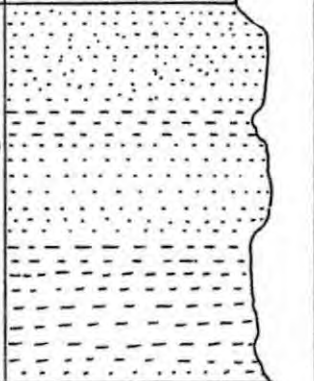

FOTO N° 20. Depósitos fluviales. Alto Cahuapanas - Barranquita.

ANEXO III

**COLUMNA ESTRATIGRAFICA ESQUEMATICA
PRELIMINAR - CUADRANGULO BARRANQUITA**

UNIDADES LITO ESTRATIGRAFICAS		AFLORAM (mt.)	LITOLOGIA	DESCRIPCION
Depósitos fluviales		1.5 - 3.0		arcillas arenas, turberas incipientes
Depósitos aluviales		4 - 5.0		Arenas limosas, arcillas
UCAYALI		5 - 7		Arenas arcillosas, arenas blancas lixiviadas
IPURURO		20 - 30		Areniscas grano fino a medio, estratific. cruzada
				Lodolitas marrón claro
				Lodolitas gris blanquecinas
CHAMBIRA		320		Lodolita rojiza moteada
				Lodolita violácea, moteada.
POZO		90		Limolita blanquecina con moteados rosados
YAHUARANGO		60 75 60 10 3 100 8 2		Arenisca rojiza Lodolitas rojizas Caliza con nódulos Arenisca calcárea Marga gris verdosa con restos vegetales Marga gris Arenisca calcárea Limolita
CACHIYACU HUSPAYACU		200 2 100	Arenisca calcárea con nódulos de ox. de Fe. Arenisca gris Arenisca gris verdosa tableada.	
VIVIAN		200	Arenisca microconglomerática blanca	
			Arenisca gris verdosa	
CHONTA		30 500	Areniscas con nódulos de óxidos de Fe. Arenisca cuarzosa crema grano medio	
GRUPO ORIENTE	AGUAS CAL	60 80	Alternancia de arenisca lutácea gris Lutita gris	
	ESPERANZA	30	Horizontes de arenisca blanca grano medio	
CUSHABATAY			Limolita gris. Arenisca cremosa.	
SARAYAQUILLO			Arenisca rojiza de grano fino.	

**COLUMNA ESTRATIGRAFICA ESQUEMATICA
PRELIMINAR JEBEROS**

UNIDADES LITO ESTRATIGRAFICAS	GROSOR de Afloramiento	LITOLOGIA	DESCRIPCION
DEPOSITOS FLUVIALES	2.0 a 2.50		Arenas y arcillas color beige, inconsolidados, intercalaciones de turbera incipiente, restos vegetales.
DEPOSITOS FLUVIALES	5.0 a 7.0		Limolitas gris blanquesinas, masivas e inconsolidados; intercalado con arenas cuarzosas blanco a amarillo rojizo.
FORMACION UCAYALI	20.0 a 25.0		Areniscas de color amarillo rojizo microconglomerádicos, presencia de granos de cuarzo Intercalaciones de arenas masivas con arcillas gris amarillentas.
FORMACION IPURURO	30.0 a 35.0		Secuencia gruesa de areniscas microconglomerádicos de grano medio a grueso, forma masiva, presencia de restos vegetales. Arenisca de grano grueso, intercalado con limolitas gris amarillentas Limolitas amarillentas, intercalado con arenisca limosa

ANEXO IV

22.X.97
Viaje LM - TARRAHO
Salida 18hs.
Llegada 16hs. a TPP
Inicio Etapa de
CAMPO II

Ingo Jorge

HUAYHUA ROJAS

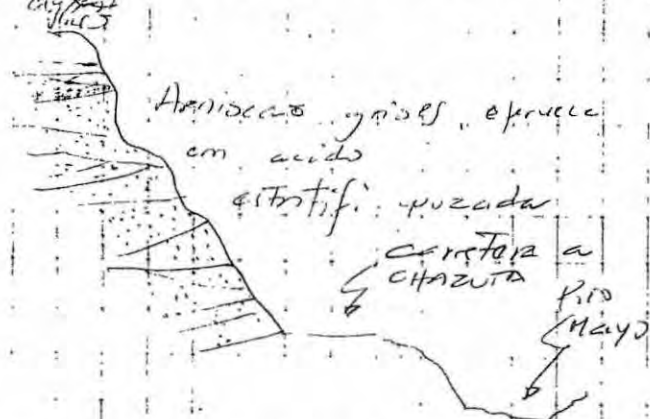
23.X.97

Salida a CAZUTA reconocimientos
unidades típicas (Geología Regional)
Loc: La Palma 11.16
Río Aguachiyacu



color amarillento
Margen derecha del río Aguachiyacu
Parte superior horizonte conglomerático
En la casa J. Víctor Tuesta, existe un
pedregal de 12m. de diámetro de
arcisca blanca, con estratificación entrecruzada
microconglomerática totalmente curvada
Arriba de colinas,

Pto 2 Observación

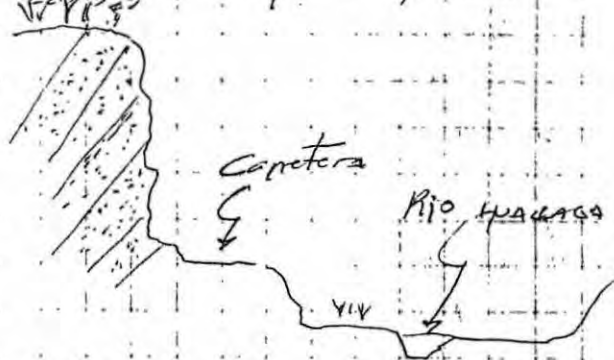


Rumbo rio N20°E
 Altitud 230 msnm.

Areniscas grises - grano fino-medio
 Rumbo H 50°W
 Duz 32°NE
 Presenta típica estentif. cruzada.
 El tipo es de morfología moderada de colinas y valles poco profundos

Pto 3. Típica sección del salwarungo de areniscas rojizas, limolitas, con fósiles de plantal y bivalvos
 Margen izquierdo del rio Huallaga en la ruta a CHAZUTA

Los valles poco profundos y perpendiculares al río HUALLAGA



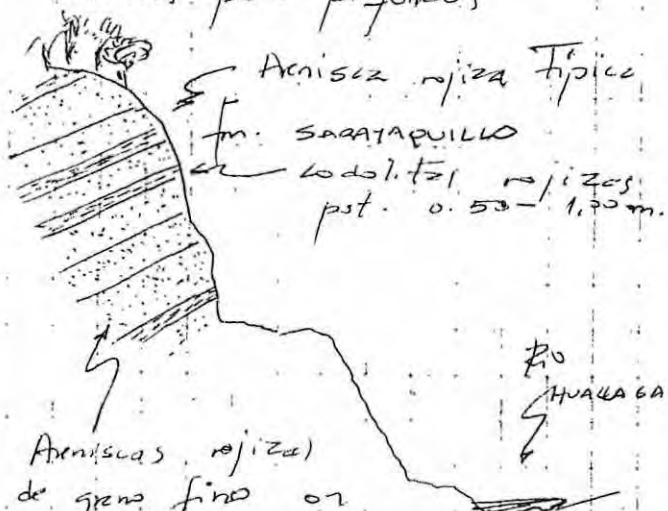
Altitud 235

4: Próximo a CHAZUTA (0.30 min)

margen izquierda del río

HUACACA

Morfología: Relieve intercalado con valles poco profundos



Areniscas rojas de grano fino o estratos gruesos de + 1.00 mt. típica la intercalación de lodolitas rojas

5 Ruta de reproducción 24.X.97

TARAPOTO - JUANJUÍ

YACUCASIMA (Pobdo) + 1 Km. 10.00 h.

Altitud 4000 msnm.

Rumb. N45E

Buz 20° NW

Sección mirando al E

Arenisca marrón

litol. vitálicas

Geomorf. definida por

el buzamiento de los

estratos pendiente moderada

Reacciona fuertemente al viento

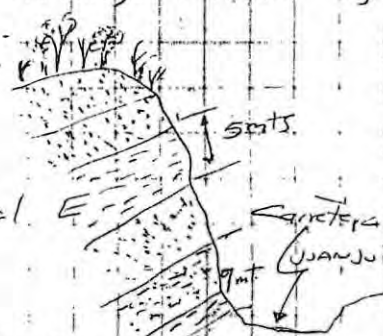
Arenisca de grano fino (estratos delgados)

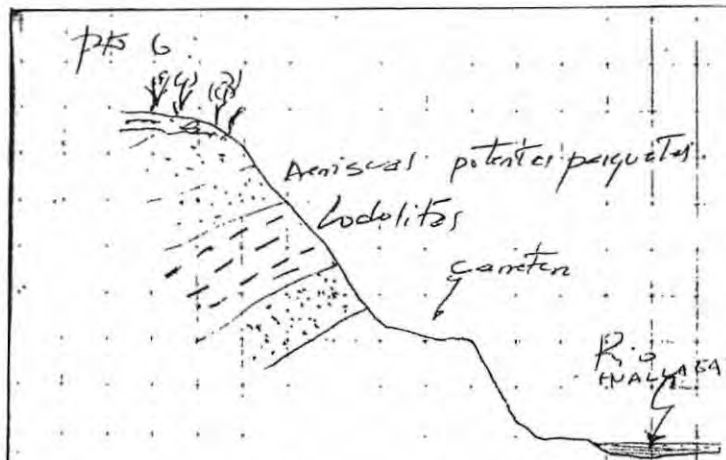
se intercalan con horizontes de areniscas

verdosas blanquecinas

marcas de ripple mark

Horizontes gruesos de areniscas





Retorno a TARAPOTO a las

18:30 h). Al final del pueblo se reconoció la fm. pozo consistente en una arenisca blanca fofalca, aflora a la margen izquierda del río HUALCA SA.

25.x.97 Tarapoto.

Reconocimiento del Tip. ^{ca}
Tarapoto vía - Pongo Cuyasirachi
Potencia aprox. ~ 20 mts.



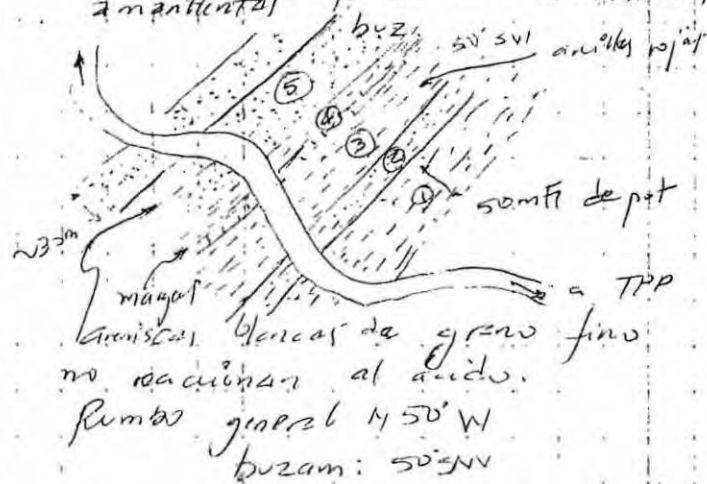
Coloración predominante amarilla pizarrosa

Predominan horizontes de areniscas sueltas arillosas de color blanquecino-verdoso.

Clifos redondeados de areniscas ϕ de 1m a ϕ 0.10m se alternan niveles arenosos e arillosos.

Pl. 2 - TPP - CAYNARA (47)

Horizontes de areniscas blancas
 nel. gredas a lutitas blancas
 amarillentas



areniscas blancas de grano fino
 no reaccionan al ácido.

Rumbos general N 50° W
 buzam: 50° SW

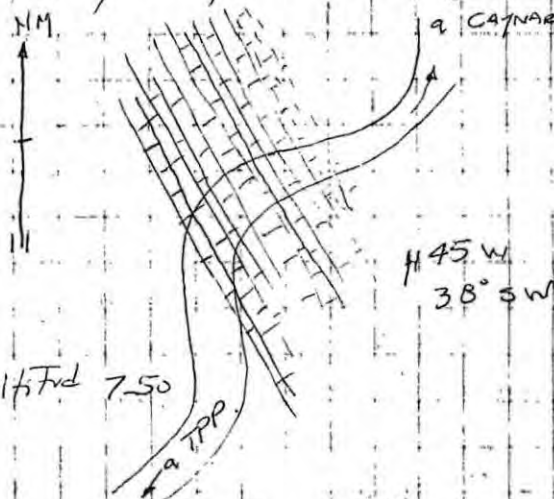
UTM: E 353 646

N 9284 587

Altitud: 645 m s.n.m.

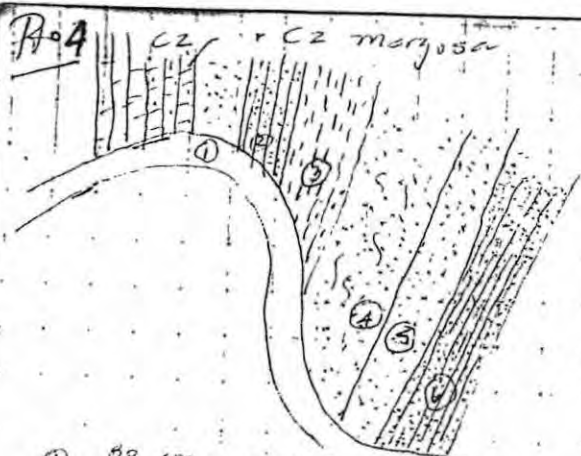
Pl. 3

Cz. areniza gris azulado fresco
 compacta (arenosa margosa arenosa)



Densa cubierta vegetal.
 La Cz potente con fisiles

La fm. CHONSA se caracteriza
 por la secuencia de Cz gris
 bastante neta dentro de la se-
 cuencia



- ① 89 cm. espesor areniscas margosas.
- ② aren. de 3 m espesor arenisca fina laminar (bandas blancas) espesores de 5 cm, 10 cm.
- ③ Lutifrijos de 20 mts. (compactos) lutitas negras delizables. intercala con
- ④ Areniscas margosas con nodulos no racuoria con azido color crema
- ⑤ Areniscas blanquecinas carbonosas
- ⑥ Areniscas tabreadas, int. de anillitas

PUNTOS DE TRABAJO (BARRANQUITA)

LOCALIDAD	LATITUD	LONGITUD
①	5° 27' 40"	76° 59' 15"
②	5° 27' 40"	76° 55' 35"
③	5° 26' 50"	76° 52' 55"
④ Pol. CHAYAHUITA	5° 26' 35"	76° 48' 25"
⑤ SAN RAYON	5° 25'	76° 50' 15"
⑥ PALMICHE	5° 14' 30"	76° 47' 10"
⑦ PANDORA	5° 09' 15"	76° 45' 40"
⑧	5° 02' 50"	76° 45' 25"
⑨ KAUPAN	5° 13' 40"	77° 03' 50"

① ② y ③ Acceso realizado con helicóptero

personal

① Robert LUQUE P.

② Dionicio MILLA S.

③ Alfonso MONTAÑA P.

26.X.97 TARAPOTO

- Coordinación de la movilidad y planeamiento del trabajo en la segunda etapa de campo.

- Se planea cubrir toda la esquina SW del cuadrángulo de BARRANQUITA con ayuda de helicóptero del Ejército que se encuentra en Juanjui.

- Se viaja a Juanjui para concretar el acuerdo con el ejército del helicóptero.

- Se aprovecha el viaje para reconocer la geología en la ruta, como los domos de Sar-

27.X.97

12:15 Salida a Barranquiza de Tarapoto.

13:30 Llegada a Pblo CHAYAHUITA vía el helicóptero del ejército - Alfonso MONTAÑA - DOMINO MILLA.

28.X.97 6:00 Salida del Pblo CHAYAHUITA

Tambor 01:15 grado aprox 5.5 %.

Primera parada al borde del cañonado del río SILLAY. dist. aprox. 12 Km. rumbo SW exactamente

300m río Ongomayo

Laolitas rojas con bovedades

- Flanco del valle un tanto amplio.

Afloramiento aprox. 25 mts

Ancho río Ongomayo 25 mts.

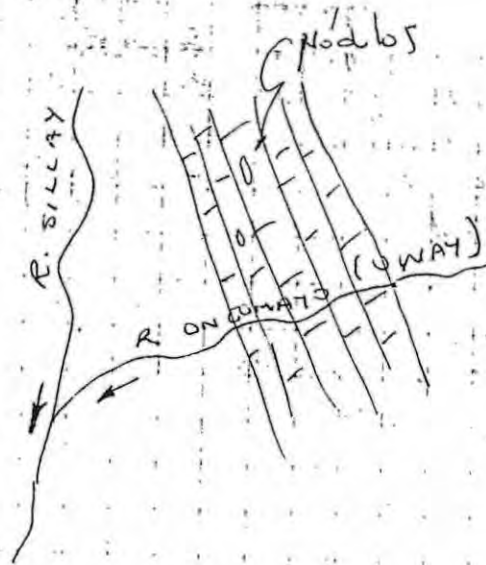
Valle medianamente amplio; vegetación exuberante

El río está en estiaje, poca agua

1501-JH Anillita calcarea roja moteada con puntos blancos afloramiento a 50 mts de la lodolita roja. Posible base chambira.



1502-JH Caliza con nódulos de Py fosilíferos color gris a gris verdosa. Estratificación nitida. Rumbo N. 45° W. Brz 35° NE. En los horizontes superiores presente nódulos hasta de 10 cm. Ubicación aproximadamente @ 500 m. de la boca Onco mayor aguas arriba posible.



Altitud 240 m.
Afloramiento aprox. 60 mts.
Estratos delgados de 5 @ 10 cm.
Efervece ligeramente con el ácido.
El río oncomayo, la corta.
Presente intercalación de arcillitas calcarea roja con moteados grises de la caliza.

1 503-JH

Arnisca calcárea grís clara

de grano fino

Rumbo N43W

Buz 30° NE

Afloramiento

C 10 m

Lod. roji

Lod. viol.

CZ con
modul. Py

Arnisca
calcárea

Marga



Caliza grís verdosa. fl. 3.00
Arnisca calcárea en estratos delga-
dos de 5 - 10 m de potencia
afloramiento 100 m. (longitud)

(Caliza) grís verdosa oscura
efervece poco
Marga

Arnisca calcárea afl. 8.00

grís.

Lodolita rojizas en contacto con
las lodolitas o marga grís verdosa

40g/12

1 504-JH

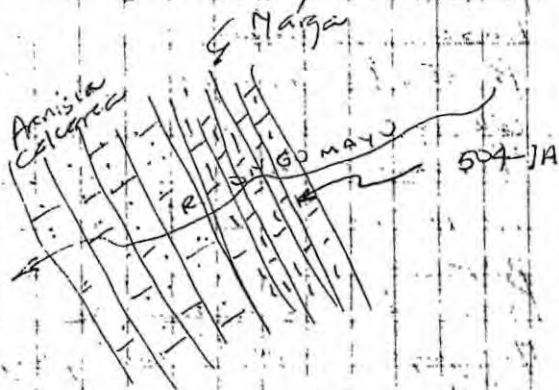
504-A

Presenta fósiles de plantas.

Rumbo N43W

Buz. 30° NE

La marga es bastante fosilifera
en el contacto c/ arnisca calcárea



Amisca calcarea

Estratos gruesos, efervescencia ligeramente

Rumbo N 45° W

Buz 35° NE

Ubicación aprox. (A)

subyace a los lodos y margas

La amisca calcarea se va haciendo mas nodulosa en oxidacion de fierro, los estratos mas finos (delgados) hacia la base. afloramiento 200 mts apr.

Presenta laminaciones oscuras

Efervescencia en acido

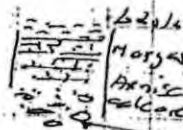
Inclina al rumbo y buzamiento transversal al rumbo del rio

organica

Punto de observacion (B)

Morfologia agreste con pongo enriñados

Los bloques del fondo del rio presenta diámetros de 1 y 2 m.



gris-rojo
gris verdosa 200
200 mts
lodos de 507

Amisca con nodulos

Amisca calcarea 2m

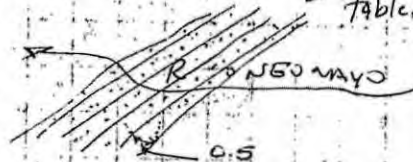
Marga gris verdosa



505-JH Muestra de amisca en estratos finos, gris verdosa grano fino.

Presenta nodulos de Py de hasta 5 cm.

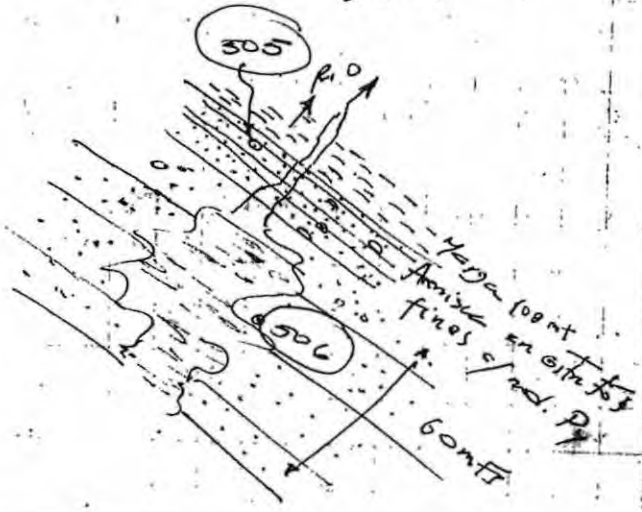
Afloramiento 20 mts Amisca tablardeca Pongo



1506-JH

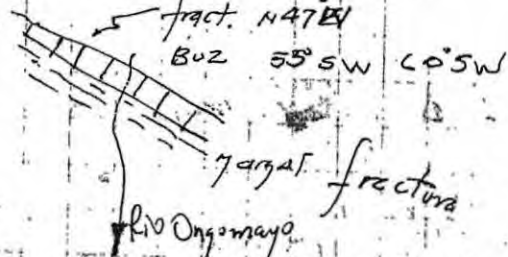
Arenisca blanca conglomerática
 Afloramiento aprox. 40 mt.
 Junto a la arenisca fina
 con nodulos de Py conforman
 el fango en una longitud de 200 mt.
 La arenisca es de grano grueso
 a medio

Rumbo N44°W
 Buz 34°NE
 Altitud 230 msnm



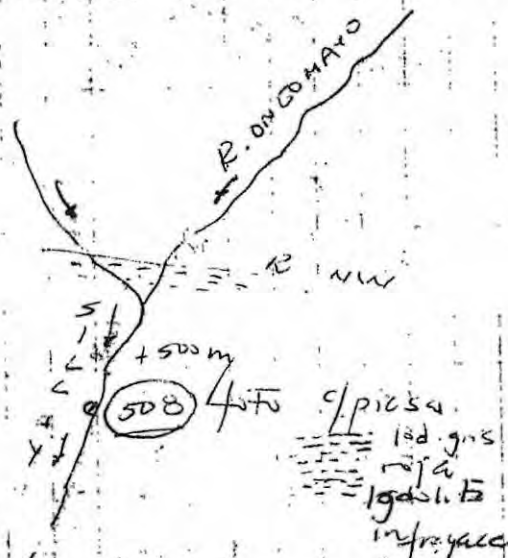
1507 JH Arenisca febleada

Rumbo N44°W
 Buz 35°NE
 fract. N47°E
 Buz 55°SW 60°SW



Fraqueamiento en el contacto Arenisca
 calcarea c/ margas grs verdosas

En la manga N 60 E
fracturamiento 48° NW



- Alternancia margas gris sobreyala
a local rojas

Rumbo N 50° W
46° NE

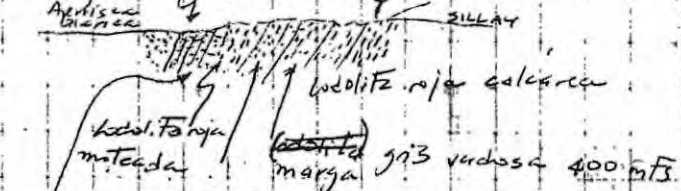
Son calcáreas. Presenta horizontes
de areniscas calcáreas de color
gris claro en horizontes de 5 cm

Fracturamiento en las areniscas
Rumbo N 58° E
Buz 75° SE

509 Arenisca roja de grano
fino calcárea estratificación
fina, cruzada finamente.

Ubicación @ 1,000 bocongo mayo
(intersección)

Arenisca roja (punta)
Arenisca blanca



Arenisca calcárea 50 mt. 509-JH

Altitud 260 m snm.
Rumbo N 43° W
Buz 30° NE

Arenisca calcarea aflora @ 60 mts.
de grano fino

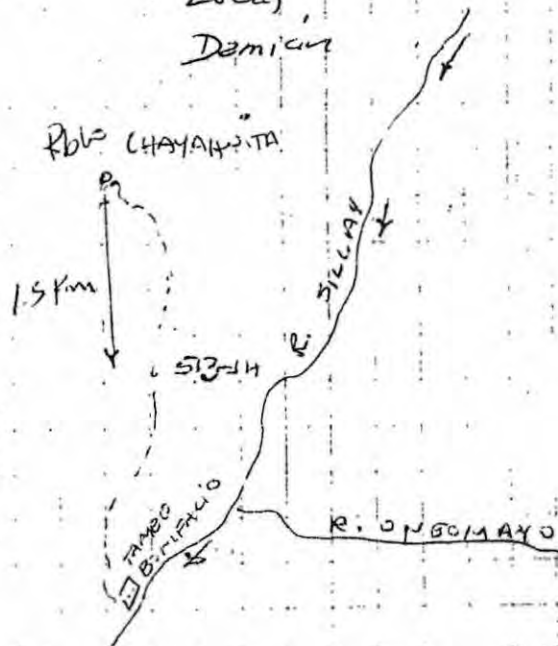
1510-JH. Arenisca roja, estratos
delgados calcarea (er)
en afloramiento de 10 mts

5117-JH Arenisca blanca con micaf
warrosa, con bandal
oscuras (poca)
Grano medio a fino
Aflora 20 mts

1612-JH Lodolita gris mateada verdosa
aflora 90 mts.

1513 Lodolita rojiza mateada con
manchas blancas

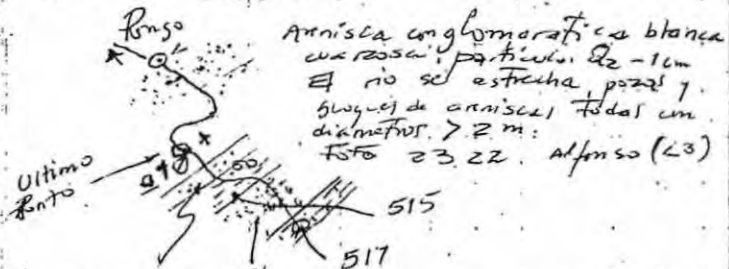
Ubicacion @ 1.5 km. del
pueblo CHAYAHUITA, constituye el
piso del santamiento (pueblo)
Llegada al pble 18:00 h.
Ayudantes: Benifacio QUIÑANEZ
Lucas
Demian



29.X.97 6:10 Salida del Pbl. CHATAN.
 Reconocimiento a l Ongomayo
 a continuación del fango (aguas)
 arriba del río Ongomayo.

8:10 Llegada al río Ongomayo

8:55 CARUIS:

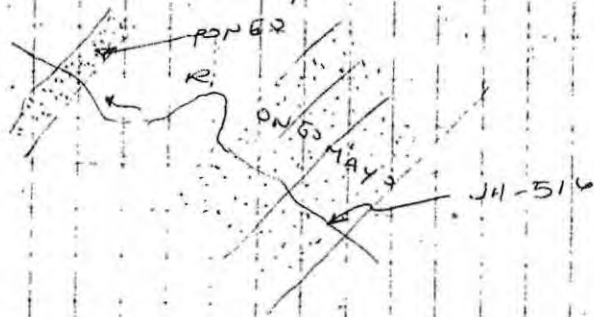


514-JH @ 30 del punto 010
 Arenisca verdosa (gris)
 grano fino Rumbo N42°W
 Buz: 37NE

Muestra tomada en la margen derecha
 del Ongomayo. (V. May 11)

JH-515 Arenisca limosa, con nódulos
 de ox. de Fe.
 Color gris verdosa
 Ubic. @ 10 mt del 514 JH-
 Afloramiento aprox 30 m.
 Se mantiene el mismo rumbo y buz.

JH-516 Arenisca arena conglomerática
 de grano medido a grueso en porci.
 zonitas; totalmente varzosa. No recibe
 al río.
 Ubicación @ 300 mt. al punto
 010 fango (Final)
 Zonitas de afloramiento 500 mts.



1 | 517-JH Arenisca lutacea gris verdosa
 sin fósiles fragmentos de 15cm
 Rumbo N 40° W
 Buz 35° NE
 Aflora en el fondo del río a aprox.
 60 mts

Los estratos se presentan en
 paquetes de .50 cm.
 Se intercalan con lutitas y grs oscura
 con fósiles de bivalvos, constituyen las
 depósitos de 30 - 40 cm. de espesor.
 El río los corta transversalmente.
 Ubicación al sur del Campesino (Pi-
 cado) @ 300 mt. n.º arriba.



✓ 518-JH Arenisca tabeada gris verdosa
 en finos estratos con bandas
 oscuras Arenisca de grano fino
 Rumbo N 40° W
 Buz 44° NE

Afloramiento
 @ 60 mts



Foto 26-28 Río corta las areniscas
 Foto N-2 04

1 519-JH - Arenisca gris con nódulos de
 P4 q. se están oxidando dando
 la una coloración amarillenta
 por dicha alteración.
 Sobreyace a la arenisca blanca
 Fr. F. Huinaple Rumbo N 15° E
 Buz 38° SE

1520 JH Arnisca blanca
 Foto 32-34 AMV
 Rumbo N32°W
 Buz 35° NE

Grano medio, varcosa.
 Se presenta en un potente paquete
 afra. en una extensión de 30 mts.



14:00 Salida al oriente
 Ongomeyo - Silky
 Ay. dantes - Bonifacio
 - Pampa
 - Local

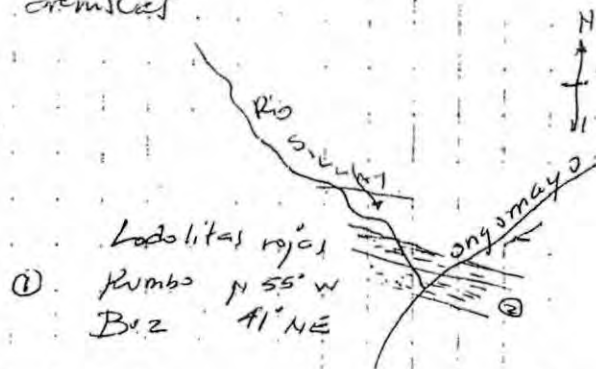
15:00 Reconocimiento (Ongomeyo)

Rio Silky - Ongomeyo
 aguas arriba.

① Lodolitas afra desde la desemboca-
 dura hasta

② Margas gris verdosa

El rio silky esencialmente se
 emplaza sobre las lodolitas
 rojizas por una longitud
 aproximada de 2,5 a 3 Km.
 aguas arriba, las playas
 contienen clastos mayormente de
 areniscas.





Rumbo General N 50° W

Buzamiento 41° NE

Foto 6 r10 3 - L3

Rio (Ongomayo) @ 1.5 Km. de la boca del rio Ongomayo continuan las lodalitas rojas, este etc. empezadas en el mismo rumbo del horizonte de lodalitas. Diftid 320 m/m.

30.X.97

6:30 - 11:00 Trabajos de gabinete

Revisión de libretas

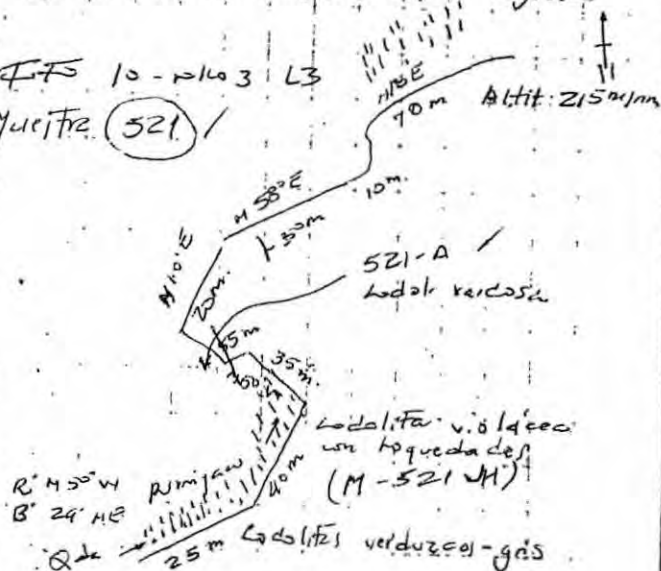
Amanece con lluvia moderada

A una distancia de ~ 1.5 km aprox. medamente se hace un reconocimiento de la lodalita de la fin.

Pozo? en la qda. Pumijaca
 Ubicacion N 60° E (S 60° W) de regreso

Fotos 10 - r10 3 - L3

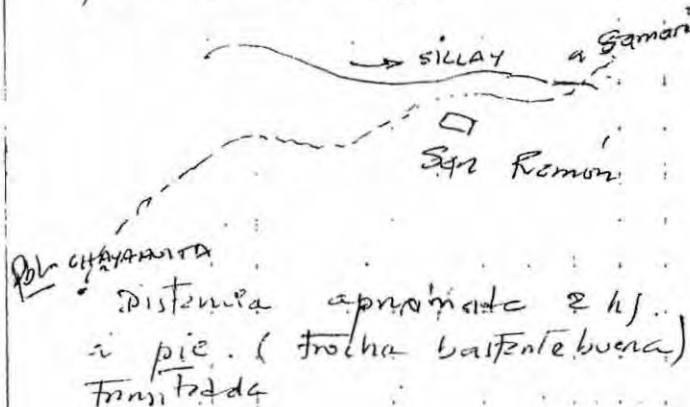
Muestra (521) /



Salida 14:30 @ Sr. Ramón
 ayudantes - Bonifacio, Sr (ap. 12)
 - Damián H.
 - Segundo L.

Llegada a Sr. Ramón: h. 15:30

Sr. Segundo Lancha.
 Profesor: Eliseo Daniel Pizango
 Aste: César PUA P.
 Apo: Elías Tangoa.



Llegada a Samariá
 16:45

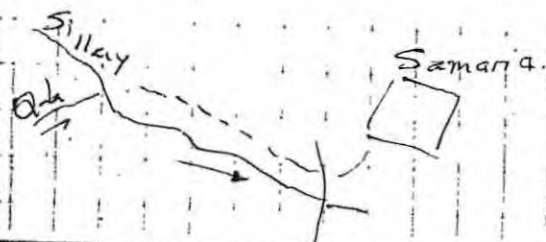
Prof. Elías TANGOA

Río Ongomayo !! x
 UWAY (flecha) PISCAYAW

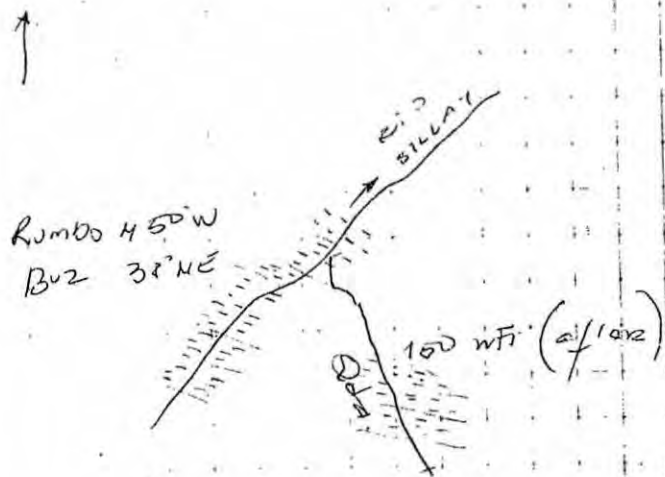
Antropólogo ALDO FUERTES
 CHACON

Calle MAPO

Trabajo en ISP - PULO CAYETANO
 SAN LORENZO
 Prov. de ALTO AMAZONAS



31.X.97 Viernes.
 622-JH. *Ladlita calcarea violá-*
cea, con moteados blancos
 Muestra formada en la margen
 derecha del río SILLAY, en el
 camino a San Ramon.



San Ramon: 6.40

Fotos: 42-19, 43-22-20

Casa de campo - 129. canche

Alt.: 205 msnm.

Prof. Eliseo Hidalgo

H. Gob. Inocente PIZANGO

Cesar CATANGA, TELLO.

Apu.: Jorge LANCHA PIZANGO

Camilo RENGIFO

Istar Pangoa (Receptor)

7023-JH/ *Ladolitas violáceas moteadas*

no calcareas. En la base gral
 verdosa

Grano fino

Rumbo 45°W

Buz 42°NE

Altitud 200

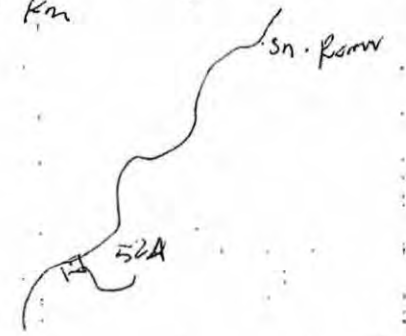


Aflora en el
 Pueblo San Ramon
 en un extensión
 150 mt.

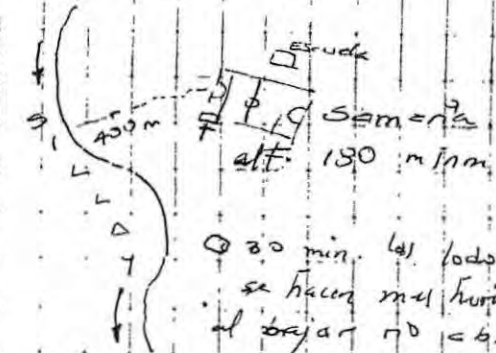
Yelle del sillay amplio terrazas laterales @ 8 mt. de altitud aprox.
 524-A: fósil de madera @ sur de Sn. Remon

B.
 524-JH lodolita gris verdosa calcarea
 Rumbos N48°W
 Biz. 20° NE

se intercalan con horizontes pintos, fósiles de plantas suelta con py. y trozos de waro, arniscos
 Fósiles de plantas y bivalvos
 Ubic 30° SW del pobl. de Sn. Remon
 @ 1.5 Km



PTS. SAMARIA a Sn. Miguel.
 @ 2:50 AS. 3φ x 97



@ 30 min. las lodolitas se hacen muy finas al bajar no se ve

aparece.
 Pobl. ES. SAMARIA ELIAS JANGOA
 RIO SILLAY abajo HUINAPE
 @ 43 min. lodolitas rojas relacionan al acido.
 525-JH Rumb N48W
 Biz. 14° NE Estratos medianos
 Altitud: 170 msnm.

@ 45 SAMARIA (camino del SILLAY)
 Potencial paquetes de lodolitas verdes gris y rojas se intercalan
 @ 1:00 Hrs

526-JH Arenisca grano fino, arenilla
 Rumbo N 40 W. telegrafable
 Buz: 15° NE

1:15
 10:15



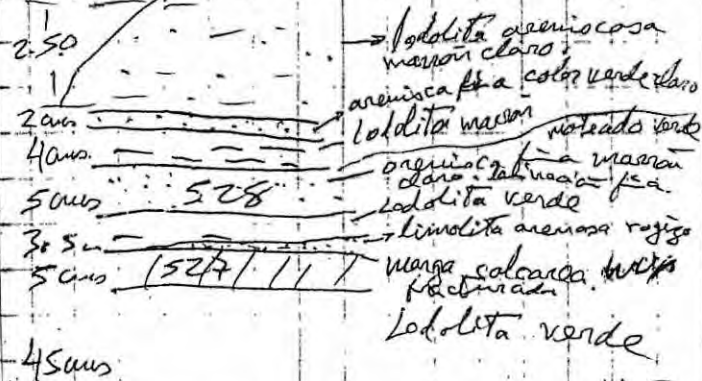
Sobraya a la lodolita
 presenta estratificación cruzada
 es calcarea, reacciona al ácido

paquetes gruesos

20 julio ubicado en la margen izquierda
 Prof (Eliseo) Hipólito Rojas

10:50 am Pto 28 de Julio
 margen izquierda Sillay

28 julio



N.R.
 Lodolita roja

Todo los brzts pertenecen

R^o E 20
 B 11° N

Muestra 527/

masa calcárea, racunosa
con ácido.

Muestra 528/

Arenisca fina marrón
mateado verde.

Rumbo (frío) ENE

11:17 Salida de 28 rumbo a
Sn. Miguel.

@ 30 min. aparición en las
margenes nivaler conglomerate
cos

Ayudas: Apapito TAMEDA UANCHAE
Emilio INUMA L.

viaje en canoa a punta de
Tanager hasta Sn. Miguel.

Se paga alquiler de canoa.

@ 10 minutos de SARIPIA río
abajo del SILLAY.

529-JH

Arenisca de grano fino en estr.
Fol bastante horizont. (bajo en-
gulo) Color esmerillo claro

Rumbo: N52W

Roz: 11° NE

Hur: 12:05

Responde al ácido calcárea.
Se presenta en horizontes bastante
regulares gruesos.

530-JH Arenisca grs. calcárea
(pardo-marrón) en bancos
delgados 30-40 cm.

Fracturamiento transversal al
rumbo y buzamiento al SE

R₀ N70°W

B 8° NE

San Miguel llegada 13:35 Hr
con ayuda de personal de
Samaría.

El cpo como Tangarero y
Emilio Inuma como conductor.
Se alquiló canoa de una ucana
a 1 1/2 vueltas de Samaria (en
la margen derecha del Rio Sillay)

El profesor Felix Huasanca tiene
compañeros de nuestra llegada y
nos ubica en un local comunal
para hospedarnos.

Se busca víveres (gallina) para
la alimentación del día (tarde)
Tenemos visita del sanitario Antén
quinaple, quien nos ayudará a conse-
guir gente para continuar trasladan-
donos hacia Palmiche.

Tenemos bastante peso de las muer-
tas

14 de Nov. sábado (festejo)
Intensas lluvias desde las 09:00 de
la madrugada hasta las 5:30

7:30 El río Sillay en plena cre-
ciente se pone una señal para
controlarlo. Caudal aprox: 100 m³/seg.

9:30 El río comienza a bajar, se
hace un reconocimiento hasta
la Oda. Sachavaca con el
Sanitario Antén, se ve que
el río aún está crecido.

11:30 El río Sillay bajo @ aprox. 2 mt.
Carlos se compromete para mañana

Chumca Huarana

gallina	~	hatvari	chirahuim (lengua)
churullo	~	Kuyshi	-soner ~ tza ke
pato	~	pato	-niños ~ huachusha
huevo	~	ayoo	reir repiharic
yuca	~	Kisha	
poto	~	ayusha	
cermisá	~	Kisho	

quienes ~ noantraui
 ~ comer ~ cañei
 camisar ~ matarui
 caminos ~ ira
 platano ~ pantapi
 pira ~ shimpa
 pari ~ pari

 senura ~ sanapi
 senura ~ nanuu
 hermano ~ iya
 Buenos dias ~ wicama iya
 buenas tardes ~ ihuata iya
 buenas noches ~ Fashi ta iya
 Fiestas Ferials ~ guiao mazato !!
 mazato ~ huino
 llamar ~ llamar
 escinar ~ akuteke
 calentar ~ awayke
 agua ~ isha
 herir ~ ampitete

como estas? ~ naya kee
 como te llamas? ~ maningotha
 queso ~ shiapl
 casa ~ puyi
 hasta luego ~ pasara
 vamos ~ ma hua iya
 ¿cuantos hijos? ~ cacto' patre... ?

2.XI.97

Domingo

7:00 Salida de San Miguel a:
 PA CHAYALA @ 15 min. @ de
 SACHAVACA @ 25 min. SACHAVACA
 ALTITUD 170 msnm.

Jefe Gob. Jorge LANCHA
 Agente municipal Eugenio INUMA PIZANGO
 Profesor: Domingo LANCHA
 Ayud: Lucas Manche
 Hector Kawasa
 Rolando Huasanga
 Feswal Inapi

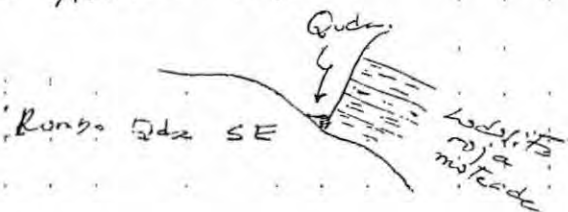
531, N 70 W Rumba
28 NE Buz.

Lodolita roja moteada

Qda @ 10:00 (-r SACHAVACA)

Foto 32-34 con picas echadas
vía Sachavaca - chirectan

Altitud 160



Qda (Rio) Piston a 9:00 a.m.
cruzada en balsa de trapo

Cornelio CHANCHARI PIZANGO

1 machila azul @ 10 min. Tol. de

CHACATANA

Llegada a CHACATANA

@ 11:20

Tte. Gob. Andrés LANCHA

Ap. U. Eugenio PIZURI HUINAPI

Director de Esc. Rafael ORQUER

Agente Aurelio PIZURI HUINAPI

Se forma este personal

Raymundo Cornelio y dos
agentes más del lugar

Llegamos a PALMISUE @ 1:20

dónde el Tte. Gobernador

Basilio VITERI se le entrega

carta al Decano de la UPI

Se convoca a reunión comunal

en el salón de oración

Día Aprux. 2:30 hs.

se expone en forma general
 lista de intervenciones mayormente
 los profesores
 Expone tambien Dionicio Milla
 Termina la reunion a las 13:30 pm
 6:00 Revisión y reordenamiento
 Con cheques de muestra para
 redistribuir en el Frutido
 hacia BARRANQUITA o parte
 de la muestra enviada con
 el bote que baja por el
 no sillay con los profesores
 hacia Sr. LORENZO

- | | | |
|----|-----------|-----------------------|
| 1 | anechi | Kooja utingo Karki !! |
| 2 | cactos | no tengo pilata !! |
| 3 | caza | vetri ... cactos |
| 4 | cactivini | obo dos |
| 5 | anetrapo | kactavaca ~ |
| 6 | suta | pur fur |
| 7 | candise | muya pascho |
| 8 | puccala | eres bonita |
| 9 | eskon | |
| 10 | chunca | kustara !! |
| 11 | chunca | ana me gustas |
| 12 | " | cactos |
| 13 | " | agra tachi tachi |
| 14 | " | cactivini |
| 15 | " | anetrapo |
| 16 | " | chita Uchi !! |
| 17 | " | |
| 18 | " | |
| 19 | " | |
| 20 | cactos | o chunca |

03.XI.97 JUEVES

7:40 Salida de Palmiche a Zapote

8:17 Llegada Zapote
Pueblo ubicado sobre una terraza arenosa
Altitud 150 msnm

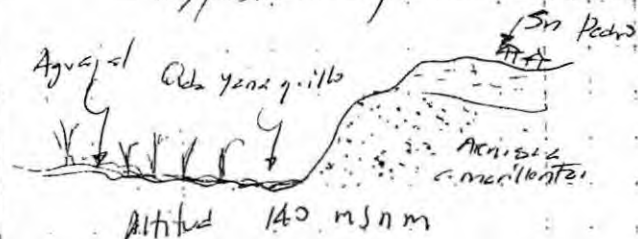
Cuba Lucca pizuki para

Prof. Marco Antonio Tapajima Vasquez

1532-JH 10:15 Sn. Pedro de Y.

Aknisca limosa

color amarillento, no resaca al
al ácido. No presenta estratificación
Exposición que brinde Sn. Pedro



10:20 Llegada a Sn. Pedro de
Yanayaguillo

H. Gob. Alejandra INUMA BITE

Prof. Victor Ramirez

APU Asunción INUMA

Aste. Conyto PIZANGO

Reunión con los comuneros y
autoridades representativas del
lugar, breve explicación del
objeto de nuestra presencia en
el área y presentación de
credenciales.

1:42 Quejira 1533-JH Foto 12-B (

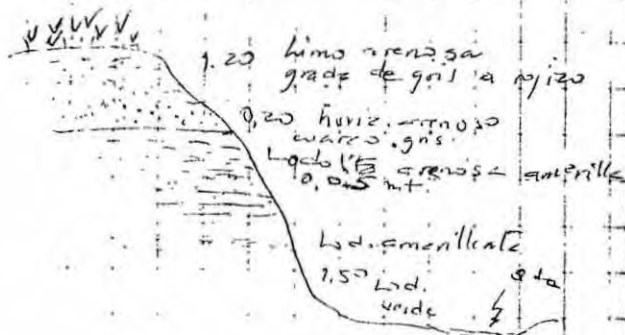
Rumbo N 75° W

Buz 6° SW

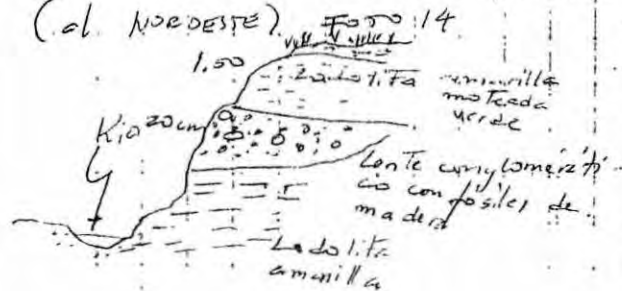
(A) Amarillenta

(B) Verdosa clara





534 JH. Eldg. Palmiche. @ 17.00 h
 Nuestra fosil de maderas pro-
 dente de un lente unglime-
 ratico emplazada @ 300 mt.
 de la muestra 533 en Palmiche
 (al NORDESTE). Foto 14



Quien: Prof. Hugo GARCIA

04 XI 97. Martes

Jabdo a BARRANQUITA

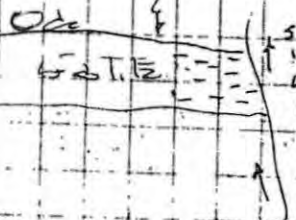
8:05 HJ Ayud. Remiro LANCHA

Oscar

Tony ASPASO

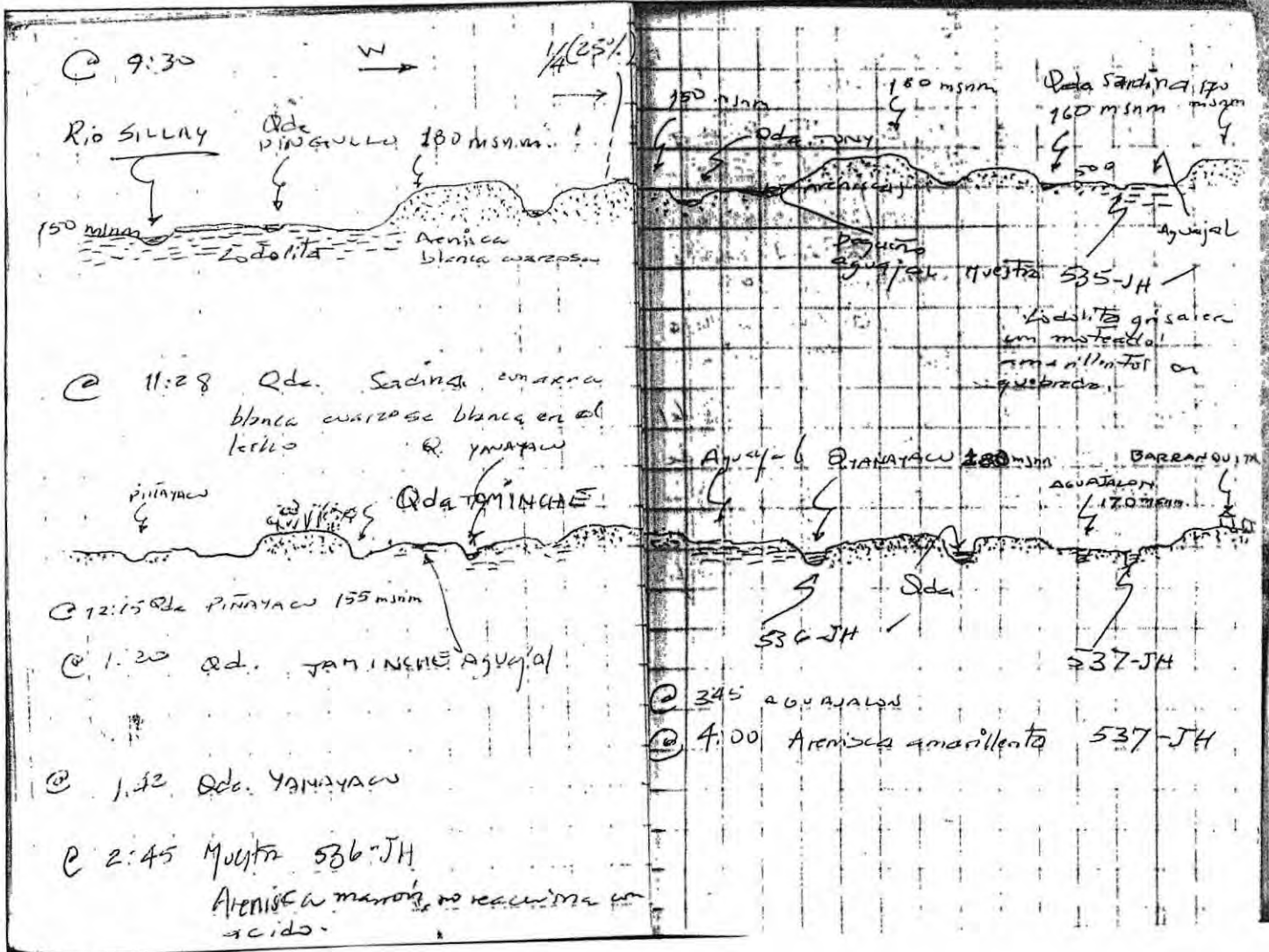
@ 8:55

Del. PINGULLO



@ 9:10 Del. = fuente del rio

SILVAY = fuente - boyo



@ 9:30 W → 1/4 (25%)
 Rio SILLAY
 Qda. PINO GULLU 180 msnm
 150 msnm
 Ladolita
 Arenisca blanca varzeosa

@ 11:28 Qda. SARDINA con arena
 blanca varzeosa blanca en el
 lecho Q. yanayacu
 PINAYACU
 Qda. TAMINCHÉ

@ 12:15 Qda. PINAYACU 155 msnm

@ 1:20 Qda. TAMINCHÉ Aguayal

@ 1:42 Qda. YANAYACU

@ 2:45 Muestra 536-JH
 Arenisca amarillenta no reacciona en
 ácido.

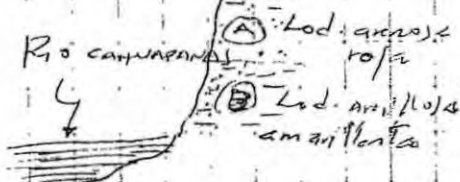
150 msnm 180 msnm
 Qda. SARDINA 170 msnm
 Qda. TAMINCHÉ
 PUNO AGUAYAL Muestra 535-JH
 Ladolita grisácea
 con moluscos
 amarillentos o
 quebrada.

Aguayal Q. YANAYACU 180 msnm BARRANQUITA
 AGUAYAL 170 msnm
 Sda
 Muestra 536-JH Muestra 537-JH

@ 3:45 AGUAYAL
 @ 4:00 Arenisca amarillenta Muestra 538-JH

05 XI 97 5:35 Salida de Pangoa
a Sr. LORENZO

lucita CD-54 A, B BS AS HTA
abieta vegetal



Tomada en la margen derecha del
rio CAHUAPANAS, fente fragmente de
lodolita roja arenosa (A) y (B)
horizonte con predominio de lodolita
arenosa amarillenta con arenilla
caliza suada.

06 XI 97 JUEVES

- Trabajos de gabinete, reunion de
trabajo, chequeo de muestras

- Recepcion y envío de muestras
provenientes del rio sillay (polo
OHAYAHUITA)

- Reunion con autoridades de CRPI
Sr. Lorenzo reclamando dis-
coordinacion de la zona de
Kaupari - Pango.

- Contratacion de canoa para
trabajar en rio Aipera - JERBALES

- Tramite verbal de acceso a las
areas a estudiar

- Reunion con profesores y autorida-
des de las zonas visitadas.

07.XI.97 VIERNES

- Amanece con intensas lluvias hasta las 10 hs aprox.

- Se realiza una marcha por la parvinidad en Sr. Lorenzo.

- Ubicación y posterior reunión con el Sr. Aldo FUENTES CHACON antropólogo especialista en estudios sobre los grupos indígenas del área avarales, avararuna. Teoría sobre la posición de la mujer con respecto a la mujer "va detrás del hombre avararuna".

... "Huampa" ... es el cazador en la cultura avararuna ... va delante porque tiene que protegerla del peligro ...

08.XI.97 SABADO

- 8:10 Salida de Sr. LORENZO

Altitud 130 m s.n.m.

Puerto Sr. Lorenzo

GD-55 Lodolita pertenece al

porvenir? aflora en un banco de 4 mts. HOTEL

Color gris con oxidat.

al predominar

Rio MARANON

Lodolita

GD-55

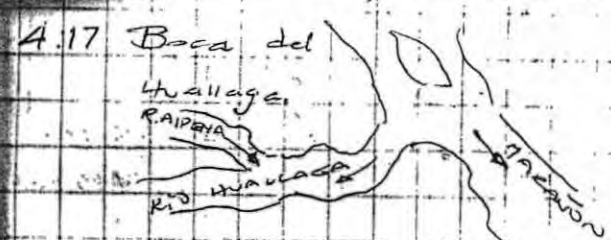
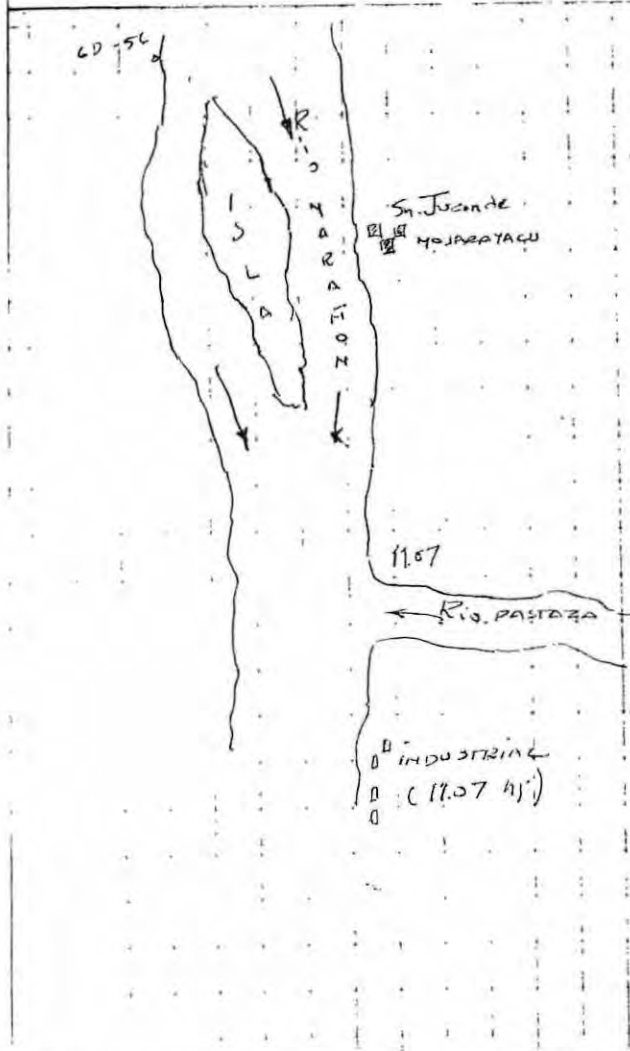
GD-55

Altitud 115 m s.n.m.

10:35

Afluente formada en la margen derecha del rio MARANON (M. RAFAEL)

- Lodolita abigarrada, aflora en un banco de aprox. 3,00 mts de potencia



4.17 Boca del
 LA ALIAGA
 RAIPENA
 R. HUAYLAGA
 TRACCIÓN

4.45 Boca R. AIPENA

5.30 Acampamos.

5.50 Salida de campo hacia JEBERO

09 XI 97 DOMINGO

R. AIPENA hacia JEBERO

9.40 MUESTRA JE-600

R. AIPENA

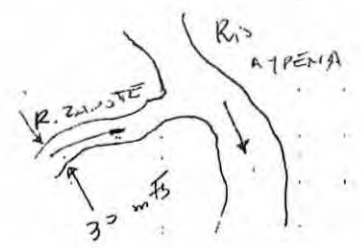
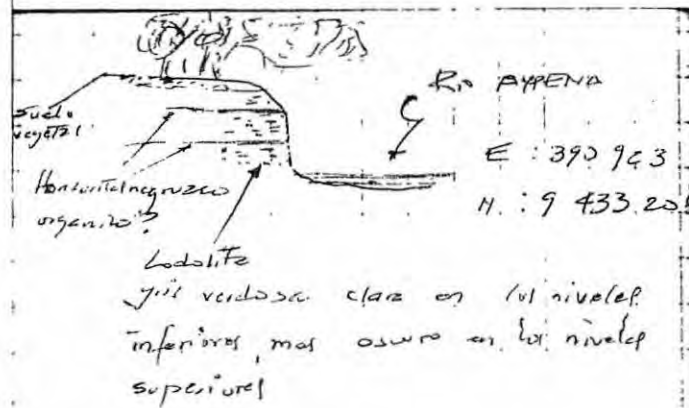
Lodolita gris verdosa en horizon
 tel negro de orgánicos

Potencia de afloramiento @ 4.00mt

Altitud 115 msnm.

Muestra tomada en el margen
 izquierda del R. AIPENA

No reacciona al nido



Roca zarote hr. 7:50
 E 390 995
 N 9432 298
 El río zarote tiene un por-
 diente casi nula, no se nota hacia
 donde discurrir claramente.

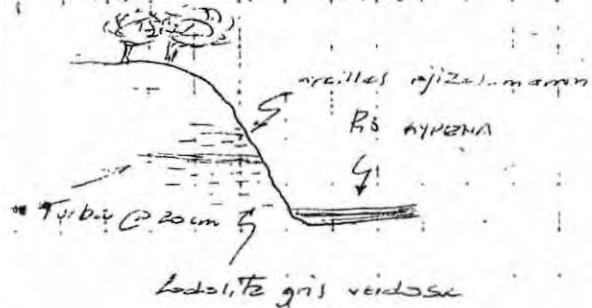


Lodolite amarilla, no alcanza el nivel
 Ancho del río @ prox 30 mts
 Coord. E. 392 880
 N. 9430 424
 Altitud 115. msnm.

Los sedimentos no presenta estratifi-
 cación.
 En los márgenes la geomorfología
 está controlada por elevaciones mo-
 deradas a manera de paguena
 colinas.
 Los arbustos (árboles) se inclinan
 sobre el río.
 El rumbo es generalmente S-145

MUESTRA 602-JE (Fuera del cuadrángulo)

Altitud 615 msnm.



No tiene estratificación definida (a) tubos se presenta horizontal.

E: 370 663

N: 9 432 190

Muestra tomada cerca a la boca del río ZAPOTE

El río ARENA se presenta con un ancho aproximado de 40 @ 45 mts. río no torrencioso, aguas ligeramente marrones pero limpias.

MUESTRA 603-JE (Fuera del cuadrángulo)

Folio. Nueva San Francisco

El Cab. TAURICORAZA

Apu. CESAR MORI

Pobl. NITON TUESTA GONZALES



Suelo del poblado arcilloso @ rojo

E: 370 074 (107)

N: 9 430 197 (245)

Altitud: 715 msnm.

Folio San Francisco del Río ARENA

E: 387.611

N: 9 430.411

Hr. 11:25

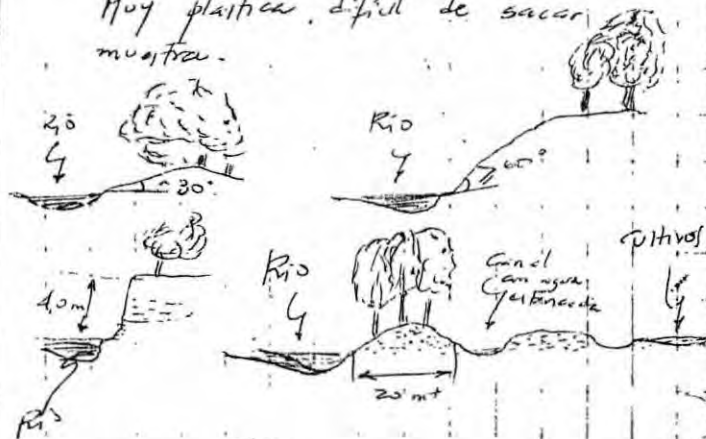
Altitud 115 msnm.



Amillita
 604 JEL (~~Ladlita~~) gr's verdosa
 11:40 no calcuena al acido
 Altitud 115. msnm.
 E 386 003
 N 9 431 569



No presenta estratificación.
 Muy plastica, difícil de sacar muestra.



Secciones típicas del rio AYPENA.

VISTA ALEGRE (margen izquierda)
 Tte. Gob.: Domingo HUANZI
 Apu : Julio IPUSUMA CHOTA
 Inf : Lindolfo GARCIA DAZA

Daga: @ 22 años
 petrales, plataforma de aluvio

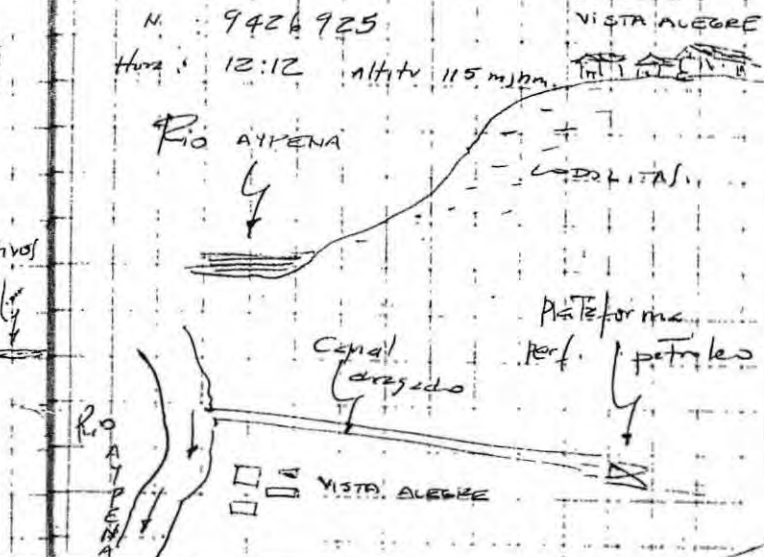
Juan José HUANZI TALEXSI (daga)
 ES 62232 (P)

E 381978

N. 9426925

Hora: 12:12 altitud 115 msnm

Rio AYPENA



605-JE

Río APYENA

12:52 Material no estratificado
color marrón

tomada en la margen derecha del río

Limolita arenosa

E 379 410 (P)

N 9 423 524

Alt. 125

Aflor en una potencia de 4,00 mts.
No reacciona al ácido.

El río APYENA mantiene su ancho
} las márgenes con vegetación ex-
}uberante.

GPS-1-JE

E 379 080

N 422 503

Punto de control continuo
el mismo horizonte
sedimentario.

606-A Arena de gran ^{finura} y ^{mezcla} de
de playa. Margen derecha
del río



E: 376.093

N 9 421 550

Altitud 140 msnm

606-B Arcilla limosa color marrón
oscuro, superficie discordante a
la arena blanca. No presenta estrati-
ficación.

2:12 Boca HUACHUYACH GPS-2-JE

371 206 margen derecha del río

9 427 079

APYENA

Altitud 145 msnm.

607-JE (P)

2:13

E 370992

N 9427011

Altud: 145 m Jm

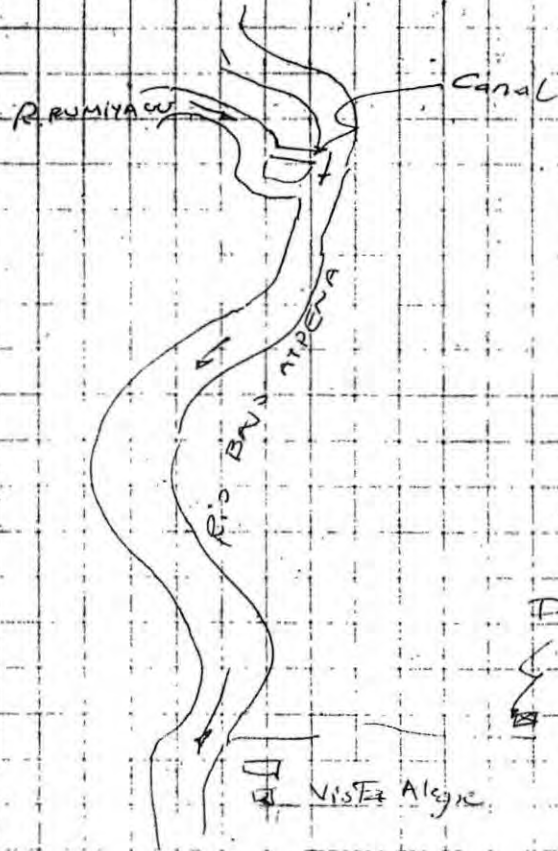
(~~basalto~~) ^{Argillita} gris ucosa, con mo-
teado rojizo



Ahora un banco de @p. 2m
de altura, en la margen izquierda
del río HUACHUYACU, cerca a la boca
en el río AYPERA.

El río HUACHUYACU se presenta con
una mayor gradiente en un ciclo
promedio de 20 mts.

14:50 Canal de alicero al RUMIYACU



9:05 Llegada a Sn. Antonio de
Rumiyacu (ubicada en la marg. derecha)
Tfc Gob. Arbox
Conseguimos posada fam. CABOS L.

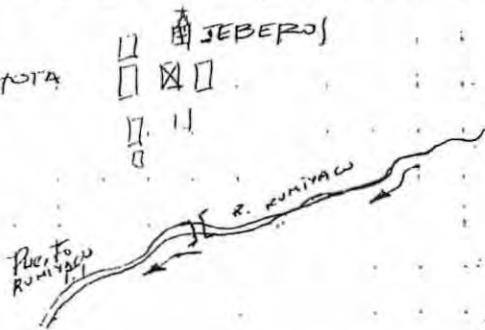
10. XI. 97 Lunes

Salida hacia JEBEROS

6:35 Guía Kani INUMMA por Trachas
se intenta llegar en canoa a
JEBEROS y llega hasta STA ROJA
y unas vueltas mas arriba hasta
SAPIRA.

12:50 Llegada a JEBEROS por acceso rive-
ro - Pte sobre rio RUMIYACU

Reg. Ulises COSTA



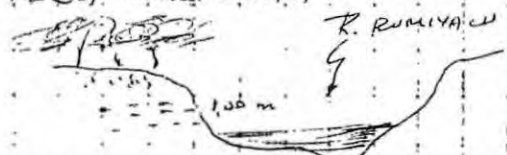
Muestra 608-JE

Margen Izq. Rio RUMIYACU

E 364 574

N 9 422 770 ✓ 140 msnm.

Arillita color marrón claro con
pedos amarillentos



No presenta estratificación masiva
aflora en ± 1.00 mtr

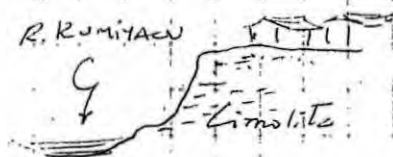
Muestra 609-JE

Hora: 9:12

E 363 541 ✓

N 9 421 740

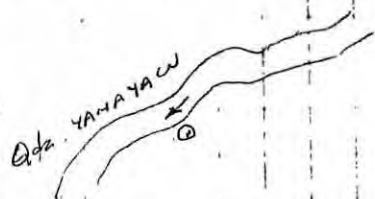
R. RUMIYACU



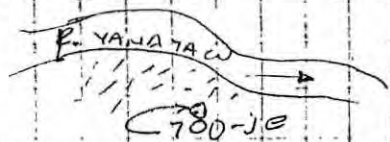
MARTES 11. XI. 97 GPS-3-JE
 352 248 Armiaca rojiza
 91413 065 amarillentos
 Alt. 150 msnm
 9:17

p. 11 352.374 GPS-4-JE
 9410 371
 Altitud 170
 Puntos (inicios) de carretera.
 Armiaca rojiza amarillenta
 Qda. YANAYACU 10:25 h
 Rumbo N40°E

N
 ↑
 +
 ||



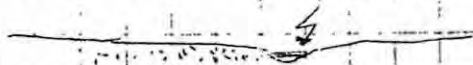
700-JE ? 10:40
 Mucha tomada en el tramo inicial
 de la Trocha, en la margen
 derecha del R. YANAYACU



Lodo l. Fe gris, con moteados amari-
 llentos de oxidación de Fe.
 Tomada en la terraza de la
 margen derecha del R. YANAYACU

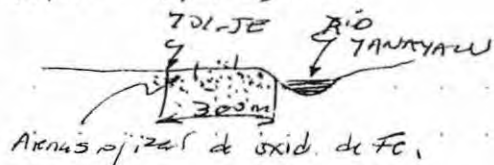
11:20 Puntos de control
 356 195 GPS-5-JE
 9408 252
 Altitud 170 msnm
 Suelo arenoso amarillo rojizo
 Rumbo 191°NE (211°W)

RIO YANAYACU



Hora: 11:58 GPS-C-JL
E 355 700
N 9 406 922 (745)
Altitud 185 msnm. ✓

Muestra 701-JE 12:15
Suelo arenoso, conglomerado
rojizo.
Altitud 190 msnm.



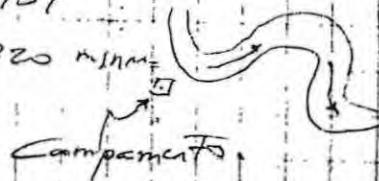
Zumbo Facha 560° W
Hora 13:12

Muestra 702-JE ✓ (P)
Altitud 210 msnm
Suelo arenoso rojizo
Hora 13:17
E 353 280
N 9 403, 578 Hora 13:28



Hora: 1:43
Muestra 703-JE ✓
Arenas rojizas conglomeraticas

13:56
Quilley Qda. PAMPAYACU
E 353 040 ✓ GPS-C-JL
N 9 402 787
Altitud 220 msnm



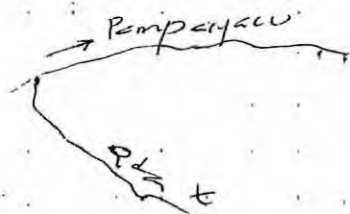
Hora: 3:30 (15:30)

E: 357763

M: 9399878

Altitud 265 msnm

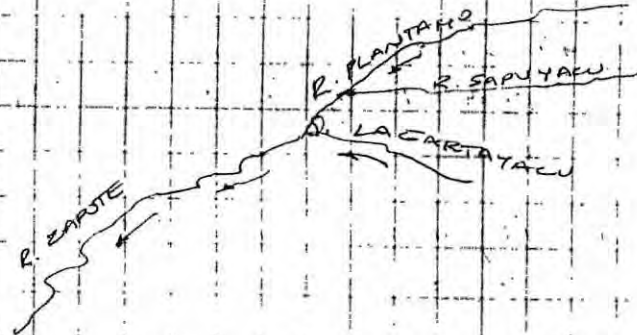
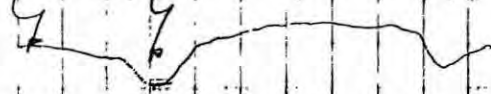
Ultimo punto "chemizal"



CPS

Punto 704-JE /
Vocada un la ferreza de la
Oca y afluencia de la Oca.

PAMPAYACU
Punto 704



705-JE

4.05 Arenas yizas conglomeradas

Alt. 260 msnm

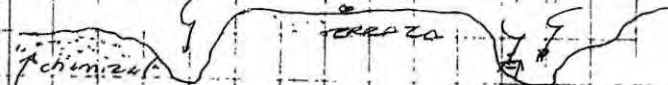
Quebrada

705

Compana To

R. CARAYACU

chemizal
arenas blancas



12 XI 97 miércoles

6:45 Salida hacia JEBEROJ de la
Q. de Pampayacu (Campesino)

6:10 Llegamos a la trocha
(trazo de carretera) "MISARE"



706-JE

Arenas rojizas un poco
de color rojo.

E 857 078 ✓

N 42 015

hora: 7:55

Altitud. 130 msnm

JEBEROJ



Se expone en una ampolla "Femsa"
que sirve también para el
trazo de la carretera.

706 JE

13.XI.97 JUEVES

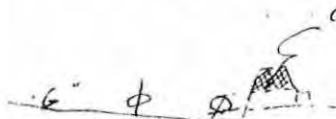
8:10 Salida al Este del Poblado

8:15 Pisijanya CAMACHO (Poblado)

a la Calle pasaza.

tilapia, Farijaya, cabalo

Cemento



112 E 360 048 GPS-8-1E

4 7 14 732

Altura 165 m Inm.



Suelo #talmente arenoso, vegetación
de pasto mayormente, topografía plana
ubicada al Este de JEREBAS

Del aire parece un lago?
En las imágenes se ve (RGB)
Fenómenos de color similares
intenso.



Hora: 8:59

611-9-JE

E 360 983

N 414 453

Altitud 165 mjm

Terreno totalmente arenoso, descubiertos
de árboles para pasto

OPS

E 361 750

N 9 414 791

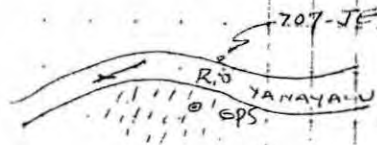
Hora: 9:40 RÍO YANAYACU

E 362 000 ✓

N 9 414 730

Apuro promedio 15 mts

Altitud 165 mjm



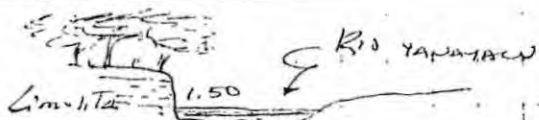
Aguas oscuras, en partes se halla
descubiertos totalmente

Playa con arenas blancas

(P) 707-JE Limolita gris blanquecina
sin motados, constituye el
material de las margenes del río
YANAYACU. Margen derecha.

Ubicación al Este del poblado
de JEBEROS.

Vegetación exuberante



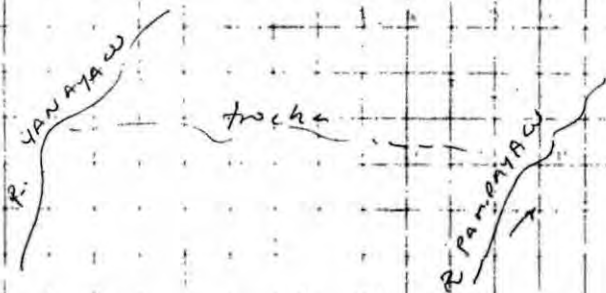
Hora 10:40 GPS-10-JE
 E 363,602 ✓
 N 9 414,352
 Alt. 185 m/nm



Hora: 11:08 GPS-11-JE
 E 365,100 ✓
 N 9414,061

Ultimo punto del GPS pasando
 al rio YAMATAW camino al
 rio PAMAYAW.
 E 365,750 (800) ✓
 N 9 414,041 800

11:47 E 366,317
 N 9 414,129 Altitud 180
 Suolo totalmente abierto.



T08-JE Suolo arenoso rojizo.
 Altitud 180 m/nm.
 Superficie totalmente llana, cobertura
 vegetal densa.
 Existen dorsos con vegetación de
 puna poca.
 Superficialmente consisten en áreas
 conglomeráticas arcillosas.
 En la imagen RGB se distingue
 una coloración roja violácea intensa
 correspondiente a las áreas de fo-
 rrestadas.

14.XI.77 VIERNES

Viaje de JEBEROS
Antonio - HUACHIVAY

ALTA ATRENA

608 - JE

@ 12:40 Lodolite gris, variosa
Rumiyaw aflora



Margen izquierda del río

E 368 156

N 9425 840 ✓

1:53

Río HUACHIVAY

609 - JE

Margen izq. HUACHIVAY

E 368 471 ✓

N 9425 922

Lodolite gris.



-Motecados amarillo - rojizos

Aflora aprox. 1.00 m. en la margen

izq. del río HUACHIVAY

Ancho aprox. 20 m. de espejo de
agua

4:04 E 368 876 ✓ (1)

N 9430 078

4:21

E 369 117 ✓ (2)

N 9432 270

E 369 313

N 9434 232 ✓

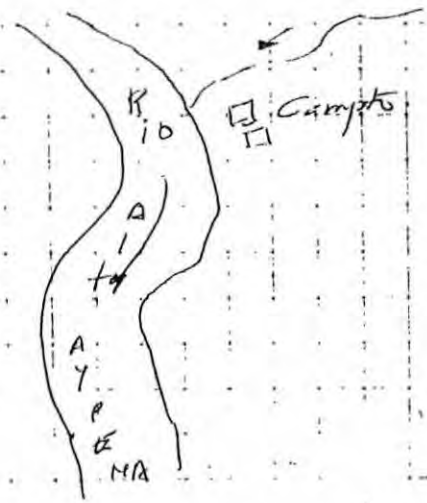
Altud 205

Poblado

4:40 Se llega a Campito en la
 margen izquierda del río
 ALTO AYENA.

Este asentado sobre una
 terraza de consistencia arcillosa
 Altitud 140 msnm.

La quebrada que delimita
 la terraza del Campito
 corta terrenos arcillosos.



15-XI-97 SABADO

7:15. Iniciamos la surcada del
 río ALTO AYENA hasta cor-
 denadas predeterminadas.
 Amanece con cielo totalmente
 cubierto e intensas lluvias
 se espera pérdida gran
 parte del día.
 E: 312,900
 Coord. finales: N: 9 438,000

7:43

610 JE

Arcillita gris, con moteados amarillos.

E: 367 452 ✓

N: 9 434 809 ✓

Altitud 140 msnm



El río tiene un ancho aproxima-
 do de 30 mts. de caudal
 moderado, poca profundidad.

bastante pulizada, no es muy
transitada.

Hora: 08:

E: 303

M: 9' 437 809

Altitud 145 msnm.

A.F. APENA, el río se hace
más angosto y presenta bastante
pulizada. Ancho aproximado
20 mts. La pendiente es bas-
tante baja.

611-JE

Quebrada en la margen derecha del
río A.F. APENA.

E: 363 015 ✓

M: 9' 437 551

Altitud 150 m snm.

Lodolite marrón, rojiza en hori-
zontal de 40 cm, se boyace
y unas limolites grisáceas

que afloran en aprox. 1.50 mts.



612-JE

Arilla gris afloz en la margen
derecha del río APENA (A.F.)

E: 363 773

M: 9' 437 334

Se oxpana en horizonte sin estratificación moteado rojizo amarillento
de óxido Fe.



Superficialmente se hace un tanto
marrón.

613-JE (Coord. 612-JE)



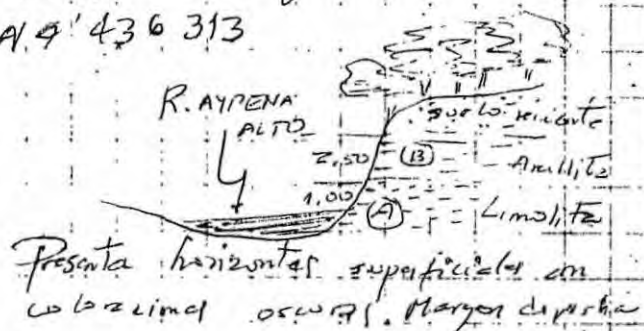
Altitud 1300 m s/nm.

614-A Limolita aflora 100mts
gris verdosa

614-B Anillita aflora 2,50 mts

E 365 072

N 9 436 313



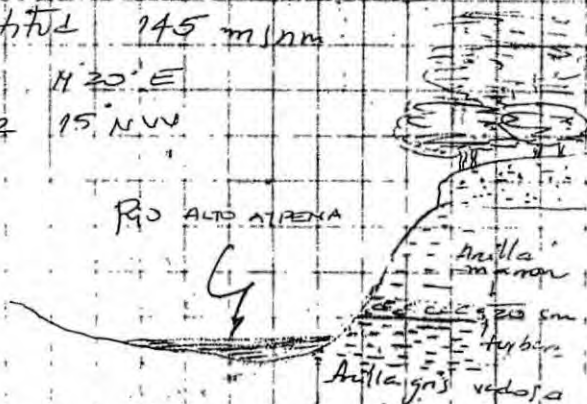
E 366 387

N 9 434 783

Altitud 145 m s/nm

R H 20° E

Buz 15 NW



Los horizontes se presentan nítidos
en los márgenes del río

El río con poca pendiente, no
presenta turbulencia las aguas son tranquilas

615-JE

E 368 076

N 9 435 492

Altitud 140 m s/nm 10⁺ 20 cm.

Rumbo 75° NW

6° SW

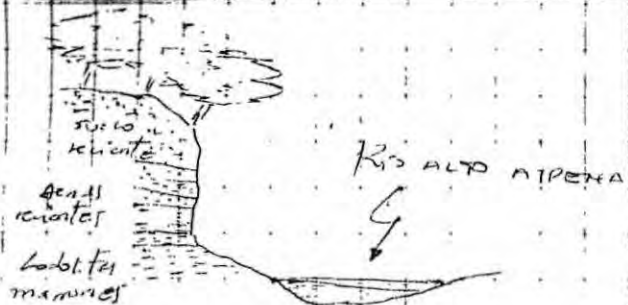
Intercalación de arenas

pequeñas y lado izquierdo

con potenciales de

10⁺ 20 cm.

Margen izquierda



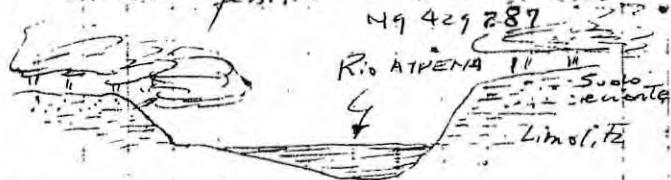
En las margenes el relieve predomina ante todo de bancos un tercio de mayores de 60° y verticales donde afloran las arcillas y lodolitas. En el ALTO AYPENA la vegetación es densa de llanura de inundación. Se puede observar también la presencia en forma intermitente de horizontes de turberas que van desde los 0.20 mts. de potencia a 1.00 expuesto en las margenes del río.

E: 369 009
H: 9 434 072
Altitud: 135 msnm



El contacto entre los diferentes horizontes no presenta una estratificación nítida es ondulada por ello no se puede controlar rumbo y buzamiento esencialmente se presenta subhorizontal. Persisten las turberas en brechas de 20 a 30 mts. pertenecen a paleocanales; cerca a la desembocadura del río quechicaw la potencia supera al metro. La composición es esencialmente de maderas, fajas raíces de árboles.

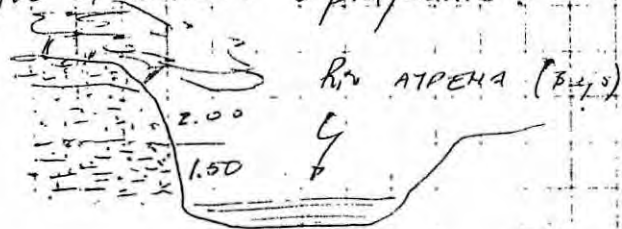
617-JE
 Limolite gris.-Hologuana
 aflor en la margen izquierda del
 Rio ALTO ATPENA, en la margen
 derecha. Persiste E 369 390
 N 9 429 287



617-JE = 607-JE

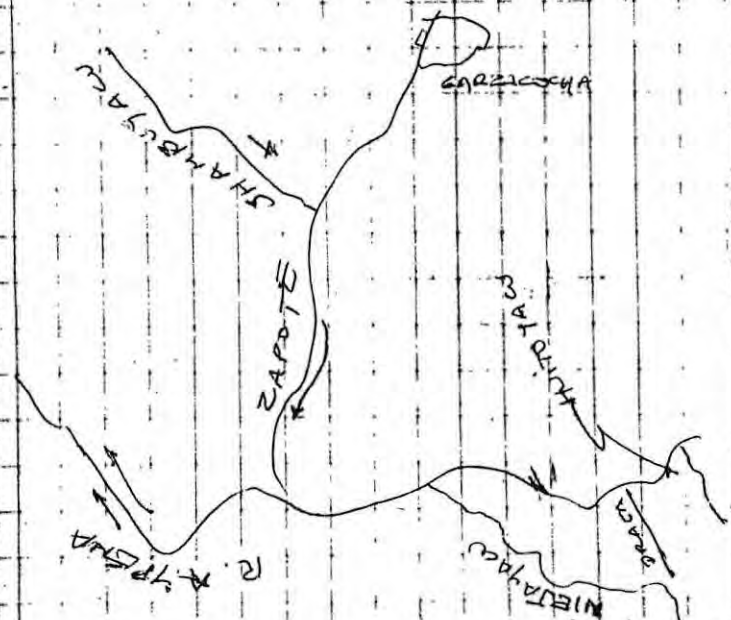
lodolita arenosa gris parduzca
 E 386 086
 N 9 430 104

Muestra tomada en la margen
 izquierda del R. ATPENA.
 Aflor en 1.50 m F. est. arcillosa
 que el horizonte suprayacente.



16-XI-97 Domingo

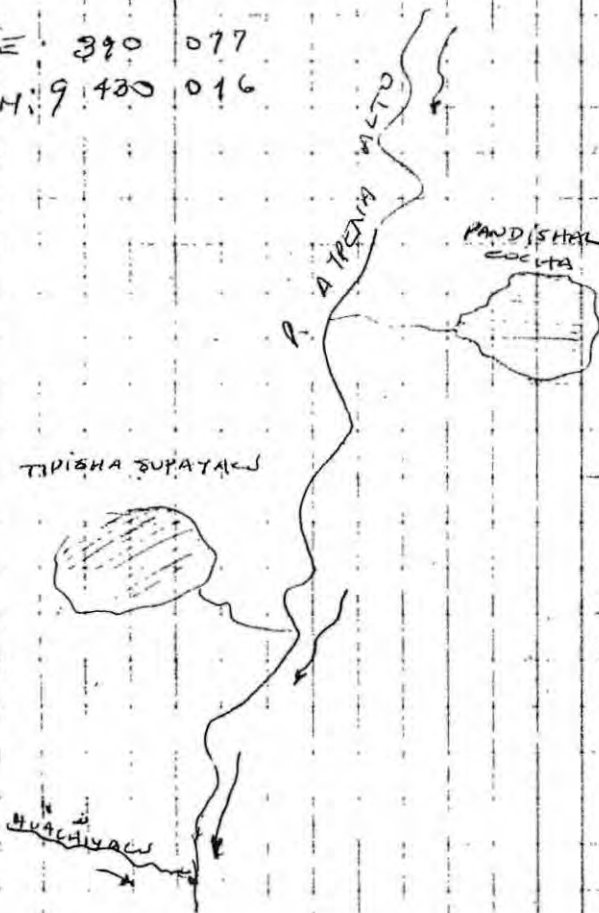
Salidas a Zapote



Prof. NUP. San Francisco
ANTON TUESTA GONZALEZ

E 390 077

N 9430 016



7:25 Boca ZAROTE Altitud 120 msnm

Ingreso por fumar segmento
que contenga o se amplíe
dentro del cuadrángulo

Punto inicial:

388 000

9424 000

Hora: 7:53

392 715

9430 125

392 606 (Inicio Fucha)

9428 202

Rd ZAROTE (Fucha)

N 392 384

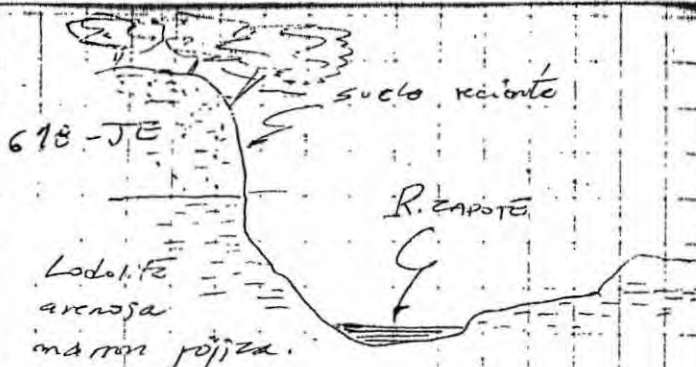
9427 599

Muestra 618 -JE

E 391 664

N 9427 080

Altitud 120 msnm



Aflor en la margen izquierda del rd ZAPOTE

- Se llegó al punto por tracha
- El rd está totalmente en estado en abundante palizada.
- Las playas con arena blanca bastante arenosa.
- El rd discurre sin turbulencia

91127,080 ✓
391,661

619-JE Lodolite gris
E: 392 606
N: 9 428 262

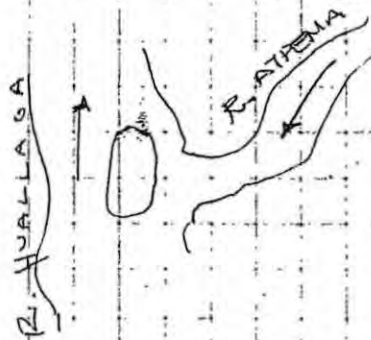


620-JE
Arena gris aflora en la margen izquierda del rd ZAPOTE
Hora 13:19
E: 392 321
N: 9 431 226



El ancho del rd en este punto es de 22.00 aproximadamente

17:05 Boca del AYPENNA a HUALLA
GA.



16:0 Llegada a LAGUNAS.
Poblado capital del distrito y
ubicado en la margen derecha
del río HUALLAGA

E. 423027

N 9 420 536

Altitud 125 msnm

Río HUALLAGA

LAGUNAS

17.XI.77 LUNES.

8:10 Salida de LAGUNAS a YUPI-
MAGNAS.

Operador de beta (RAMI)

- Guillermo CARRA PÉREZ

Asst - Alex AREVALO

Procedentes (residentes) de Sr. LORENZO.

Muestra: 500-YU

E: 423 106

N: 9 420 409

Altitud: 125 msnm.

Margen derecha Río HUALLAGA, en
lodolita arenosa de color rojiza
se presenta en estratos horizontales
no consolidada, debenable presenta
unas grans blancos en proceso de altera-
ción. Aflora en un banco de 1.50 mts

Río HUALLAGA

grado rojizo
Lodolita
arenosa rojiza

9:10 hs. río abajo del Pblo. de
LAGUNAS, aflora en la margen
derecha las arcillas gr. verdosas por
aprox. 200 mts. en la margen
izquierda está ausente.

El río HUALLAGA presenta un
ancho aproximado de 150 mts.
las playas con vegetación de
aguas estancadas temporalmente.
Los bancos de material reciente
en estratificación horizontal en
potencia de 200 mts.

Llegada a YURIMAGUA a las
17:15 hs. aproximadamente.
Operador de deslizador (biste)
Guillermo CAPPAS

18.XI.97

MARTES

GABINETE para reunión con el
Ing. GUILLERMO DIAZ H. para
trabaja en LIMA y respectiva
desempeño en gabinete por los
geólogos y está en retorno.

Reunión en la tarde con
el supervisor del INGEMMET
Ing. Agapito SANCHEZ.

19.XI.97 MIÉRCOLES

Reunión preliminar con el Ing.
Agapito SANCHEZ F. supervisor
del INGEMMET para el plan
de supervisión.

- Coordinación del viaje a JERSEY
R.D. / Sr. LORENZO

20. XI. 97. JUEVES.

Inicio de la supervisión.

Integran: - Ing. Agapito Sánchez.
- Ing. Guillermo Díaz.
- Ing. Jorge Huamán.

7:55 Viaje YURIMAGUAS - Sr. LORENZO
para iniciar trabajos de su-
pervisión en CAHUAPANAS
(KAUPAN - PONGO).

8:27: Llegada a Sr. LORENZO
dic. maldado, se atemza con
ayuda visual sobre el río
navegación como guía.
No se puede hacer el viaje
inmediatamente, el desbarador
está ocupado, se alquila
para el día siguiente.

En el día se hace coordina-
ciones con el jefe de los
nativos kurpi (Sr. LORENZO)

Fidel NADANTA raja y se
logra coordinar con autoridades
del del PONGO y KAUPAN
principalmente, entre otros

- Cirilo (prof)
- Rómulo (prof)
- Emir (Alcalde - CAHUAPANAS)
- Benjamín (prof)
de parte nuestra participa-
mos - Ing. Agapito Sánchez F.
- Ing. Guillermo Díaz. H.
- Ing. Jorge Huamán R.
Se obtiene colaboración de los
presentes.

21. XI. 97 VIERNES.

Salida a KAUPAN via río
Cahuapanas y un compañero
del Alcalde Emir.

Viaje sin novedades.

- Llegamos a Sr. MERIC
d. CAHUAPANAS (3:20)
ubicada en la margen

derecha del río CAHUAPANAS.
 visitamos al lugar
 - Llegamos continuando viaje
 a KAPAN a 5:20 h.
 ubicada en la margen iz-
 quierda del río CAHUAPANAS.
 Alt 220 msnm.
 E. 280 259
 N. 9 415 634

22.XI.97. Supervisión Jecología
 río Amiba (KAPAN-SUA)
 Río CAHUAPANAS
 E: 281 568
 N. 9 414 847
 Altitud 180 m.

Areniscal viejo.
 Control rumbo: N 150° W
 Buz: 25' NE - 30'
 E 281 479
 N 9 414 475

Plano CHAMPIRA
 Lodoles E. 281 231
 N. 9 414 629
 Altitud 190 msnm.

IPURURO:
 E. 280 397
 N. 9 414 445

Areniscal en la base del IPURURO

GPS: 277 718
 9 417 759
 15°-20' NE Buz

GPS: 278 184
 9 417 175
 Nivel de conglomeratos

Lodolitzl. roj. - gn's
E: 277 166
M: 9 417 533
Roz 15-20 NE.

Poblado E: 275 239
M: 9 417 352

9:45

Quitar 5-1
E: 275 113
M: 9 417 113

Arenisca gn's beige, grano
fino
Ubc. Rio CAHUAPANAS

(Oda YANAYACU 1000 m.)

margen izquierda.
Poco compacta. estratificada
estratificación cruzada típica del
IPURURO.

En general forma cascadas.

(rápido) la farmacia IPURURO
Roz 12-13.

Las fm. CEAMBIRA es muy
suave y las roas se presentan
muy correntosas.

Finca a la desembocadura del
rio YANAYACU.

Areniscas superpuestas a conglomerados
en discordancia.

Margen derecha del rio CAHUAPANAS.

STZ. MERA DE CAHUAPANAS

E: 273 844

M: 9 413 829

ALTUD 180 msnm.



Modific. curso de río:

E: 275 082 M: 9 924 085

23. Retorno a Sn. LORENZO
(domingo) reunión técnica con el jefe
del proyecto en h. de la
menéndez

En la tarde coordinación
para retornar y supervisar por
d R. MARAÑÓN y HUALLAGA

Reunión con ADO FUENTES
HA con estudios agrícolos -
logía del Pblo. CHAYAHUITA.

24.XI.97. Viaje de Sn. LORENZO
via R. MARAÑÓN - R. HUA-
LAGA supervisando este
tramo hasta YURIMAGUAS.

25.XI.97 Viaje de YURIMAGUAS A
TARAPOTO.

LIN-INGEMMET

Libreta

De
Campo II

Ing. Dionicio Milla S.
1997

Miércoles 22-10-97

3.15 pm.

Salimos del Aeropuerto de Lima
en AEROCONTINENTE en un Boeing
737 hacia Tarapoto.

4.15 pm

Logamos al Aeropuerto de
Tarapoto.

Integrantes:

Ing. Guillermo Diaz.

" Jorge Huayhua

" Dionicio Milla.

" Robert Laguna

" Alfonso Mantoya.

" Walter Castro.

Sr. Hugo.

Lunes 27-10-77

Ubicación: Tarapitá Hora: 1.50
- Salida de Tarapitá en Helicóptero 12.15
- 1.50 pm Me dejaron en el pto 2.

Ubicación: TIO
En su facta existen rodados
de arenisca roja y arenisca
blanca clara.
Tipo suelo: arenoso - arcilloso
grano fino - medio color
rojo claro.

Foto 18-19.

Morfología: agreste

Muestra D500-D501
" D502 en superficie
Sarayaquillo?

Estratigrafía:

R. N 15W

B. 18 NE

Longitud del río abierto
donde pudo aterrizar
Helicoptero: 700 m, ancho
100 m. Toda esta
área presenta la form.
Sarayaquillo, en el
lecho del río, en las
barras longitudinales se
presentan nodados de
arenisca roja, arenisca
blanca y se observa 3
nodados de caliza?
gris.

Martes 28-10-92

~~Salida~~ 1.5 am Fuente Temblo

aprox. 30 seg. duración. 4.5 R.

Integrantes: Jorge H. Dimicis M. &

Alfonso M.

Lucas, Damian y Bonifacio Huinape Amaringo

26 00 P.M. Salida Pblo Chayabuit

C. 30 am Llegamos al borde
del valle del Sillay

dist. aprox. 2.5 Km

Muestra 500 + JH

Río Onganayo (ancho ~ 25 m)

Lodolitas rojas con oz. edades.

- Flancos del valle algo amplios.

Muestra 501 - JH.

Arcillita calcárea rojiza motada
con pts blancos.
Afloramiento a 50 mts de la
lodolita roja.

Coordenadas.

298030 | 500
9396040

298018 | 501
93960010

Muestra 502 - JH
caliza? con nodulos de py.
fosilifera de color gris a
gris verdosa.

R° N45°0 / 297680
B 35 NE / 9395005

En los horzts superiores
presenta nodulo hasta 10 cm
de diametro.

altitud 240

Ubicacion: 500 mts aguas
arriba de la boca
del Organayo.

Fotos 4-5
con Brújula.

~~Posible foto~~

longt afloramiento 60 mts

estratos delgadas
intercalaciones de
arcillitas calcáreas rojiza
con motada grises

Muestra 503 - JH

Arenisca calcárea gris
claro grano fino

R° N43W / 9397060

B° 30 NE / 297150

long. afloramiento 10m.

Muestra 504 - JH

Marga gris verdosa
con fragmentos (restos
de vegetales)

R° N43°D / 297110

B° 30 NE / 9397820

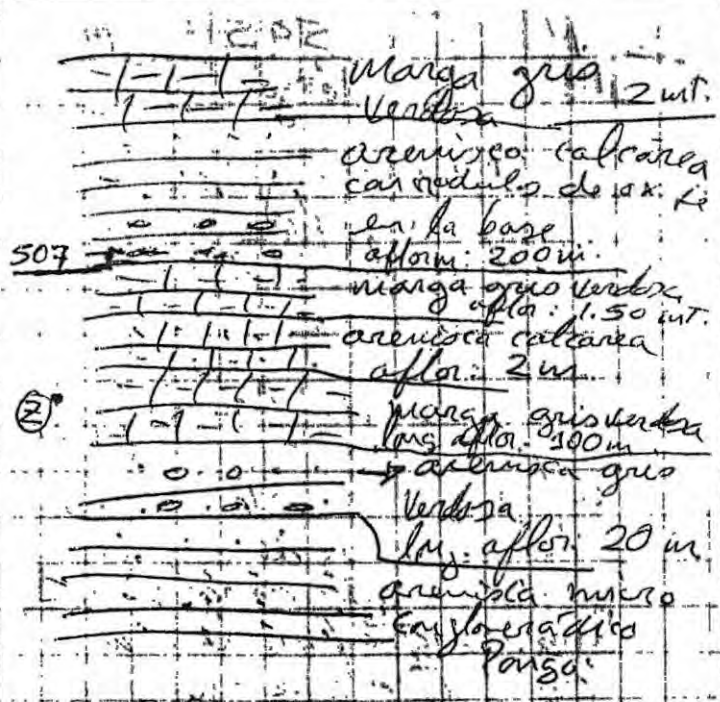
La marga es fosilífera
M - 504 - A



➤ La arenisca calcárea
 va presentando nodulos de
 óxidos de hierro y estrato
 más f. hacia la base.
 También presenta lamina-
 ción oscura, efervesce,
 prevalece el mismo
 R^o y B^o, el río Origma-
 go es transversal al R^o
 de las capas.
 Morfología agreste,
 fondo río presenta
 bloques mayores de 2mts.
 Foto 12-13.

②. Foto 14. Marmitas en
 marza gris verdosa (licola
 mango negro)

HO
 140
 135 NE



120R

Muestra 505 - JH
Ubicación: Pango Ongorayo

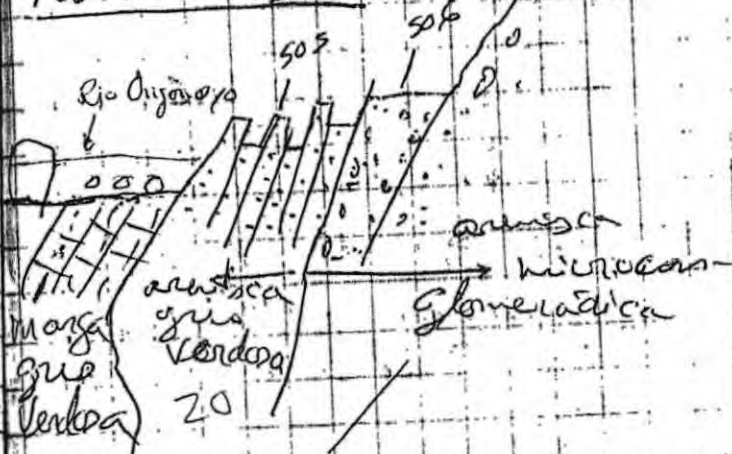
Tipo: Arenisca gris verdosa
grueso fino, laminaciones
larg. aflora 20 m
No efervesce
presenta nodulos de
Oxido de hierro (PY)

infrayace a esta arenisca
una secuencia de arenisca
gris clara micromglomerulada
larg. aflora 40 m.
En esta secuencia se
halla el Pango Ongorayo

Muestra 506 - JH
altitud 270.

R N44°O / 9397505
B 34 NE / 296690

N45°E Pango
Mirando al SE



Muestra 506 - JH
Arenisca blanca conglomerática
larg. aflora: 4m?

Junto a la arenisca finos nodulos
de PY conforman el pango en su
extremidad de 200m. La
arenisca es gruesa a media.

R° N44°W / 296600
B 34 NE / 9397445
altitud 230

Muestra 507 - JH / R° N41°W
 Arenisca tabeada B 35°NE

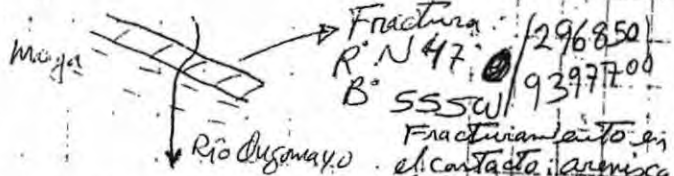


Foto 30 Muestra 509 - JH

Lipicadas a 1 km aguas
 abajo N del Sillay y Dugumayo

Arenisca grano fino
 estrat. 10m. con estr. C
 fina. color rojizo, calcáreo

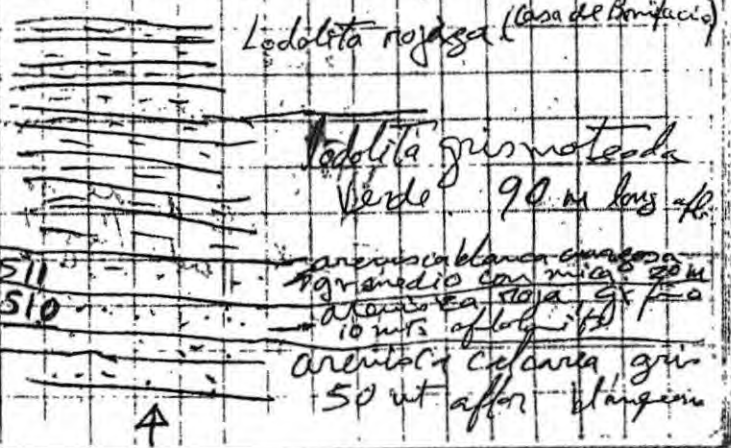
altitud 260. R° N36°W
 B 30°NE

largitud afloramiento 60 mts

Muestra 510 / 297250
 9399050

Arenisca roja, estratos delga-
 dos, calcáreo. lngt. aflor. 10 mts

6.00 pm. Llegamos a Pblo Chapabita



Miércoles 29-10-97

6.10 am Partimos de Pto Chayante
hacia parte posterior del Parí

8.10 Llegamos parte posterior
Parí.
altitud: 280.

8.55 Llegamos al Pto. más
avanzado al parí altitud 270
Recorrido fue por el
río Ouzanayo. Se estrecha
río con presencia de
enormes bloques de arena
ca cuarzo microcristalina

Prágo
Pto desde el
cual se llega
al

Foto N° 23. Ludo III. (AM).

24 " " aguas abajo
Pango.

Foto N 32 - 33

aguas arriba / aguas abajo.

296400

9396949

Muestra 514 - 5H

R. N42W | Ubicación: 30 m
B. 37 NE | antes pto. final.
margen derecha río
Ouzanayo

Arenisca gris verdosa, gr fino
no reacciona ácido, competente

2963901

Muestra 515 9396945
Arenisca liosa con nódulos de
30m afloramiento | OK de Fe.
color gris verdosa

Ubicación a 10 m. del 514

Muestra 516 - JH

Arenisca crema cuarzosa de
grano medio, no. maciza.
Presenta KzTs micoconglomerada
dica.

Ubicación 300 del pt. final
Longt. aflora: 500 m.

Muestra 517

Ubicación: 300 m aguas arriba
desde deponso las coas. (Ricardo)

Hora 10.45

R° N40W

B. 35 NE

Río
Cuzco-ago

Alternancia de arenisca
lutacea gris sin fósiles
forman crestones de
15 cm de espesor. Le sigue

Arenisca gruesa (514)

Arenisca lamosa (515)

Arenisca crema (516)

Longt. aflora: 500 m.

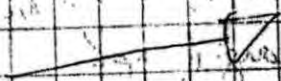
KzTs micoconglomerada

Alternancia arenisca

lutacea y lútila

Longt. aflora: 60 m.

Muestra 517



una lutita? gris ^{oscura} con ^{osuro} ~~perfil~~
de ~~uvulos~~, ~~forman~~ depresiones
de 35 cm de espesor.

Longitud aflor. 30 m
El río Orinoco lo
karta transversalmente
al rumbo de los estratos.

Muestra 518
Arenisca tabeada gris
verdosa en estratos finos con
bandas oscuras, grano fino.

R° N40W
B 44 NE

Long. aflor. 80 m

Muestra 519 - JH.
Arenisca gris con nodulos de
py q' se están oxidando dando

9395955
9395190

una coloración amarillenta.
Sobrepasa a la arenisca blanca.

Fracturamiento: R° N15 E
B 33 SE

295695
9395995

Muestra 520

Arenisca blanca, grano medio

R° N32 W
B 33 NE / cargosa

Se presenta en potentes paquetes,
long. aflor. 30 m.

295610

9395595



Apuclan. E.

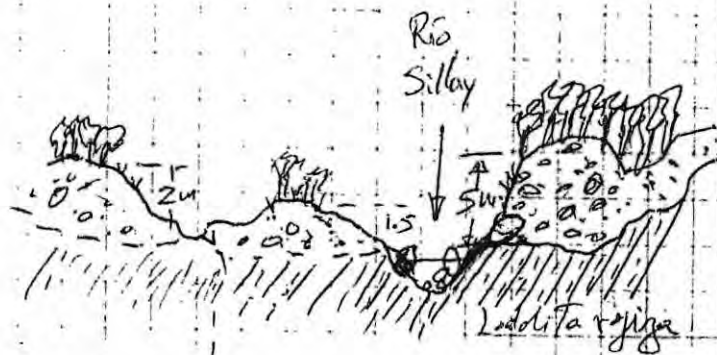
- Bonifacio
- Damian
- Luca

3.00 m Reconocimiento
aguas arriba R. Sillay (N con Orinoco)

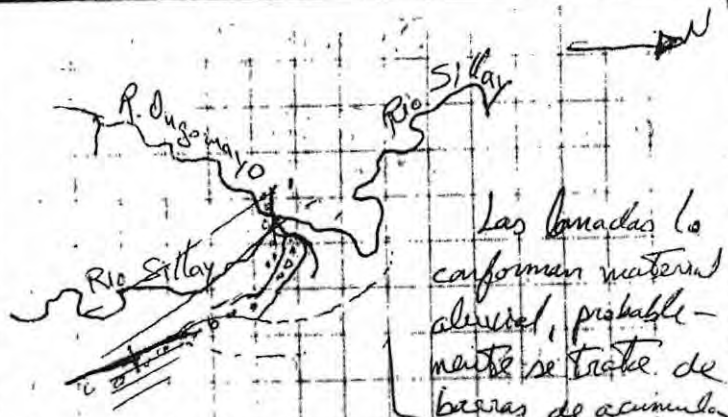
Estación Intersección
Ríos Silay - Ongomayo.

hora: 3.00 pm Llegamos a la
intersección.

Vista observando río ~~Silay~~



1m 5m 10m



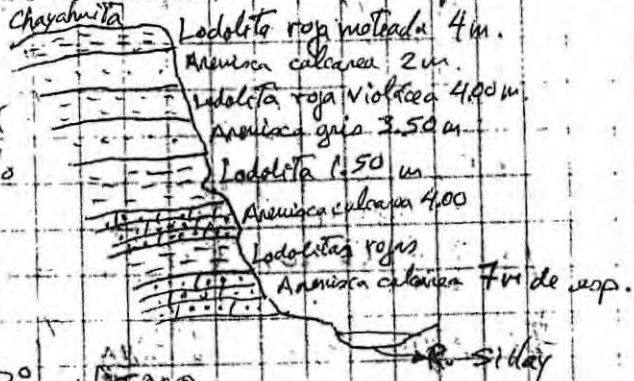
Las lamadas lo
conforman material
aluvial, probable-
mente se trate de
barras de acumula-
ción tanto
ficial y aluvial.

○ Pblo Chayahuita

Ubicación a 300 mts N

Pblo Chayahuita

Sección
Mirando
al N



R° N 50° O

B 41° NE / R. Silay a 1.5 km de
la boca del Ongomayo, según las ladolitas

*

Jueves 30-10-97

6.30 a.m. Gabinete.
Ploteo de datos al plano,
revisión de datos, libretas
hasta las 11.00 a.m.

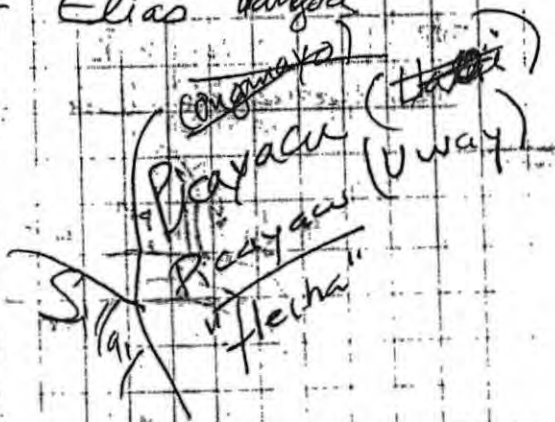
Según

2. 30 p.m. Salimos de Pto Chaychumita
3. 50 p.m. Llegamos a San Ramón

5. Segundo Lancha
- Prof. Elías
- Daniel Pisango
- Agente Municipal Cesar Rúa Polanco

6. Apn mayor Elías Tangua

4.45. Llegamos a Samaria.
- Prof. Elías Tangua

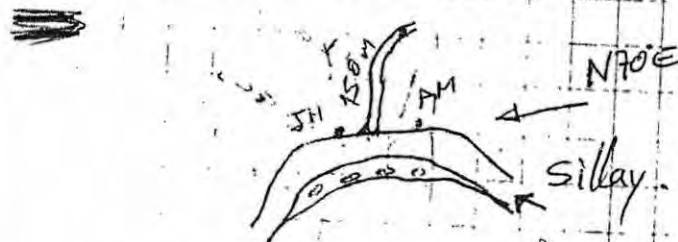


Calle Napa ESE
Antropólogos
Aldo Fuentes Chacari

parvato de Elías Tangua
del Rvdo Padre Capetana,
San Lorenzo.

Viernes 31-10-97

5.50 Reconocimiento geológico
alrededores de Samaná.



(297060)
(9402100)

Ubicación: Entre Samaná y San Ramón.
Muestra 522 - JH

R° NS0°W | Localidad calcárea
B° 38°NE | Volcánes moteado en verde

6.40 am Llegamos a San Ramón.

≡ Muestra 523

Localidad Volcánes moteado
blanquecino. no efervesce. En la
base gris verdoso.
Lugar San Ramón.

R° N42°W ? / 296700
B° NE ? / 9400390
altitud. 200.

≡ Muestra 524 (2 muestras)

Ubicación: ^{1.5 km} 1530°E del pldo San
Ramón.

Localidad gris verdosa calcárea

R° N48°O / 297480
B° 20°NE / 9399050

Se intercalan con horst's pi
y nodos de O₂ y areniscas.
fósiles de plantas y bivalves.
carbón.

8.50 am Partimos en
bote de Samaria hacia
San Miguel.



- a 30 min las lodolitas se hacen más horizontales al bajar río abajo.
- 43 min
Lodolitas rojas reaccionan al ácido.
Muestra 525 - JH R° N48W
Estrato mediano. B° 14° NE
alt. 170 297570
9404200
- 45 min. Pto Sachavaca (camino

del sillay). Potentes paquetes de
Lodolitas verdes, gris y rojas.

1.00 hr.

Muestra 526 - JH.

Arenisca grano fino, arcillosa
delegnable. Color marrón claro.

R° N60W / 297200

B° 15NE / 9404620

1.15 hrs.

Paquetes gruesos.

Arenisca grano fo.
Sobreaceca la lodolita
estratíf. Cx, calcárea

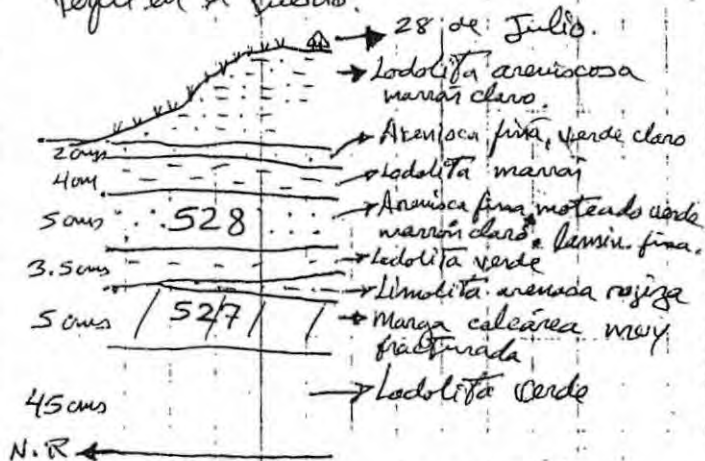


10.50 am. Pto 28

de Julio, margen izquierdo

cerda Sillay.
 Prof. (Eliete) Hipólito Rojas.

Perfil en el Puerto.



* todos los hzts aparecen.

R° E-O
 B° 11° N

Muestra 527. - Marga calcárea.

Muestra 528 / 297310.

Arenisca fina marrón moteado verde.

- 11.17^{AM} Salida de 28
 R° a San Miguel.

+ a 30 min aparecen en las
 margenes niveles conglomeráticos.

Muestra 529 - JH / 299320

Arenisca de grano fino, color
 amarillo claro, subhorizontales.

B° 11° NE } reacciona al ácido
 R° N52° W } estratos regulares
 Hora: 12.05 pm.

Muestra 530 - JH.

Arenisca gris (pardo-marrón)
 calcárea, bancos de 30-40 cm.

fracturamiento Transversal
al R^o, buza al SE.

300510

9407360

13.35 pm.

Llegamos a San Miguel.

Personal de ayuda:

- Agapito Tangoa chanchari
- Emilio Inuma.

El profesor Felix Heuseranga
tiene conocimiento de nuestra
llegada y nos ubica en el local
comunal para hospedarnos.

- Sanitario: Antero Huinape.

Sábado 01-11-12

• Intensa lluvia desde la 1.00 am
hasta las 5.00 am.

- 7.00 am El R. Sillay en plena

crecida.

9.30 am. El Río comienza a bajar, se
hace un reconocimiento hasta la
Cda Sachavaca con el Sanitario
Antero, se observa q^e el río
aún está crecido.

11.30 am. El río Sillay baja
aprox. 2m.

- Gabinete

- Nos quedamos en
San Miguel.

Domingo 02-11-92

Sr. Rafael Pua Huinape
19 años.

Sr. Carlos

Sr. Lucas Pua Manichi
18 años.

7.00 Salida de San Miguel a
Sachavaca a 15 minutos Oda
Sachavaca a 25 minutos llegamos
al poblado Sachavaca alt. 1900 msnm.
Tute Gobernador: Jorge Laucha.
Ayudantes: - Lucas Manche
- Hector Kaurua
- Rolando Huasanga
- Pascual Inipi.

8.30 am. Llegamos al Rio Pioston,
muy crecido. Lo cruzamos
nadando y las cosas en balsa de
Tope.

9.05 am. Pasamos el Rio Pioston.

10.06 am.

Uteactin a las 10.06 gda.

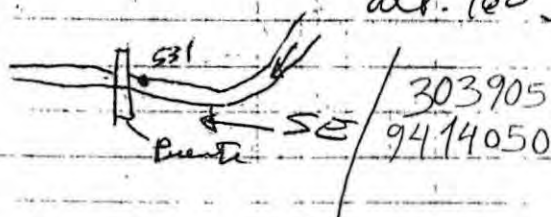
R° N70W / De Sachavaca a
B- 28 NE / Chacatan

Lodolitas ^{amarillas} ~~rojas~~ moteadas
de verde. No reacciona.
Muestra 531-JH.

23 → Foto 32-34 R#3 con picota
amarillo horizontal.

R° Oda: SE

alt. 1600



11.10 am Llegamos a
Chacatan.

11:40₄₄ R^o a Palmiche

Ayudantes:

Raymundo Chanchari
Alberto Pua chi
Reicho Chanchari
Cornelio " "

En el trayecto se observa q^e predomina el suelo arcilloso color amarillo, también se presenta suelo limoso arenoso amarillo.

Prof. Prim: Alfonso Tamiche
Sec: Hugo
Alcalde: Cruz Cabaza
Int. Alcalde: Pasello
Regidor.

1:10 pm Llegamos a Palmiche.

1:45 pm Reunión con el pueblo

3:00 pm Terminó la reunión

4:00 Almuerzo en Palmiche
en casa del Sr. Basilio Viteri.

6:00 Ordenación y revisión de muestras

Lunes 03-11-97

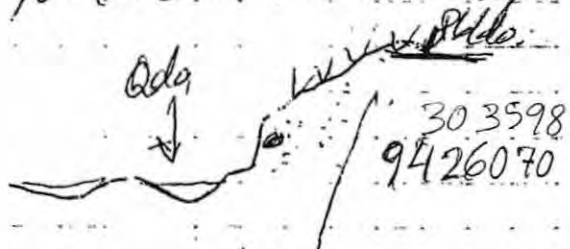
7:40 am Salimos de Palmiche hacia Zapote

8:17 Llegamos a Zapote
Alt. 150.
guía: Lucas Pisuri Pua
Foto

10.08 en Rd San Pedro
de Yanayagillo.

Muestra 532 - 8H.

Arenosa limosa no espesa
color gris amarillento
altitud 140.
No se observa estratificación.

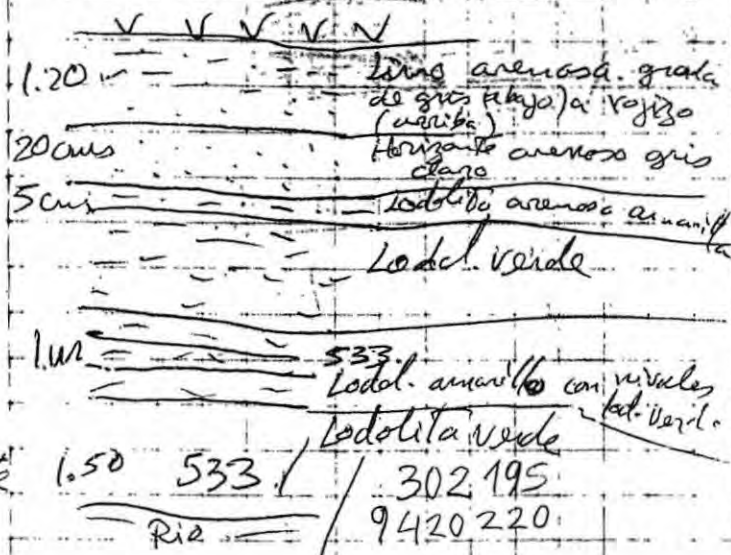


10.15 Llegamos al
poblado San Pedro
Yanayagillo.

tute Gobern. Alejandro Inuma Bite
Apr. Asunción Inuma Bite

* Fots: Cebus montano,
en Zapote.

1.42 pm Llegamos a
Palmito.
Rda Palmito pueblo



Ningun horizonte rocosa.

~~1.50m
 20cms 0 2 0 2 0 2 0 2
 29cms
 20cms
 NR 10 cms
 10cms~~

~~lodolita amarilla
 motenda verde
 enigmática
 arenisca blanca
 arenisca limosa
 lodolita amarilla~~

Muestra 534.

Hora 5.20 p.m.

Ubicación Cda Palmiche

300 m. antes muestra 533.

en el horizonte conglomerado, se observa rodados de troncos fosilizados.

Foto 14. ? (foto Foto)

1.50
 20cms
 30cms
 NR

lodolita amarilla
 motenda verde
 conglomerado
 arenisca blanca
 motenda
 lodolita amarilla

RIO

A 302195
 9420220

Martes 04-11-94

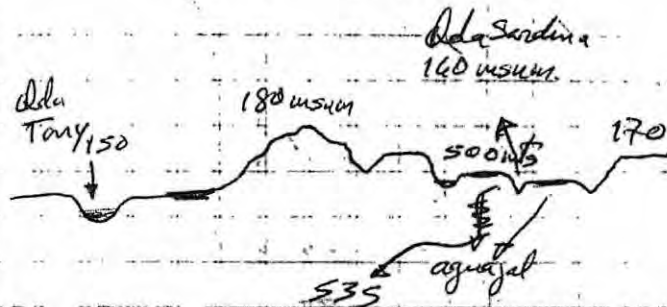
8.10 a.m. Salida de
Poliniche a Barranquita.
Personal:

- Oscar Pizango.
- Ramiro Lancha.
- Tony Aspajo.

8.55 Oda, Pingullo.

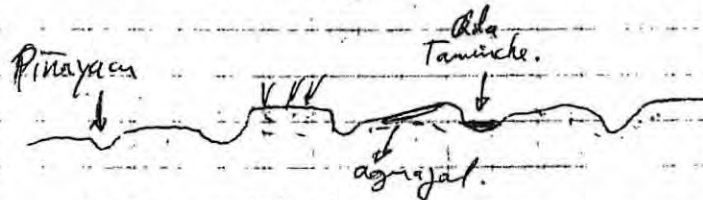
Oda
Lodolita
Sillay

9.30
R. Sillay
Oda
Pingullo
180 usum.
Arena blanca
cargosa



Muestra 535 - JH/299385
/9425195
Lodolita grisácea con motes
amarillentos en la Oda.

11.28 a.m. Oda Sardinia, arena
blanca cargosa en el lecho.



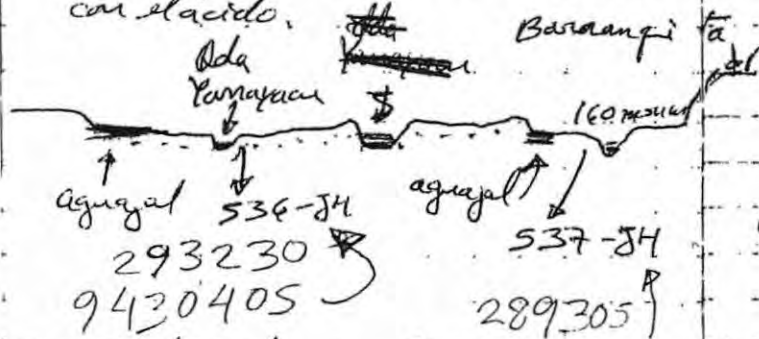
12.15 Oda. Pinayaca 155 usum.

1.20 p.m. Oda Tamínche.

1.42 p.m. Oda Yanayacu

2.45 Muestra 536-JH.

Arenisca marrón no neocénica
con el ácido.



3.45 Aguajal 9431325

4.00 Arenisca amarillenta
Muestra 537-JH.

5.00 p.m. Llegamos a
Barraquita.

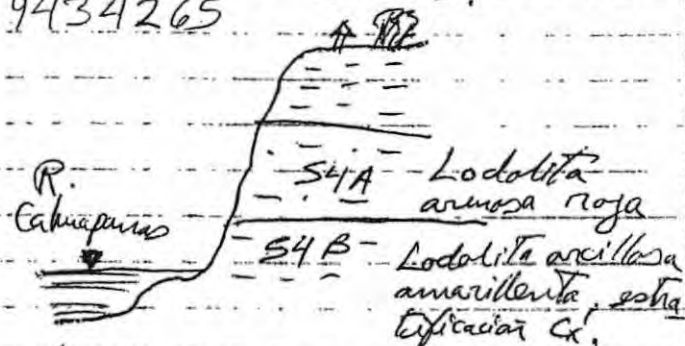
Miércoles 05-11-97

5.30 am. Salida de
Barraquita hacia San
Lorenzo.

Muestra GD 54A,
GD 54B.

285215
9434265

BSAs.



Las muestra 54A y 54B han
sido tomadas en la margen
derecha del R. Cahuapana.

Jueves 06-11-97

- Gabinete
- Empaquetado de muestras.
- Contrato de Bote en Ramí.
- (Ingr. G.D. viaje)
- (Walter Castro, viaje).

Viernes 07-11-97

- Gabinete
- Descanso.

329084 | Coord. San
9460950 | Lorenzo
altitud: 115

Sábado 08-11-97

10.05 am Partimos de San Lorenzo.

Muestra GD-56

Margen derecha Marañón

331020

9458487

Lodolita abigarrada.

4.17 pm. Llegamos a la boca del Huallaga.

4.50 pm Llegamos a la boca del Aipera.

trío muy subido
5.40 pm Acampamos.

Domingo 09-11-97

≡ 5.50 am Salimos del
campamento hacia Joberos.

390995
9432298

alt. 115.

≡ 9.40 am. Muestra 600-JE

390726 390923
9433115 9433206

alt. 115 | Margen izquierda
R. Aipena.

Lodolita gris verdosa.
no reacciona al HCl.
Presenta horizontes oscuros
de 10 cms.

≡ 9.50 am Llegamos a la
boca del Zapote,
ancho 30 mts.
color agua; marrón a café.

Morfología ondulada con
terrazas bajas, 2mts alto.
Cauce con palizada.

≡ 392940 | Hasta este
9430380 | pto de llega.

≡ Muestra 601-JE
392880 | Rio Zapote.
9430424
Hora: 10.08 am margen derecha
alt. 115.

Lodolita marrón claro no reage.
Foto 36. altura afloramiento
4mts.

Río Zapote ha subido su nivel.

≡ 10.36 am

Muestra 602 - JE

Ubicación: | Margen ~~izquierda~~ derecha
390622 | Aipera
9432157

alt. 115

Lodolita gris verdosa ^{motada}
~~gris~~ amarillenta, arriba
10 cm de capa de turba
Terrazo 2 m.

Foto 37 con picota
(Se termino Rollo)

≡ 10.56 am.

390137 Poblado
9430295 Nro San
Francisco

Muestra 603 - JE

Margen ~~izquierda~~ derecha Aipera
Alt. 115

Lodolita gris verdosa
con motas turba.

≡ 11.25 am.

Casero San Francisco ✓

387608 Margen Izquierda
9430382 R. Aipera.
alt. 115

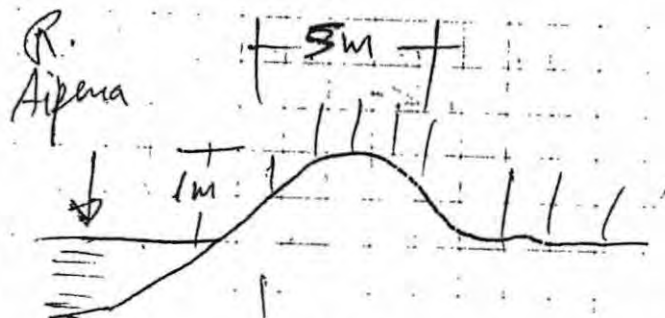
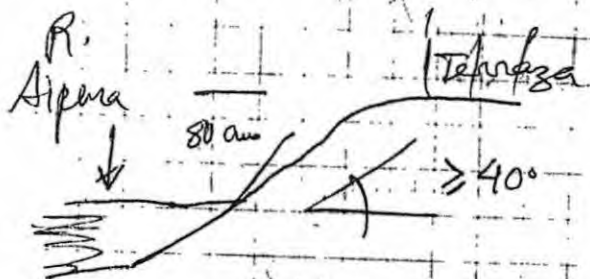
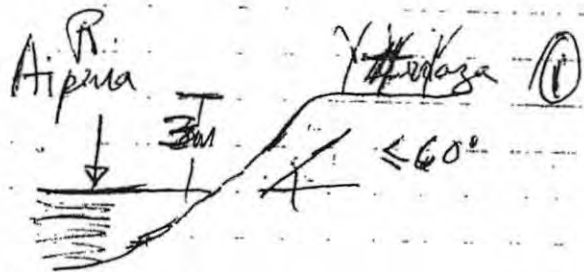
≡ 11.40 am Muestra 604-JE

385 993
9431553 alt. 115' Jd

Margen izquierda.

~~Toda~~ Arcillita gris
verdosa. No reacc.

Formas de orillas:



↑
Dirección Margen
Izquierda.

≡ 12.12 am Llegamos
al poblado Vista Alegre

382185 381978 ✓
9426988 9426925

Margen izquierda

Observamos la draga.
Fots 1-2-3.

Año '76 la construyeron.
Al fondo hay una plataforma
de perforación.

≡ 12.52 Muestra 605-JE

379610 | ✓
9423524
alt. 125

Ludolita arenosa marañ
claro no se observa estratifi-
cación.

Margen derecha río Aipenas

≡ Muestra ~~605~~ Control.

379094 ✓ hora 13.03
9422522

Presenta lo mismo q' la
muestra 605-JE

≡ Muestra 606-AJE

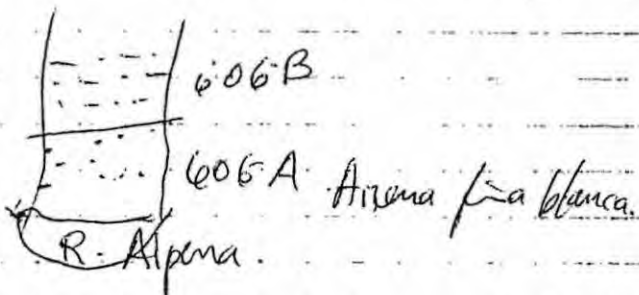
376093 ✓ 1.21 pm
9421550
alt. 140
Margen
derecha
AIPENA

606-A

arena ~~grana~~ grano fino
 dz. posible playa de acumulaci
 on. color crema.

606-B

Arcilla limosa, color
 marrón oscuro, friable.
 Se encuentra sobre la
 muestra 606-A.



02.12 pm Boca Huachiyacu
 371206 ✓
 9427079 ✓
 ancho río 20 mts.

02.13 pm Muestra 607

370992 ✓
 9427011 ✓

Margen izquierda Huachiyacu
 alt. 145.

Arcilla gris verdosa, moteado
 amarillo.

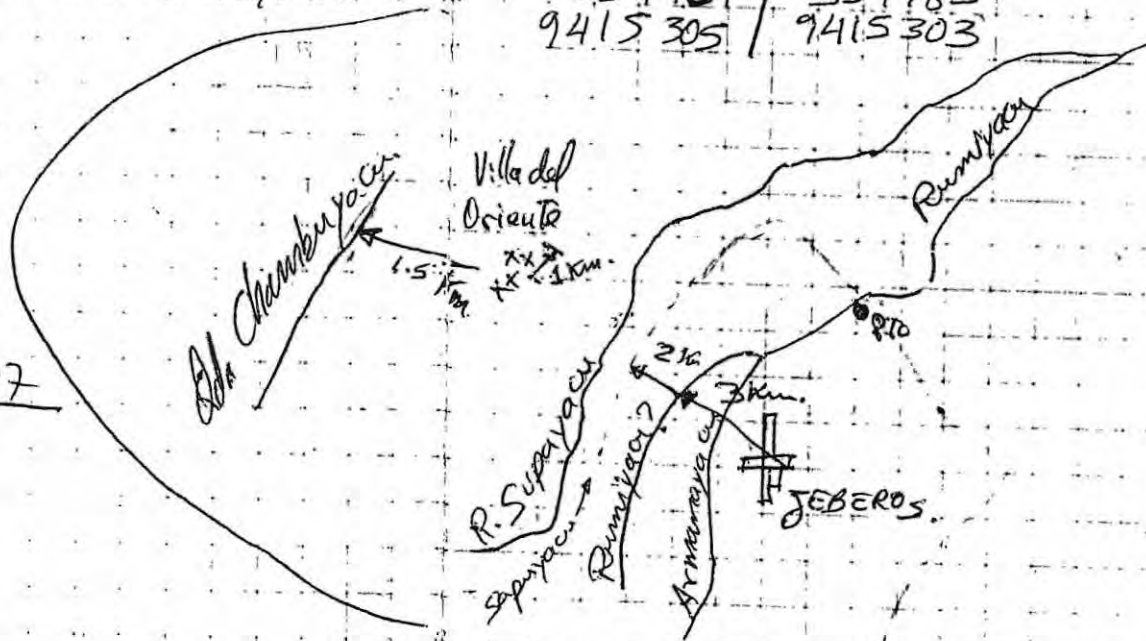
02.50 Corte para
 llegar al Rumiyacu
 (a la izquierda) en
 la margen derecha del
 Huachiyacu.

4.05 Llegamos a San
Antonio de Rumiyacu.
Margen derecha Río Rumiyacu.

Martes 11-11-97

Coord. Jeberos (178)
357987 / 357983
9415305 / 9415303

Lunes 10-11-97



Ruta 1

Jebens - Qd. Supayacu 5.5 Km
Qda Supayacu - Vlla Oriente 2 Km
Vlla Oriente - Posible contacto - 1.5 Km
Orientación: N55°O

Ruta 2

Jebens - Posible contacto (borde
terrazza 3.5 Km 4.
Dirección N45°E

Guía: Edson Lashuma Riss

8.45 am Salimos de Jebens
hacia ~~Vlla~~ Estrella Vlla
del Oriente.

9.10 am Qd. Shamuinayacu
Fardo arenoso blaypecino
No hay afloramiento

Arena de grano fino a medio
de roca. No se puede
leer GPS.

Morfología terraza ^(parr) subhor-
zontal, boscoso.

Ancho Qda 6 mts, fardo
50 ans, caudal: tranquilo.

9.25 Qd. Rumiayacu

Fardo arenoso blaypecino
de grano fino a medio
No hay afloramiento de roca.

Morfología terraza de lodo con
abundante vegetación, subhor-
zontal.

Ancho Qd. 6 m. fardo 1.0 mts
aguas tranquilas.
Entre las dos qdas el
suelo es arenoso.

356503 ✓
9416940

Ruta 4
Waypoint 015

≡ Foto 11 (DIMISI) a 200 m.
del Rumiyacu, con picota
suelo arenoso (abajo) lado con
raíces (arriba).

≡ 9.43

356119 / Waypoint 016 ✓
9417403

Cambio de suelo arenoso blanco
cino a arena color beige o
marrón claro.

≡ Waypoint 017 ✓
355553 / 9.51 am
9417847

continúa el suelo color beige.
≡ Waypoint 018 ✓

355038 / 10.05 am
9418300

Suelo de arena fina blanque-
cina, da una vegetación tipo
CHAMISAL (puro palo) no hay
yuca.

La parte anterior hasta este
punto el suelo es arenoso
de color beige.

≡ Waypoint 019 // 10.08 am.
Cambio de color en la arena
(ahora es de color blanco).

≡ Waypoint 020 // 10.13 am.
Cambio de color. Suelo de arena
color beige un poco arcilloso, vol-
viendo las chacras (es + productiva)

≡ Wp 022 ✓
353753 / El terreno cambia de coloración.
9418458 / Lodolita reciente color
marrón claro.

Waypoint 023 // 10.35 am.
Rio Supayacu. 353527
ancho río 20mts. 9418361 ✓

Muestra 700-10
Waypoint 024
Ubicación: Margen izquierda
río ~~Supayacu~~. Supayacu
353457 ✓
9418429 ✓
Hora: 10.52 am.

Areñosa fina limosa de
color beige (amarillo claro), no
compacta no se observa
estratificación.

- Cruzamos río.

Waypoint 025 // 11.14 am.
353120
9418743
Suelo más arenoso, parecido a

muestra 700-10, pero torcidos.
(gruda) plantaciones de maíz, plátano.

Waypoint 026 // 11.20 am.
Muestra 701-10

353046 ✓
9418967 ✓
Limolita arenosa, color marrón
claro, grano fino. Se presenta
antes de los 100m de este pts.

Waypoint 028 // 11.39 am.
Cda Tabaroyacu.
352418 ✓

9419548
Ancho Cda 3m. y 0.80m de
fondo, lecho cubierto de hojas pero
se nota q' es una limolita arenosa

Waypoint 029 // 11.46 am.
352046 ✓
9419485 ✓
De aquí en adelante el

suelo es arenoso de color
beige o marrón claro.

≡ Foto 13 (DMSU) hora 11.49 a.m.
Llegamos al pueblo de Villa
Estrella del Oriente.

≡ Waypoint 030. Coordenadas
del Pueblo: 351880 351882
9419536 9419532
Jefe: Saul Alejandro Chota Coral.
habitante 15, antigüedad 16 años.

≡ 12.18 pm. Salimos de la
Comunidad Villa EO, siguien-
do R° NW.



≡ 13.01 Llegamos a la
Oda Chambiyacu.

Waypoint 032.

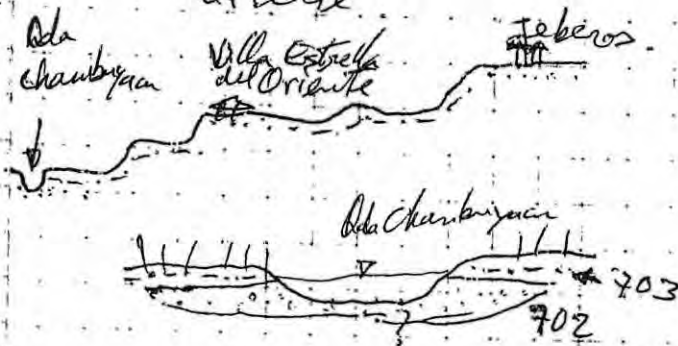
3504133 ✓

9420627

Ancho Oda 7 mts

Prof: 0.60 mts

Este pto está más bajo
q' Villa Estrella del
Oriente



* De aquí a 1 1/2 hr se encuentra la
Oda Paucaryacu.

Muestra 702 - VO

Arena blanca grano fino
a medio

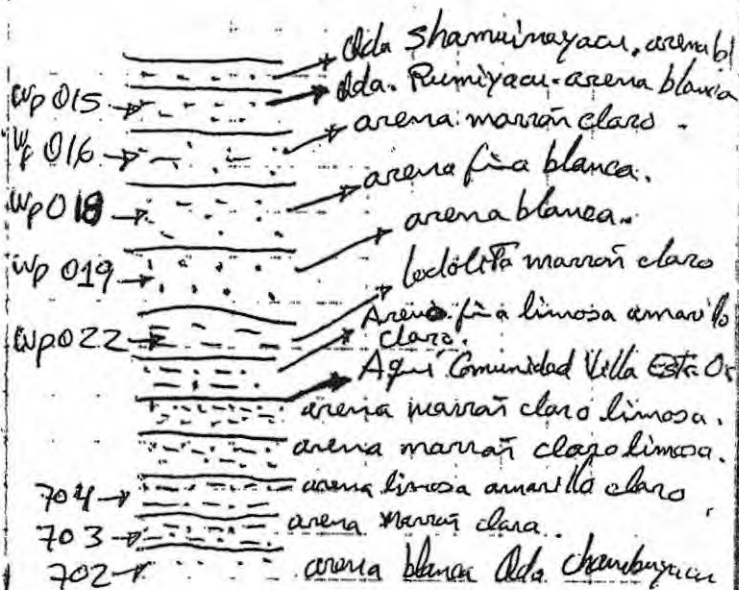
Muestra 703 - VO

Arena limosa marrón clara,
no compacta.

3 1.50 pm. Muestra 704 - VO

Ubicación a 25 minutos de la
Oda Chambuyacu.

Arena limosa amarilla
clara, no compacta,
superficie subhorizontal.



↔ 9'30", 878
3'51", 763

2.30 p.m. Llegamos a la
Comunidad Villa Estrella
del Oriente.

Almorzamos:

- Alfonso Mantoya
- DIMISI
- Edoar

Nos hospedamos en la
casa del profesor.

//

Miércoles 12-11-97

6.01 am Salimos de Villa
Estrella del Oriente hacia
Jeberos.

6.38 Llegamos al R6 Supayacu
Cruzamos en bote.

7.01 am A 300 mt del
R. Supayacu Muestra 705 No
Arcilla color marrón claro, no
compactado.

7.10 am A 50 mts del pt.
anterior aparece arena
blanca no compactada (grs
fino a medio).

Way point 1 Rota 5

354022 / 353941 ✓
9418395 / 9418431 ✓

hora 7:19.

continúa suelo arenoso
beige.

Way point 2 11/7/40

354862 ✓
9418390 ✓

hasta aquí suelo
beige arenoso.

De aquí ~~para~~ hacia
fibras suelo arenoso
blanquecino, Chami-
Pales

Way point 3 11/7.48 am

355129 ✓
9418234 ✓

hasta este pto arena
blanca.

De aquí hacia Jekuro
arena marrón claro (beige).

Wp 4 11/8.7 am.

356117 ✓
9417301 ✓

hasta aquí suelo arenoso
beige (larga + alta q' la
anterior).

De aquí en adelante suelo
arenoso blanquecino grano
medio (zona de abejas
Rousapas nido en
el suelo arenoso).

~~8.19a~~ 8.19a —
Ed. Rumiyacu.
Suelo marrón claro arenoso
Foto 23-24. ^{hacia Jeberos}

~~WP 5~~ WP 5 18:38 am
356795
9416709 ✓

hasta aquí suelo arenoso
marrón claro (zona alta).

De aquí empieza
arena blanda
Chamusal. (parte baja tra)

~~WP 6~~ WP 6 8.44
356899 } No capa
9416674 } blanda
Qda Chamusmayacu
Hasta ref. Suelo

arena blanda.
De aquí hasta Jeberos
suelo arenoso marrón claro
grano fino a medio
y pieza blanda.

~~WP 7~~ WP 7 ✓
357637
9415560

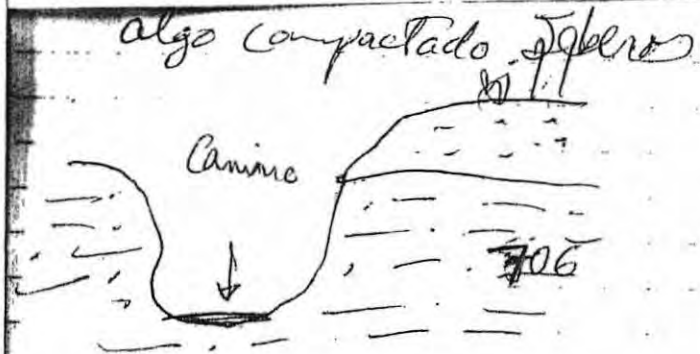
705 → 354,020
9' 418,250

~~WP 8~~ WP 8 9.9 am

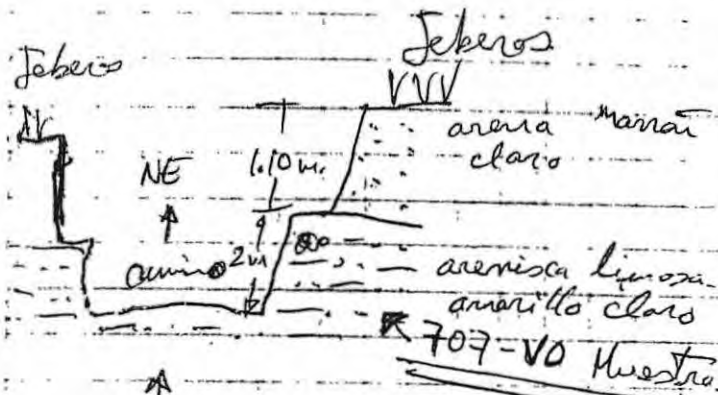
357841 ✓ (cerca de Jeberos)
9415565

Muestra 706-10

Arena gruesa grano fino
a medio color ladrillo



Waypoint C Ruta 1
11.21



Río Armanayacu → Nos lavábamos.

Waypoint A Joberos,

WPB suelo amarillo

camino hacia el
PTs de Joberos.

358 848⁸⁵ ✓
9415489₅

Foto. 25-26
con GPS.

≡ 12, 13 p.m. Llegamos
al punto principal de
Jebros en el río Rumiyaas.

360660 / Waypoint
9417912 / E ✓

Puerto de
Jebros
arena marrón claro.



arena amarilla rojiza
de rojo y blanco. Como
piedra marta, se observa
cxs de O₂.

Muestra 708-V0
Pto de Jebros.

≡ 2.15 pm. Llegamos a Jebros.

≡ 4.00 pm. ploteo de puntos.

Jueves 13-11-97

≡ 8.02 am. Partimos de
Jebros con dirección N.

357948 ✓ / Ruta 15
9415401 / Waypoint 1

≡ 8.29 . Waypoint 2

357892 ✓ /
9416321 ✓ /

Río Arimayacu pasamos
el pte, suelo cubierta de

arena beige a arena
blanquecina FOTOS 31-32
(OMISI)

Suelo ~~beige~~ (maicas clard)

WP 4 ✓ 8.49 am
357308
9417158

Qd. Rumiyacu
ancho del. 4 mt. fondo 1.20 mt.
lecho rojo arena blanquecina.

WP 5 ✓ 8.54 am
357406 ✓
9417277

Qda Rumiyacu
ancho del. 10m. fondo 1 mt.
lecho rojo arena blanca.

WP 6 357007 ✓ | 9.09
9417912 | am

WP 7
356407 ✓
9419087 ✓

WP 8 ✓ 9.45 an Σ 10.26 an

356127
9419738

Qda pequeña
ancho 2 m fondo 50 cms.
lecho arenoso blanquecino.
cubierto por hojas, tallos.

9.56 an

Wp 9

355824 ✓
9420164

Qda pequeña
ancho 2 m fondo 20 cms.
lecho cubierto de hojas
y palos.
En ambas márgenes
Suelo arenoso beige.

WP 10

355286
9421344 ✓

Continúa suelo beige.
arenoso cultivable.

Σ 10.31

WP 11 ✓

355261
9421428

Tambo.
Suelo arenoso beige.

10.43 am

Way point 12

355069 ✓ / altitud 130 m
9421750 ✓

Llegamos a la margen derecha
del río Supayacu, ancho
río 12 m. f. de 2.50 m.
Foto 37-0-1

Muestra 709-N

Arena beige (crema) grano
fino a medio. Margen
izquierda del Río
Supayacu.



355014 (margen
izquierda)

11.20 am Regreso a
Jeberos.

12.55 pm

Way point 13

357443 ✓
9417196

Muestra 710-N

Arena blanca (crema) grano
fino a medio

Cura al poblado Bariles

~~11.40 pm Llegamos a
Jeberos.~~

WP 14

357676
9416726 ✓

Comunidad Bealán
hay solo 2 casas.

1.40 pm Llegamos a Jobero

4.00 pm Ploteo de
datos

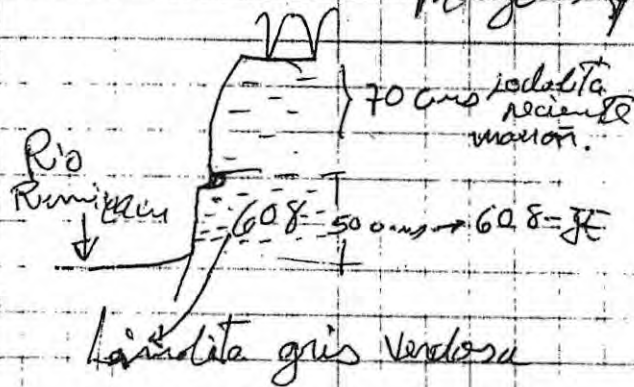
Viernes 14-11-97

9.10 Salimos de Jobero hacia
San Antonio.

11.20 Llegamos a San Antonio
11.40 Partimos

12.40 Páramos a una hora y separamos
Muestra 608-JE ←

Margen izquierda



≡ Muestra 609-25

368471
9425922

100 L. 54 p.u.
Lodolita gris claro.
Margen izquierda Rio
Huachiyacu. (20 m ancho)

Sábado 15-11-97.

362000 | Pto a Ilogan.
9438000 |

- 7.15 am Partimos aguas arriba
del Aipera. con lluvia.

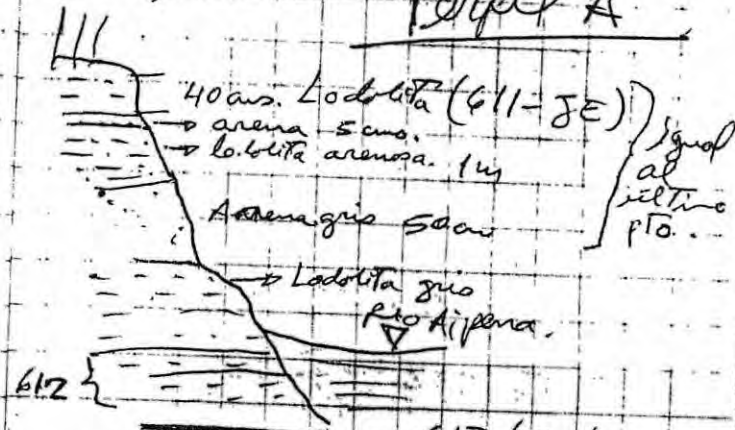
- 7.39 am.
367806 (?)
9434911

* Suelo reciente lo conforman
lodolita con hojas (tumba) q le
da una apariencia de estratifica-
cion, el color de este ~~suelo~~
horizonte superficial es
negro.

- 8.17 am
36.4989 (?)
9436628

III

9.07 am Perfil A



613 (Turbera)
Mangrovia derecha Aipera

Muestra 611-JE
Lodolita marsoni rogersi

Muestra 612 - JE.

363373 ✓ / cerca de la
9437336

Arcillita clara a gris
verdosa.

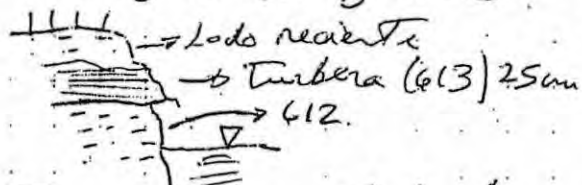
Margen de la c. Aipera

Foto 24-25 compacta

Muestra 613 - JE

Horizonte de turbera
debajo la arcillita clara.

Margen de la c. Aipera.
Horizontes horizontales



Superficie ondulada en

~~avance~~
de Hoy 9.30 am

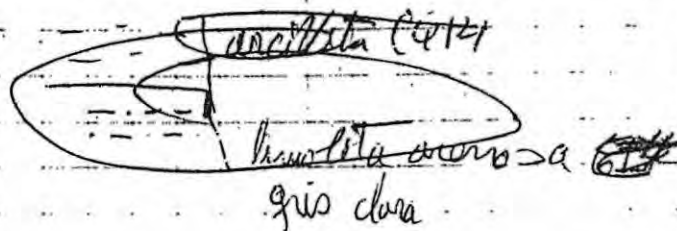
~~365012~~ ✓
9436772 9.53 am

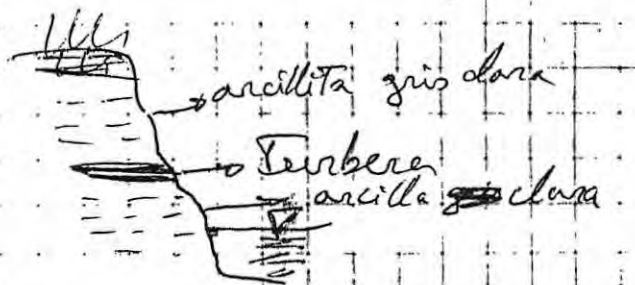
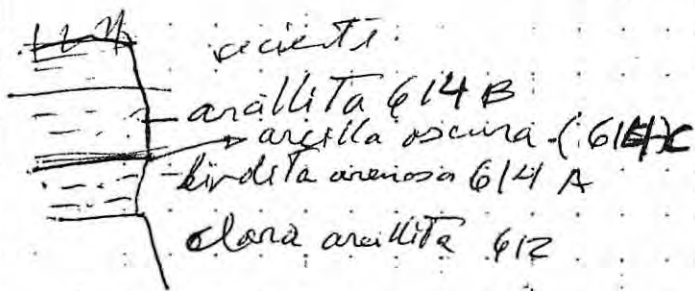
Sigue aflorando
arcillita clara.

~~Muestra 614~~

365072 ✓
9436313 10.02 am

Muestra 614
Margen derecha Aipera





Hay zonas donde la
 turbera no existe

Control

366387
 9434788 v 10.33 am

R° N20°E
 B° 15 NW

Margen derecha Rio Aipe

Muestra 615-JE

Margen izquierda Aipe

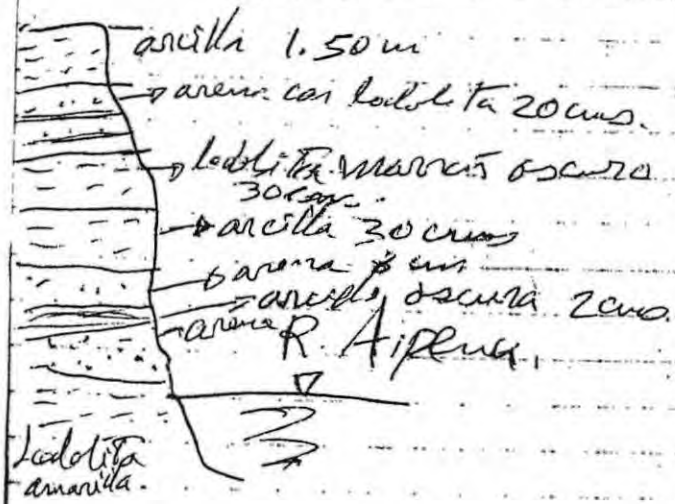
368076
 9435492 v 11.03

R° N75W
 B° 6° SW

(Quieren decir)

Intercalaciones de arenal
 con lodolita gris
 con fósil. Depósito reciente
 Foto 30 con 2 fotos.

≡ Pto Control.
 368971 11.50
~~9434076~~
 9434076
 alt. 135 chepean



los hrzts se presentan
 ondulados
 Ningun horizonte succiona

- Foto 34
 - Foto 35 → Pirana = Paria

* R° de los hrzts paralelo
 al rto. y B° hacia el rto.

≡ Muestra 616-JE

369390
 9429287 v 12.49.

Margen izquierda Aipera
 Lodolita gris clara.

≡ Apartir del Aguachicagan

hacia hacia aguas arriba del
Río Apena ~~hacia~~ el
hrzte de turbera es
campicuo^(1.5) de esta inter-
sección hacia aguas abajo
el hrzte de turbera es
de poco espesor y menos
campicuo.

⊙ Hasta el Poblado de Vista
Alegre se observan los

Horizontes arenillosos y la
turbas. De este poblado
hacia aguas abajo en las
margenes de los ríos no
se observan estos hrztes, y

q se encuentran con abundante
vegetación, se presume q
es suelo reciente.

≡
386086 ✓
9430104 3.46

Se observa el

hrzte de turba y abajo
la arenilla clara.

Secuencia

≡ Muestra 617-JE

386086 ✓ 3.50
9430104

Margen izquierda Apena

Lobelia arenosa color gris.
motado de amarillo. horizontal
parte alta con vegetación.
Foto 37.

≡ Nva San Francisco.

390077 ✓ / 4.10 pm
9430016

Domingo 16-11-97

- 7.15 Baldios del Poblado Nva
San Francisco.

Prof. Milton Tuesta.

- 7.25 Entramos al
Rio Zapote.

388000 } 1 Tramo
9427000 }

387000 } 2 Tramo
9421000 }

- 391458 } Pto Central
9431993 } 7.30 am. ✓

alt 130 msnm

≡ 392915
9430125 7.53am
Oda Shambuyacu.

≡ 399933
9429952 8.00am

≡ 392619
9418401 8.20 am

≡ 392606
9428262 8.32 am

Hasta aquí se llegó con
el bote.
Foto 1 mucha polizada
fondo en lo largo del río.

- 8.48 Partieron hacia el
Tramo 1: por Trocha distan-
cia 3 km aprox
Jorge H.
Robert L.
Alfonso M.

≡ Muestra 619-JE
Ubicación pto donde se llegó
con bote.

Litolita gris amarilla-to
margen izquierda Zapote.

≡ Muestra 618-J
301464 / Litolita ✓
9427080 / mármol
ya no se pudo avanzar.
margen izquierda Zapote.

12.10 pm Llegaras

12.50 p.m. Llegaras

Pantano 1.00 pm

Muestra 620-85
392321
9431226 1.19 p.m.

Acolla gris verdosa

1.40 pm Llegamos a la boca del Zapote con el

Aipera.

5.05 Llegamos al Rio Huallaga boca del Aipera

6.25 Llegamos a Lagunas.

Rio crecido, ha erosionado puente, se aparece lodolita que verdosa.

Lunes 17-11-97

8.10 am Salimos de Lagunas hacia Curimaguas.

8.38 am

423106

9420409

alt. 125

Muestra 500-YU

Lodolita arenosa color rojo
~~La arena~~ presenta ptes de
alteración (minerales de la
arena).

Margen ~~iz~~ derecha Río
Huallaga. en la otra margen
no se observa.

4.30 pm. Llegamos a
Yurimaguas.

Martes 18-11-97

- Gabinete.
- Separamos pasaje en Aero-
continente.

Miércoles 19-11-97

- Yurí - Tara
4.50 am.
- 9.30 am. Llegamos a Tara.
+ Compras.
- 3.50 pm. Salimos del
Aeropuerto de Tara hacia
Lima. Nublado.
- 5.10 pm. Llegamos a Lima.
Nublado.

21 Octubre
Geo. Equipos
Chaikoski 187 San Barja
Av.
Teléfono 2243801 2241367

INICIO DE
SEGUNDA CAMPAÑA:
CAMPO II
PROYECTO:
CUADRANGULOS
JEBEROS Y
BARRANQUITA
Ing. R. LUQUE P.

22 octubre
3.30 saliendo de Aeropuerto - Tarapoto
Vuelo retrasado en 2 horas
Arribando a Tarapoto 4.30 p.m.
" a Hotel 5.30 p.m.

- Día un poco caluroso.
Nubes bajas
- Relación de Equipo a comprar
 - Relación de Medicamentos
 - Relación de Viáticos
 - Traslado de Equipo básico de Junimagua a Tarapoto, para ingresar a la Zona de alta Campañas. Via de Cuzco

Ubicación

351 000

9 278 495



23 octubre '91

225 msnm



Areniscas calcáreas

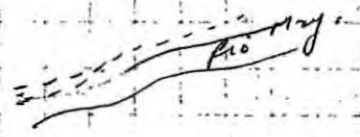
El techo de Yshirango son areniscas calcáreas con estratificación cruzada; grano fino a cilizo



a 8 Km de trapoto Puroso

= franja

- Paredes de Rio ? Vison



Areniscas color amarillento

R = 50° NW

B = 28° NE

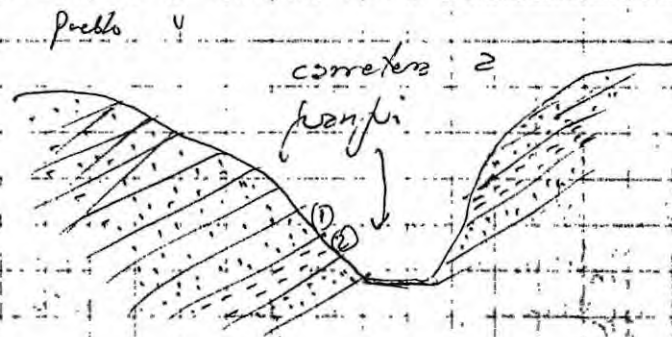
En la Intersección del río Mayu con el R. Huallega aflora el piso del Yshirango son areniscas color marrón calcáreas con niveles de *Lodolites* ref.:

En el techo se aparece *Lodolites* ref. con intercalaciones de Yeso, Anhidrito y Sulfuro
↳ Fm. Chambira

- Luego siguen las calizas fosilíferas de la fm. Chonta, q son de color gris oscuro a gris, con intercalaciones de lutitas. La caliza es bastante friable.

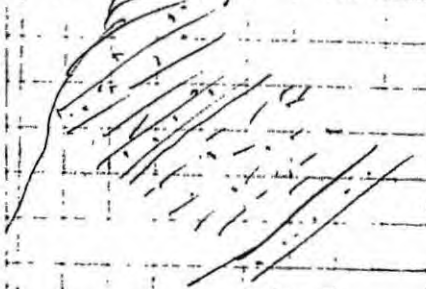
- Arenas de la fm. Agua Calientes.
Arenas blancas de grano medio a fino, cargada con niveles conglomeráticos, estratificación cruzada.

Formación Yalwarango.



(1) capas de areniscas color marrón
(2) capas de lodolita roja

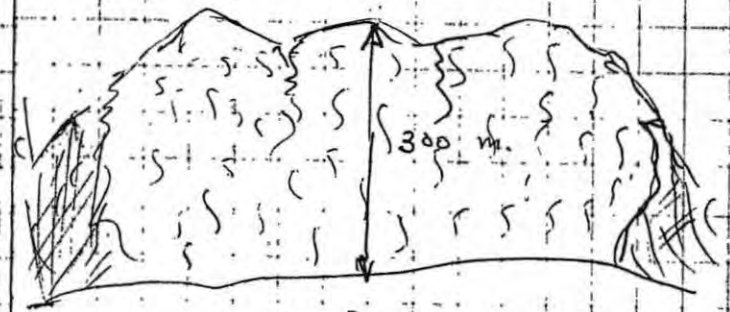
Pueblo Yacostun, afloramiento de
Fm. Yahuanga



Yahuanga
Arenisca marrón fina con intercalación de
de color rojo
de color rojo
de color rojo

Domo de Sal de Pichu
- buscar bibliografía Domo
de Sal

Es un afloramiento de + 800 metros
de largo de un domo de sal
q. se ubica en la margen izquierda
del Rio Huallaga



Rio Huallaga
Domo de Sal

25/Octubre

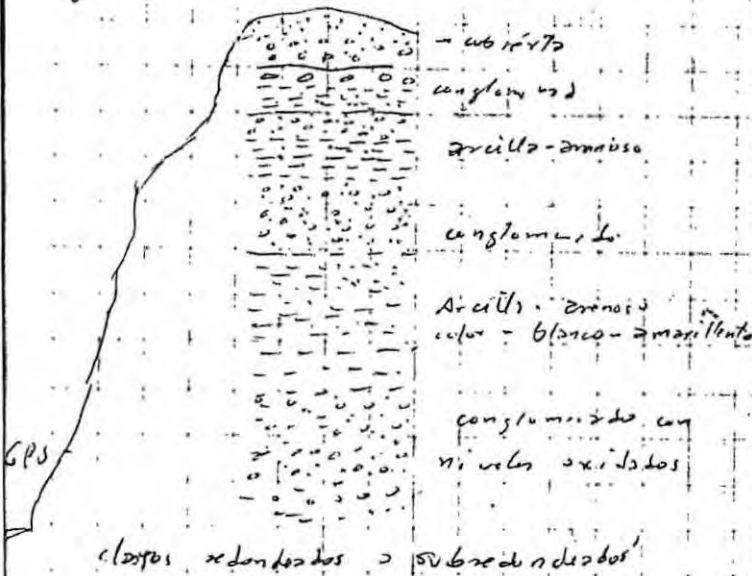
Salida al campo

Reconocimiento de las formaciones terciarias en la Zona Tarapoto - Yungay segun el recorrido de la carretera

350 869
9 283 206

395 m s n m

- Banda de Shitayo.



Huila
Arenisca blanca (> 200m)

R: N° 300 E
B: 35° al SE

ubicadas en costado de carretera

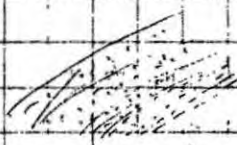
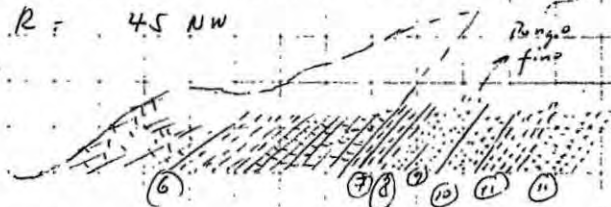
353 646
9 284 587

645 m s n m

colores gris, en bloques gruesos

d. Buz.: 56 al SW

R: 45 NW



ca. 1700

Aguashicayon

A. S. 200222

areniscas de la Fm

de la S. 200222 con manchas de

propeno y carbón.

restos de plantas.

- 7
- 8 Areniscas amarillentas con gres, espesor \pm 1.00 metros
- 9 " areniscas laminadas \pm 3000 espesor fino
- 10 " id (8) capas aren.
- 11 Lenta roja con negro \pm 20 metros
- 12

coordenadas

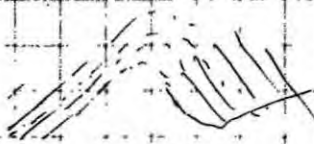
356 260

9 286 114

La Haza y la 600.

356 225

9 286 098



26 / octubre 97
Domingo

Gabinelli en Tarapoto.

- Se hizo un reconocimiento de las
las muestras obtenidas hasta la fecha
- Se está coordinando el ingreso
a la zona de S. de Pueblo
Oray = huito - vía helicóptero



Faja SWS en di. na.
Cubierta de Vegetación.
Corte Mirando al SW.

27/ octubre 97
 coordinando viaje a chuyuhuita
 via Aerea

100 -
 153
 27



Areniscas gruesas
 con rodajas de az.
 ± 0.5 cms de p.

Punto MUESTRA # 001-RL
 punto = 153 NES 27E
 Az. 340 21 SW
 3

Areniscas gruesas
 microconglomeraticas
 Estratific. cruzada

Muestra 1

Muestra 2

R = 310 NE NPO W
 B = 10 21 NE

Estratos casi horizontales



eflora = ambos margenes del rio
 Acto Chuyuhuita



Arenisca blanca y afloran a un vertice
del rio ~~San Juan~~ ? Alto Chapopala
coordenadas

279 804 2-20 p.m.

9 397 223

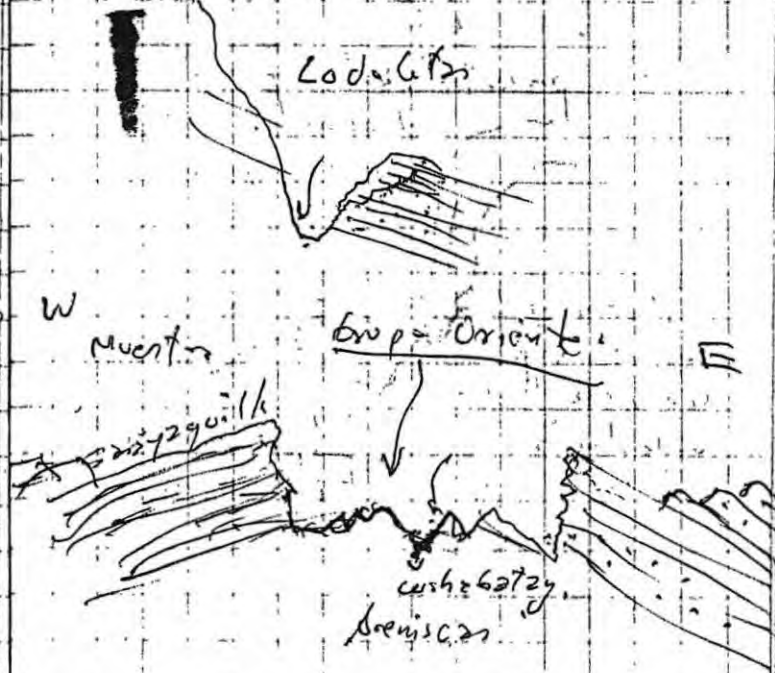
279 753

9 397 186 2-31

Muestra 3.
Ladera del Cerro más
10 metros del N.A.

Muestra # 4

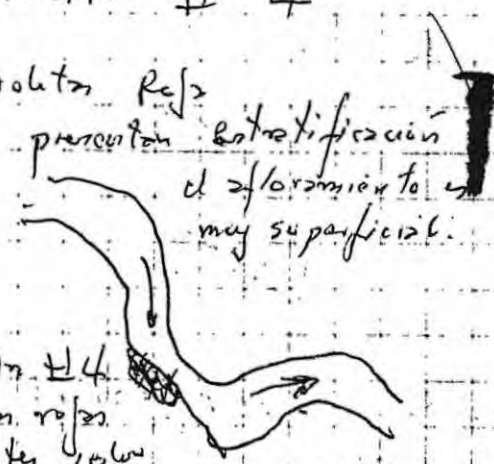
Ladera del



Muestra # 4

Lodolita roja
No presentan estratificación
de deformación
muy superficial.

Muestra # 4
Lodolita roja
con matriz color
Verde claro



Pueblo San
Ramón

28/10/97

Saliendo de Torapoto a Yurimagua
a las 11:30 a.m.
- camioneta pick up

- En el trayecto se aparece rocas
que van desde la Fm. División, caliza
de la Fm. Chonta; Areniscas blancas
de la Fm. Aguas calientes, lutitas
de la Fm. Esperanza, Areniscas conchas
con estratificación cruzada de la
Formación Cusco bafay luego areniscas
color marrón de la Fm. Saray-
quillo en capas de \pm 1 m de pot.
estas rocas se pegan hacia el Pongo de
Llajta y Caynarachi.

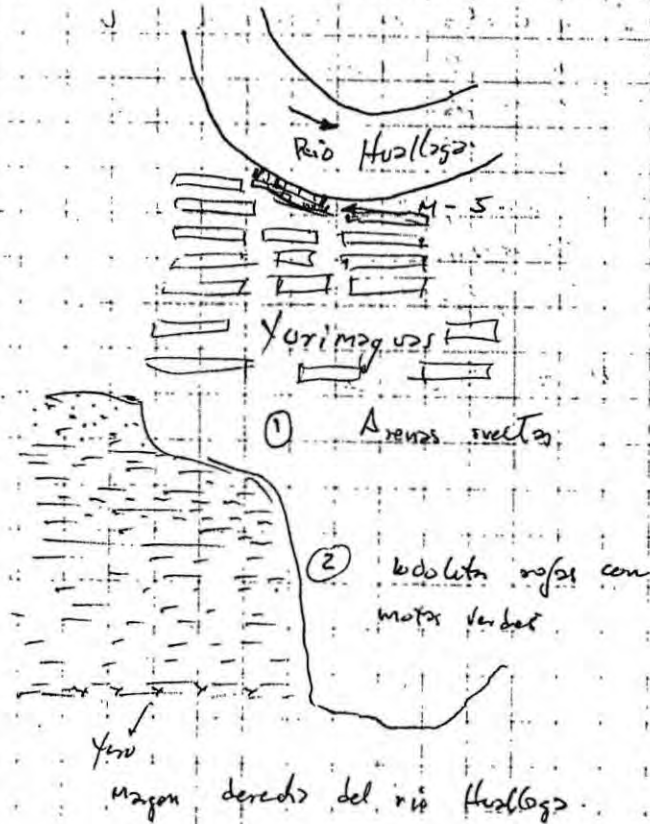
Desde el pongo hasta Yurimagua
la topografía es suave, con lomas
suaves poco onduladas, el suelo

es arenoso amarillento; bastante ondulado



En algunos lugares estas pequeñas dunas presentan lititas de color gris claro a rojizo.

- MUESTRA # 5
Ludolita roja con matriz de color verde claro; se presenta en forma masiva en la margen derecha del río Huallaga en el punto donde se construye un ^{Exhibicionero} ~~puerto~~ ^{obtenido} de acuerdo a la informacion ^{de} los perforados hasta + de 8 metros y se han encontrado algunos horizontes de yeso (Balastro) (Ver muestra)



Pedro Manuel Ruiz Tapayari
 jefe del Centro de Idiomas de la UNI

- Consejo de Jueces
 " Huallaga 213 " / Jurimagoras

- 2 Rutas para cruzar el Pongo - Mayabamba
 Shimpayari
 Shampayari - sede de Raupan

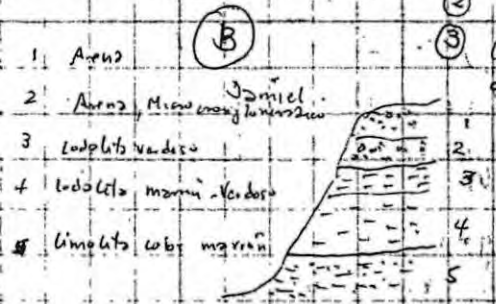
- Planta Sacha Inchi

Rio Parapuru 29/10/97



Julio Damian

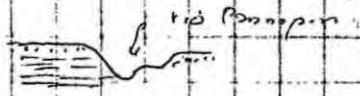
① Arena suelta
 ② Arena cuarzosa
 ③ lodo con marra
 con motas verdes
 algo fosilifera

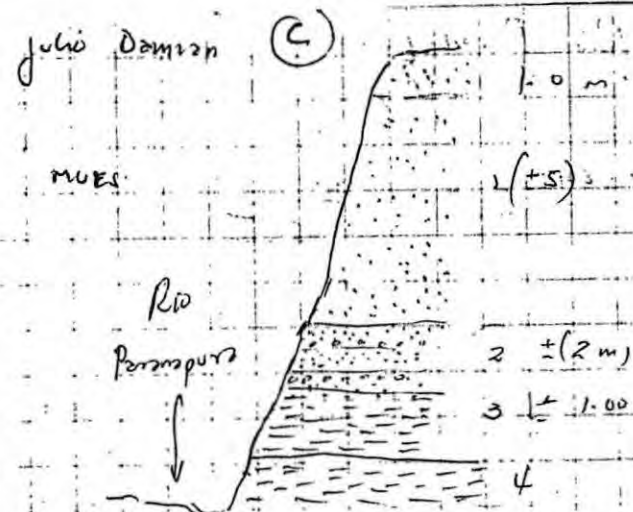


1 Arena
 2 Arena Mica ^{Joniel}
 3 lodo con marra
 4 lodo con marra verde
 5 lodo con marra

MUESTRA # 7

Estos afloramientos se encuentran en la
 margen derecha del rio Parapuru





- ① Arenas blancas y amarillentas; desmenuzable
- ② Arenas conglomerádicas (calcareas) con horz. de arena
- ③ Lodolitas gris verdoso estratos en forma subhorizontal
- 4 Lodolitas

- Bronco Amexidin - 30 - S
 - Puchucui - 31 - P.
 1 - B.
 - Agustín Piranga

30/10/97

Coordinando Vozp. a San Lorenzo

Via Aerea

- 1) SAESS Aero taxi
- 2) TANS. Fuerza Aerea (Iquitos - San Lorenzo)

Yurimaguas - Tarma - Yurimaguas
 San Lorenzo - Iquitos

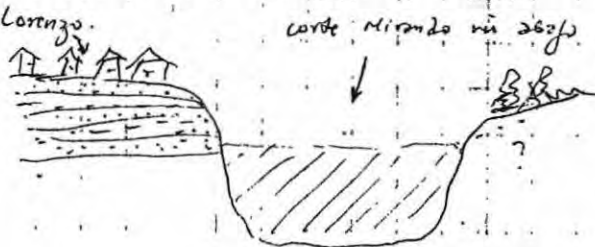
todos los Jueves 12.30 en Yurimaguas

- desde las 12 a.m. se desato una tremenda lluvia con vientos fuertes; duro hasta las 4.30 p.m.
- 4.35 p.m. saliendo del Aeropuerto Yurimaguas a San Lorenzo (SAESS)
- arribo 5.20 p.m.

Alojamiento en el Hotel Valcarlos

- coordinando Movilidad para viajar a Parranquits - Sta Maria cahuapans, Kaupen
- Pango via fluvial.

- No se pudo conseguir bote con motor fuera de bordo.
- Se contactó con el sr. Rami para alquilar un bote con motor PEQUE PEQUE San Lorenzo.

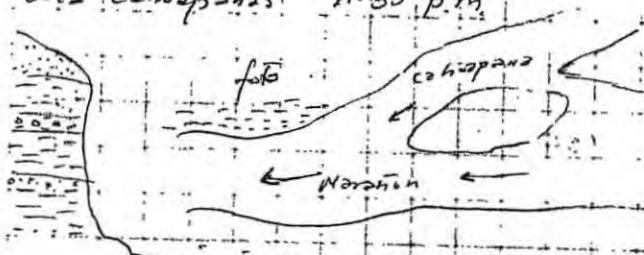


31/10/97

Saliedo de San Lorenzo

10:30 a.m.

boca Cahuapans 11:30 p.m.



(1) Material reciente

(2) lodolita viscosa. foto mostrando estratificación

(3) ligeramente ondulado,

se aprecia un nivel ± 30 cm de arenosa
dulce, con esp. de grano de $\pm 1/2 \phi$.

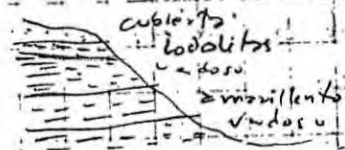
(4) lodolita roja a blanquecinas (ar.

320 777

Rio Cahuapans

9'462,900

60401 - Sta Elena



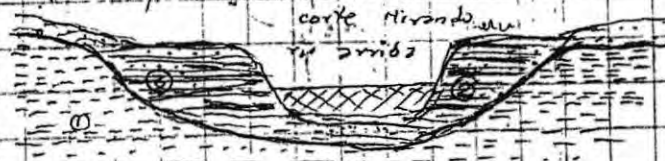
318 003

9 450 542

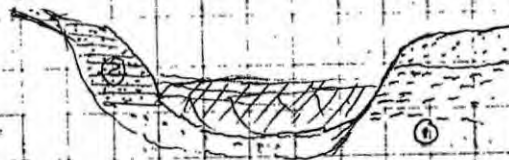


Arenillas o lodolitas

Los bordes del río caluapanas
están cubiertos de arenas intercalado con
materia orgánica, presentando ligera
estratificación



- ① Lodolitas gris verdosas a amarillentas
- ② Arenas color marrón o blanco (estratificadas)
- ③ Materia orgánica vegetal (desechos de plantas, hojas, ramas, etc.)



- ① Lodolitas gris - amarillenta
- ② Arenas sueltas, etc materia orgánica en cepas delgadas

GPS
 7.2m
 296 739
 9449 350

01/11/92



Pernoctando en la boca Sillay.
 - bastante lluvia en la noche.
 - se trató de ingresar a las 5:30 a.m.
 el río Sillay, no se pudo hacerlo por que
 el río está demasiado bajo (poca agua)
 - bastante polizado.

El afloramiento hasta las coordenadas GPS
 o punto GPS, continúa siendo de lodolita
 gris verdosa o amarillenta en ambas márgenes
 del río Cahuapallas.

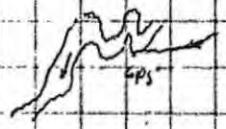
MUESTRA

G.D-41

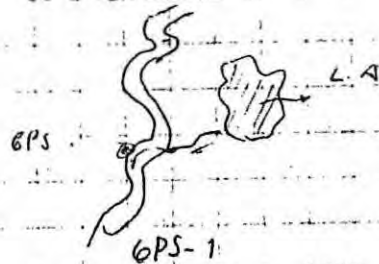
296 341
 9 449 365

Lodolita gris verdosa o amarillenta
 se presenta en forma masiva sin estratificación
 clara; int. cubierta con arenas recientes
 - Límite N del cuadrángulo de
 Barranquillo 9,447 000
 - por la lluvia se presenta suelta

Foto G.O. → Lodolita gris verdosa
 293 407 Marg. Izq del río
 9 448 896 Cahuapallas



Laguna Agacora L. Madruca



284,094
9 445 691

Laguna Madruca



GPS-2 GPS-3
 284 019 283 598 283 590
 9 444 170 9 443 986 9 443 970

A ambos márgenes el río se encuentra cubierta
 una abundante vegetación

- No se aprecia material aluvial (grava)
 de arena reciente deposición no supera
 en más de 1,00 metros (como máximo pot.)



El Río se encuentra bastante crecido; existiendo
 raudales y troncos grandes
 - Llegando a Barranquito 4.30 p.m.

02/11/97

Barranquitas: (Permutando en Barranquitas)
ubicación: altitud

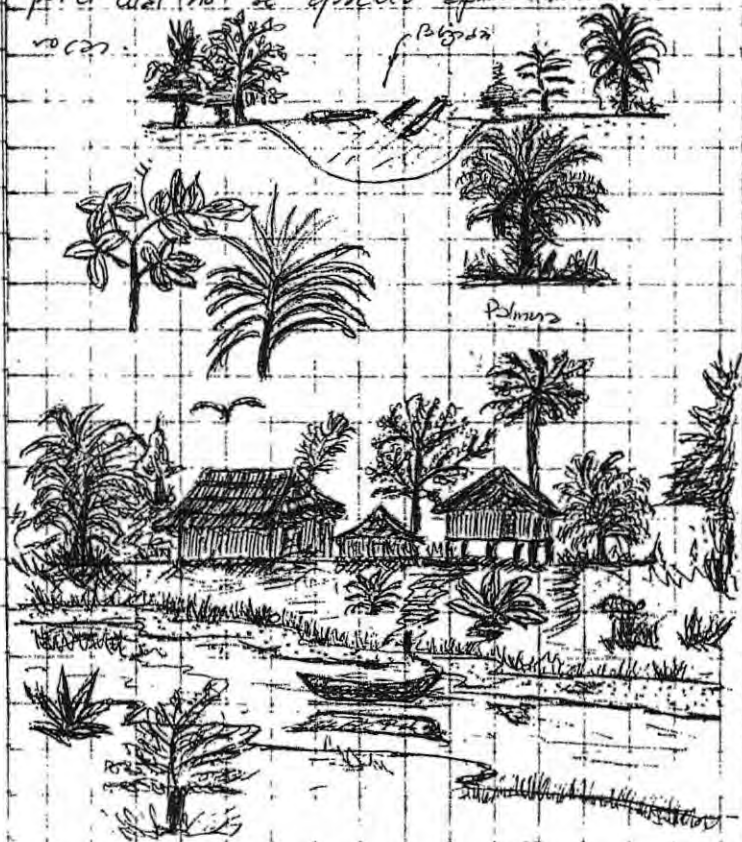
285 335 Barranquitas

9 433 085

Suelo arenoso

- Saliendo de Barranquitas a Kaupán
8.15 a.m.
- El río aún se encuentra bastante crecido
más que al día de Ayer
- En Barranquitas la gente si dedica a la
Siembra de: Yuca, Maíz (hibrido) Arroz, frutas
como Piña, Naranja, Coco, Limón.
- Es muy común ver la crianza de Pasa de
carral. (Gallinas, puerco, patos)

- El río se encuentra bastante crecido, bastante
por el cual no se aprecia afloramiento de
rocas.



durante el trayecto a Kaupán no se aprecia afloramiento de Rocas debido a que el nivel se encuentra bastante elevado.

KAUPAN:

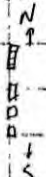
280,056

9 415 557

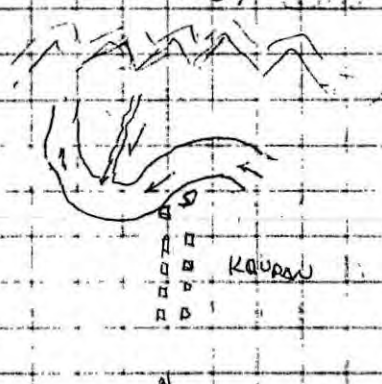
5:48 am

280,113

9 415 345



204



- Arribando a Kaupán a las 5:30 p.m. coordinando el permiso con la gente de la comunidad.

- La Reunión dura + 2 horas

- Pernoctamos en Kaupán

Arenisco 60-44



R = N 45° W

B = 33° al NE

60-44-A

Arenisco color marrón
 con niveles de arenisco claro con
 estratificación cruzada, laminaciones
 La potencia ± 20 metros

278 784
 9 414 107

204

60-44-B

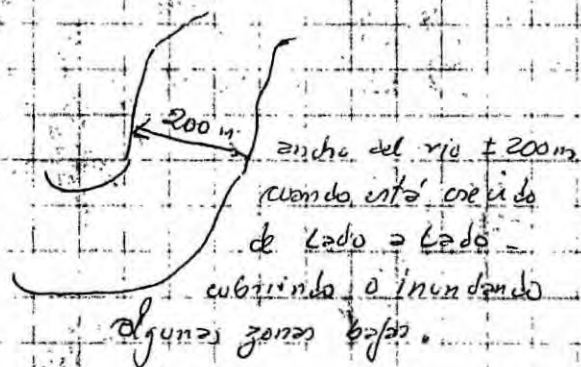
La dolita roja con motas verdes
 se ubica debajo de los areniscos color marrón
 4 metros de pot.



conserva la misma estratificación y
 los areniscos; el afloramiento se ubica en
 la margen izquierda del río, en una gda.
 ormino al pango; se tomo muestra y fotos
 por el Ing. 604.
 - Rescuena con el cubo.

Rio Cahuapanzi
GPS-3 279 177
9 430 474

GPS-4



Cerca a Sta. Maria Cahuapanzi
274 870 0
9 423 539

255

MUESTRA 6D-42.

Pto. Santo Rosa (comunidad)



273 445

117

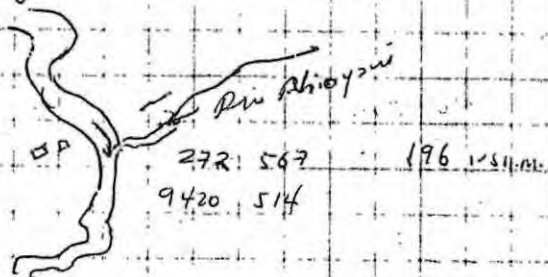
9 421 902

Margen derecho izq del río Cahuapanzi

1.18 pm.

① Arena amarillentas

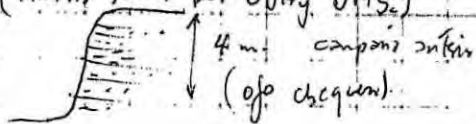
> unos 500 metros del Pueblo Sta Rosa
 se aprecia las primeras colinas altas
 de la Faja Subandina



Llegando a Sta Maria Cahuapanzas 2.00 p.m.
 Pueblo capital de distrito ubicada a 12 m.
 derecho del río CAHUAPANZAS

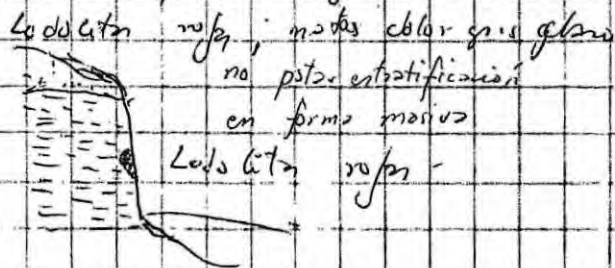
273 936 123 s.n.m.
 9419 728 130.

- afloramiento de areniscas blancas en pto de
 ± 1.000 (muestra sacada por G.H. y D.M.S.)



274 702 2137 p.m.
 9417 745
 más arriba del Pueblo Cahuapanzas
 se aprecia las colinas altas.
 - MUESTRA 6D 43
 275 327 749. m s.n.m.
 9417 452

Rio Cahuapanzas Margen derecha:



3.05 p.m. Inicio de una lluvia
 hasta ca. 5:30 p.m.

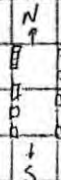
durante el trayecto a Kaupán no se apreció afloramiento de Rocas. debido a q' el nivel se encuentra bastante elevado.

KAUPAN:

280,056
9 415 557
5.48 am

204

280,113
9 415 345



- Arribando a Kaupán a las 5:50 pm coordinando el permiso con la gente de la comunidad.

- La Reunión duró 402 horas

- Pernoctamos en Kaupán

60-114

Areniscas



R = N 45° W

B = 33° ± 1 NE

GD 44-A

Areniscas color marrón

con niveles de areniscas claras con

estratificación cruzada, laminaciones

La potencia ± 20 metros

278 774

204

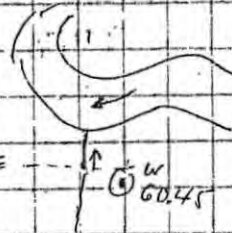
9 414 107

GD 44-B

Lodolite rojas con motas verdes

se ubica debajo de las areniscas color marrón

4 metros de pot.



conserva la misma estratificación y

Las areniscas; el afloramiento se ubica en

La margen izquierda del río; en una greda

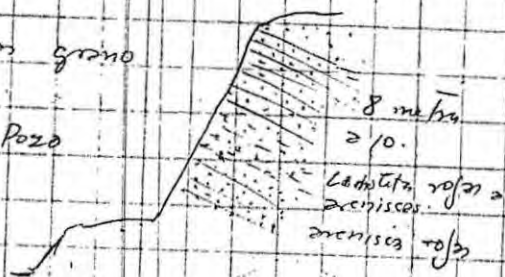
existente al pongo. Se tomaron muestras y fotos

por el Ing. GD 44.

- Recorrido con el Srdo.

60-45

Areniscas grano
fino
Posible Pozo



Rumbo N 40° W
Duz 30° ± 1 NE

Son areniscas color blanco duro en bancos de + 2 metros; por debajo se encuentra otra capa de Arenisca color rojo rotoado, con verde.

- en el piso del afloramiento se encuentra Arenisca color rojo fino
- La potencia de toda la secuencia es + de 10 m.

60-46



Arenisca color gris duro & vendoso
bancos + 2 metros; el afloramiento es + de 5 m.
- pta laminacion; desmenuable
- ± 200 metros del punto anterior

Foto 604 (25)

- Banco potentes

Rumbo = N 60° W

Duz = 35° ± 1 NE

Margen izq del rio

278 354
9 413 807
9.50 p.m.

G.P.S.



2.98 0.42

168 msnm.

0 4.13 386

10.02

2. 1/2 del Pango

- El camino es una trocha, bastante accidentado, con quebradas y agujeros.



Topografía de colina ±

Ondulada

No se puede llegar al Pango en Bate

Comunidad El Pango

278 660

215 msnm

9 4.13 293

10.43 2m.

- Se ubica en un suelo arenoso, blanquecino
- Se aprecia rocas de arenisca blanca, grano fino con estratificación cruzada en algunos casos
- El pueblo se ubica en la margen izquierda del río Cahuapana.

Ensenada

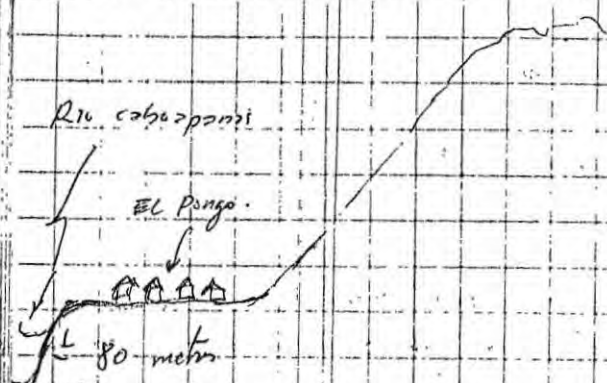
2º Agrarista

3

4

Español

11.14: Reunión con el pueblo de El Pango



© La Reunion se desarrollo en forma muy
 acalorada; hay mucha protesta de la gente.
 gente muy pobre y mucho descontento.

Reedman:

- Escuela
- Posto Medico
- otros
- Apoyo de Motores, para molar Arroz;
- Peque. prque.
- Apoyo tecnico

Autoridades de Karpan

Profesor: Lucas Domasio Huampas
 Apu: Maturalesi Chari Huampas

- 15 Fichas para matrícula Ing. Diaz
- 29 Libretos Escolar (tarjetas) Ing.
- Bolsas de Ropa usada (Ing. Diaz)

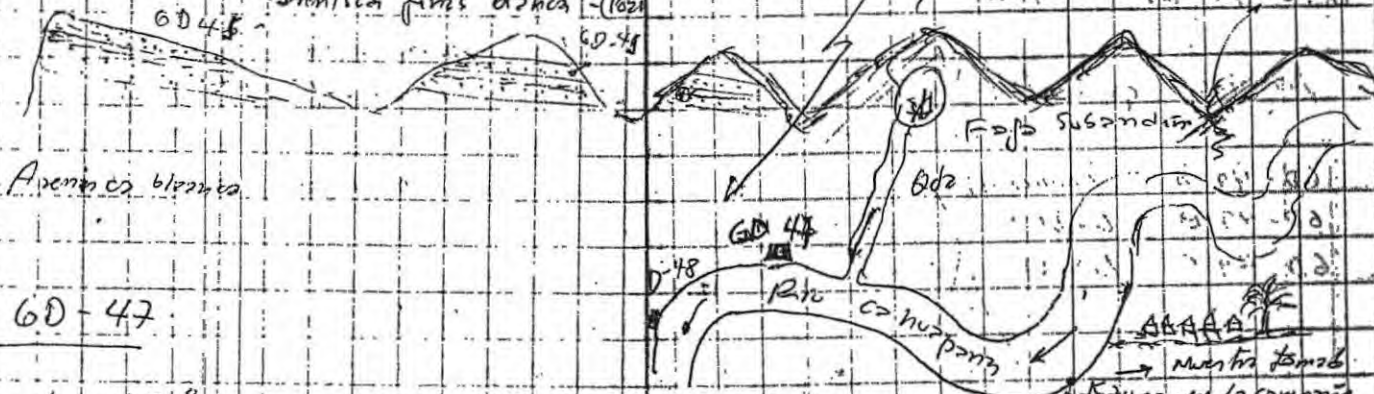
- el Alcalde Emilio
- 25 pobladores (padres)
- 150 personas.

278 709
 9 414 031
 1.42



GD-46

Es la continuación de las areniscas finas blancas (Pozos)



GD-47

12 N 50° W 280,700
 10 = 30 NE 9'415,790

- Areniscas glauconíticas
- Verdosas
- posiblemente contienen fósiles
- afloramiento en la margen derecha del río
- a unos 100' del pueblo siguiendo el curso del río hacia abajo, cerca de la qda q' sube hacia la parte este (*)

GD-48

Areniscas color marson "conglomeráticas"
 margen derecha del río Coahuapán
 fosilíferas



279,890

9'416,370

otra areniscas posiblemente con fósiles

M.G.D. 51

277

270

9.417

553

- 1 Lodoletas o limolitas compactas
- 2 Lodoletas con concreciones
- 3



Muestra tomada en la margen derecha
del río Cahuapatzas

R: N 40° W

D: 10° al NE

Las Muestras son:

51 - A

51 - B

51 - C

5.07 p.m.

275 120

GPS-1

9.417 333

Arrenisca color marrón, margen. rep. del
río.



GPS

parando por el Pueblo Cahuapatzas
5.10 p.m.



M. G.D. DMS.

6D 49

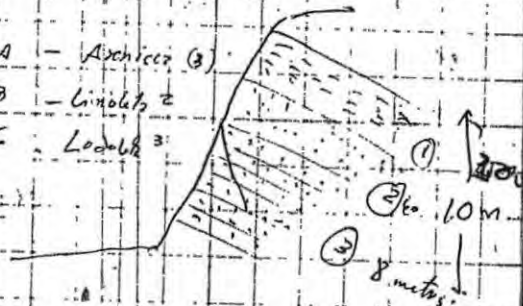
N 40° E N 40° W
D: 10 NE 10 NE

Arenisca grano fino muy duro

6D-49-A - Arenisca (3)

6D-49-B - Limolita 2

6D-49-C - Lodo 3



1) Arenisca dura grano fino
Color gris claro (duro)

2) Limolita

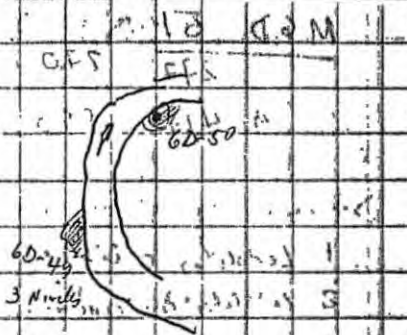
3) Lodo color oscuro no fósil

Marjon izquierda del río

ubicacion

279 830

9 416 984



Muestra 6D 50

Marjon derecha del río

279 984

9 417 215

R: N 40° W

1) Arenisca

2) Arenisca blanquecina

3) Arenas gruesas (E laminar)

4) Arenas ferruginosas

5) Lodo blanco y limolita

gris de base, bandas rojas



continua
11-25-54

GPS.

22T 092
9 423 964

205 m s n m.

Ladolita zemmilla
= blanquísima,
con interstruura de Ladolita color rojo.



6:04 p.m.



En la margen derecha del río
Río arriba se encuentran las mismas
rocas.

6.10 p.m.

226 321
9 423 964



Ladolita amarillenta o blanquísima
con mata verde; refugio en la margen
derecha del río. SE - 03 417 314

- La topografía es ligeramente plana
cubierta con abundante vegetación, a
ambas márgenes del río.
- El relieve es típico de Selva baja

04/11/92

Pueblo Buenos Aires

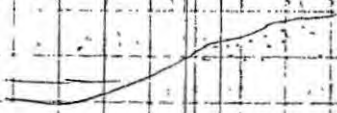
Suelo arenoso color amarillento

con pequeñas granos de cuarzo.

285 862 171 mm

9 434 999

MUESTRA 60 - 52



Arenas de color amarillento grano grueso
no psta. estratificación, cohesión, debilitada
por la humedad

OPS. Suelo Arenoso

60-53

286 332

9 431 247



Suelo arenoso color amarillento grano grueso de

Oz.

60-53

Muerta en turza tramo entre - Barangué y
Palmilla



Arenas gris claro, limolíticas, debilitada
afloja en la mayoría de los qts
Yamoyan: en formas masas,
cuando se nota arenoso color amarillento

25/11/97

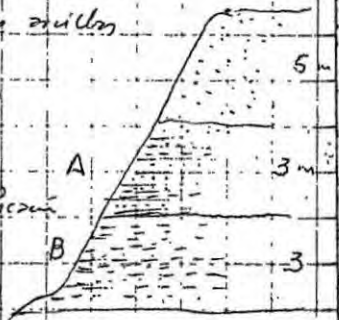
Muestras 60 54 - A

A: Arenisca grano fino color rojizo con laminas de arcillas blancas

Arenisca: Arcillas

60 54 - B

B) Arcilla con estratificación laminar, niveles de color rojizo y niveles amarillentos, hasta niveles blanquecinos



Foto

para matas de color blanco especie de conglomerado en estado de alteración por efecto del agua

Este afloramiento se ubica en la margen derecha del río Cahuapanas cerca del pueblo de Buenos Aires

La estratificación es horizontal con ligeros ondulamiento

Muestra tomada a las 6.00 a.m.

GPS

6-33

284 169

9 438 263

Río Cahuapanas

no se aprecia afloramiento de rocas, solo arenas sueltas de deposición reciente

El nivel del agua en el río continúa creciendo a pesar de que ha bajado en relación a los días anteriores, estos lugares son planos y son zona de inundación

Rio Colapampa

284 610

9 439 132

Cercos de este tipo hay un pequeño
campamento de paso. (tambo.)

- Los costados o márgenes del río Colapampa
está cubierto por abundante vegetación típica
de selva baja, con bajiños y Aguaflores q'
hacen imposible su exploración. (se aprecia
bambúes polimeros típicos de Aguaflores.)

6P) Rio Colapampa

284 441

9 440 654

Aun donde vegetación no se
aprecia aforamiento.
Selva baja, Aguaflores

Velocidad promedio peque peque

- Laguna Madico

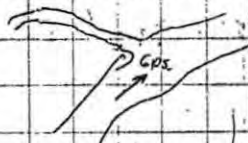
Velocidad promedio peque peque bajo 12 Km/h

bueno q'da q' hace Laguna Madico

283 620

7.23 = m

9 443 862



cubierto con vegetación. La laguna se
encuentra en los márgenes río del río Colapampa.
al nivel del agua se encuentran ± 50 cm
de la sup.

8.01

289 188
9 446 724

No se nota afloramiento de rocas
el río se encuentra oculto; la vegetación
es típica de selva baja:

- El resto del tramo hasta la boca del
Río Cahuzapanza es básicamente bajales
; abundante vegetación de Palmeras

08/11/72

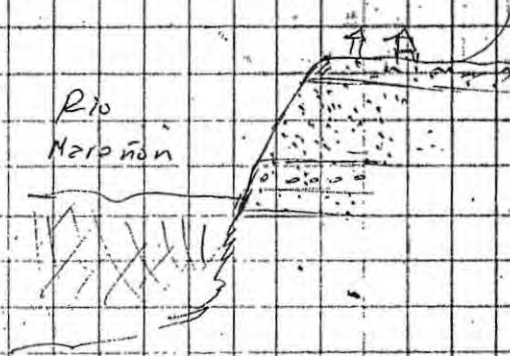
trabajo de gabinete

En San Lorenzo

- chequeando muestras
recorrido de la Zona San Lorenzo
en bote.

- afloramientos de ~~rocas~~ gris arenosas
Arcillosas

- Abundante lluvia por la tarde



07/11/97

Trabajo de Gabinete en San Lorenzo
Chequeando muestras

Ubicación

Plaza de Armas

327 846

9 466 092

- Día bastante lluvioso
- No ingresan vuelos de aviones por mal tiempo
- Coordinando viaje a Joberos vía fluvial

08/11/97

- viaje vía fluvial de San Lorenzo hasta Joberos

Muestra 6D ~~AA~~ 5B

Ubicada en el pueblo de San Lorenzo en la margen izquierda del Río Marañón en una sucesión de limolita color rojo y oliguesina (matado)

Corte del río

Mirando río abajo



- En la margen izquierda del río se nota efímeramente de rocas: limolitas y limolita cubiertas en la parte superior con arenisca roja amarillenta

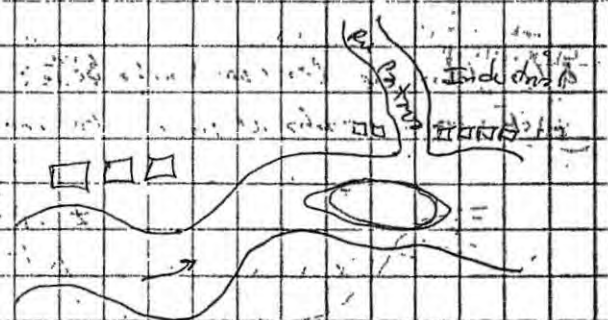
- En la margen derecha no se aprecia efímeramente de las rocas - solo la parte de

reciente deposición

- Saliendo de San Lorenzo 10-10 p.m.

329,084
9,460,950

115 msu.m.



- El río Mansión se encuentra bastante
caído

C. Mansión
hasta este lugar se nota el aflor. de
Las arenas rojas, desde ahí no hay
afloramiento, solo suelo de reciente
deposición.

- Las márgenes del río se cubren de
vegetación de reciente brote, como cañizales
topales

a la altura de las coordenadas sigte:
 en la margen derecha del río en las coordenadas



330 887 145. msn
 9 459 127 115
 10.22.

Se sacó muestra
 Rumbo del 157° (Río Morón)

La potencia del afloramiento.

MUESTRA 60-56

331 020
 9 458 487

La dolita roja amarillenta (calcareosa)

a blanquesina

aflora en la zona cubierta de arena
 y en la zona amarillenta.

el afloramiento en + 250

Arriba
 Industrial

Hora 11:07 am. línea del Río Patate

Boca río por 627

343 759

9 456 811

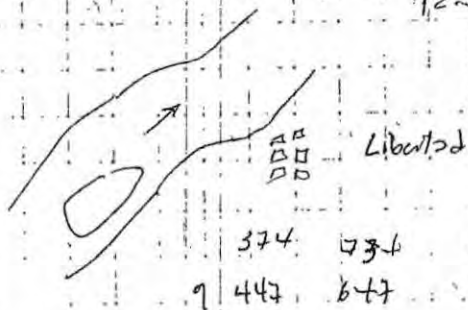
En ambos márgenes del río se encuentran
 cubierto con abundante vegetación ↓
 monte de felso bajo.

Coordenadas:

374 085 102
9 449 331

ambos márgenes del río no se aprueban
deposiciones de rocas solamente
suelo arenoso de reciente deposición
los árboles son típicos de Selva baja
se pesca en el río polizadoras
Las arenas limosas se intercalan con muéls
de arena y las troncos

12:54 pm



Velocidad del agua: 22 Km/h.

Los Angeles

384 190
9 443 882

L.A.

OROS



Suelo arenoso, no hay sedimentos rocosos
(Ladoblan)

1:29 pm

386 308

9 443 040

Suelo arenoso, de reciente deposición, la
vegetación es típica de selva baja y de bosque
reciente (tapa casi blanca)

396 636

9 445 033



Sta Marta.

408 183

9 444 835

El río ensancha por t de 1 km
no se aprecia afloramiento de Rocas
toda o ambas márgenes son arenas de
reciente deposición

El Naranjo

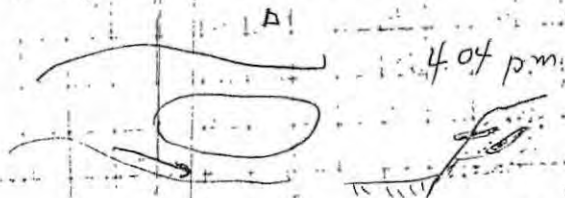
415 370

9 444 446

3-09

Suelo arenoso

Pto Victoria



431 745

9 440 708

Sedimentos cuaternarios a ambos lados del
río: compuesto de arenas blancas y más raras
de limos, sin estratificación;

- topografía suave, la gradient del río es bastante bajo
Río Morañon con el Huallaga: 4.25 p.m.

- Río Huallaga -

El Ancho del río es menor

4:49

Boca Río Ajpura

426 820

9 440 398

- topografía de monte bajo



- Campamento (para pernoctar)

- En la margen derecha del río Ajpura -

553.

09/11/97

715 msnm

419 916

9 434 383

Rio Aypena

es un río navegable, se mantiene con agua todo el año.

418 000

9 430 486

Las partes bajas del Río Aypena son áreas donde crecen palmeras; en sus llanos de Inundación el suelo es arcilloso-arenoso, cubierto con abundante vegetación, presencia de Agave y Cere, especialmente el "Pijoyo".

Coordenadas de ingreso a Aypena en el cerro de los Jueves

388 000

9 492 000

9 430 000

9 492 000

Las partes bajas

410 094

7 04 2m

9 427 614

122

En las indígenas afloran los dolos, gran cantidad, de gran tamaño, con un peso ± 100 encimas muy raras o raras.

Ladolitz

Bo. Pijoyo

7-30 2m

405 742

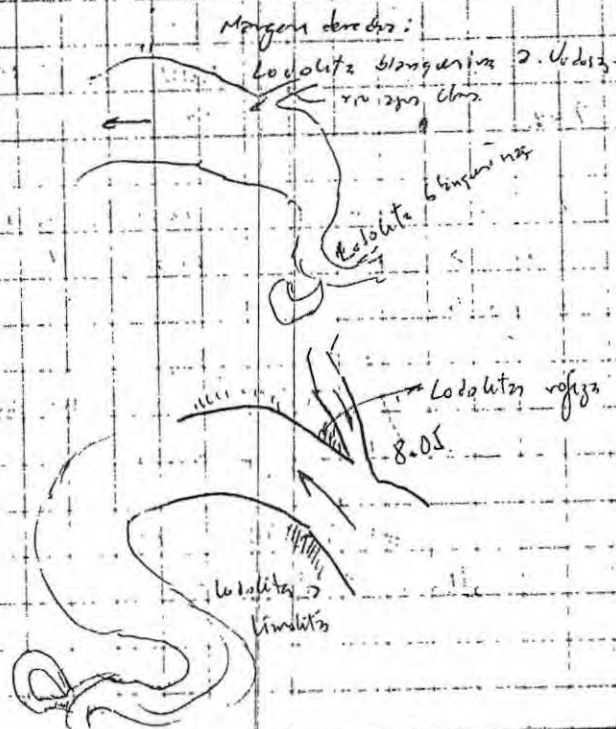
9 432 019

alborizamiento de Ladolitz

Banda 7, 4, 2 (R.F.B.)

azul = abundante agua (rio) + turbid.
Negro = " " agua maciza (en las tablas)
Rosa-Lila = areas rojizas (deforestado, agricultura)

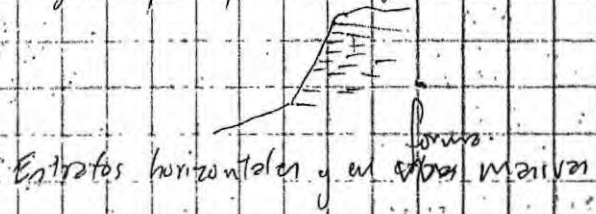
405 522 7.30
9 430, 120



Itaque de 5 km = 2 horas. = 40 Kms.

401 275
9 427 305
399 698 122 8.24
9 428 0.7
396 832 8.45
9 429 249

ambos margenes lodolita limolita de color claro. El rio apenas se vuelve mas angosto. La pot. de los afloramientos es 2m.



9.20

En ambos márgenes del río Ayapa afloran
lodolitas blanco amarillentas en bancos
de \pm de 2.50 m de potencia en
formas horizontales en masiva, no se puede
ver psta estratificación

La topografía es suave; la vegetación espesa
el gradiente del río es bajo; no se aprecia
huellas de erosión por efecto de las crecientes
del río

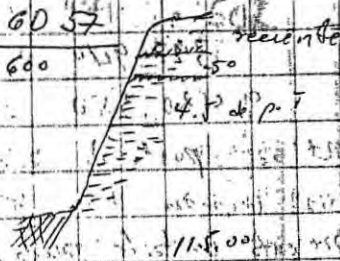
9.25



El río tiene agua como para
navegar sin problemas, un delgado

MUESTRA # 6057

JE = 600



390 726

9 433 115

no se ve en el suelo

afloramiento \pm 4.50, en la margen izquierda del
río; Lodolita gris verdosa, con motas negras
y amarillentas; psta 2 niveles de color negro
en forma de manchas de formas horizontales

390 995

9 432 298

9.51



Rio Zapote; es un río con agua (no navegable), el ancho
del río \pm 30 m. psta poligona (agua sucia color oscura)
no con psta granito

392 940

9 430 380

Ultimo punto de acceso sin problemas para cruzar el río Zapote. Presente bastante poliza de

MUESTRA # JÉ: 601

115 msnm

392 980

10.08

9 430 424

(No está dentro del triángulo)

Río Zapote

Ladolita arenosa clara; afloramiento de ± 10 metros; con motas amarillentas se pta en forma masiva en el lado derecho y margen derecho del río Zapote.

- cubierto de arena suelta y abundante vegetación

- En el trayecto no se nota muchos afloramientos de la lodolita por estar cubierto

Muestra # JÉ: 602 - 602



masa original 20 cm
Ladolita gris verdosa
meta amarillentas
carbonacea

10.30

(Fuera del cuadrángulo)

390 603

9 432 190

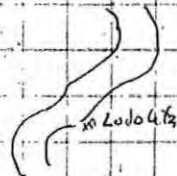


Ladolita gris verdosa intercalada con niveles de turba de ± 20 cm de pot.

no pta estratificación salvo la turba se aparece en forma horizontal. Los capas

390 314

9 430 431



MUESTRA # E. 603

10-56

390 064

9 430 215

(Fuera del cuadrángulo)

Nuevo San Francisco

Lodolita gris verdosa

intercalada con capas de

arenas amarillentas y

una capa de lodolita

carbónica

- Margen derecho del río

589 267

11.18

9 430 402

= 2 u. en márgenes del río continúan la lodolita gris verdosa



C. San Francisco

387 611

12 26

9 430 411

11.18

Suelo franco-arcilloso de color rojo = amarillento

ligeramente plano

ubicado en la margen izq. del río Aypano

- El Río no pasa dentro del cauce (material de)

reciente deposición

386 002

9 431 123

Muestra # E. 604

386 003

11.40

9 431 569

Margen izq. del río

(Lodolita) gris marrón con materia orgánica

no reacciona con el ácido

Arullita gris marrón

en el piso + 1.00 de la arullita color beige (cuando al nivel del río baja 20.00 el día 15/10/71)



384 121 402 - con palo

9 429 340

En esta zona los afloramientos son pizarra
no se aprecia roca por estar cubierto de
abundante vegetación

- Llegada al Drago

382 981

9 426 933

Vista Alegre

Margen izq del río Aguz se encuentra
un canal de ± 2 Km de largo hecho por
una draga.

+ al fondo hay un pozo de perforación

JE

- Muestra # 605

379 625

9 423 530

12.51

Litolita marrón clara

Litolita

Margen derecho del río



no reacciona al ácido

Punto control GPS

379 080

9 422 503

Litolita id anterior; a ambas márgenes del
río Aguz; aflora \pm unos 200 sobre el
nivel del agua.

377 505 384 558

9 422 094



MUESTRAS JE 606

376 093

9 421 550

606-A muestra 140 m. 40 m.

Arenas blancas con 30% de
delimitable granos
en forma irregular

606-B

Arenas limosa de grano fino en forma masiva poco delimitada, color marron



aflore en la margen derecha del rio
Se forma foto de contacto.
No para estratificación

373 486
9 423 844

Rio Huachiyacu

371 206

9 427 079

2.12

145 m (v.m.)

Boca del rio Huachiyacu desemboca en el rio

Ajpac (Huachiyacu lo forman los Rios Ajmanay
Supayacu y el Popyacu)

Muestras # JE-607

370, 949

2.15 p.m.

9 427 062

Arcillita

Arcillita marron clara con mota serrillita
nta y aflore a ambos lados del rio con

una potencia de \pm 1.00 por debajo de la
cobertura vegetal. forma masiva y sin
estratificación

369 109

a ambas margenes del rio

9 426 241

arcillita marron clara

2.50

entrando al Rio Rumiyacu

5.00 p.m. Llegamos a Pto. de la comunidad

de San Antonio de Rumiyacu

- Permanecemos en esta comunidad -

El Rio es muy sinuoso; muchos problemas
para surcar.

10/11/97

Comunidad San Antonio

365 188

6.16 am

9 423 838



San Antonio

Ubicado en la margen derecha del río

Rumiyacu

MUESTRA JE 608 -

Río Rumiyacu

margen 125'

364 576

7.31

9 422 770

140 m/m

Arquilla color marón claro con motas

Zonariidas

La topografía de la zona es plana, cubierta de arena blanca a color marón claro,



La arcilla se psta en forma masiva en ambas margens del río a flor ± de 1.00 no pda estratificación.

MUESTRA # 609

363 541

9.12 a.m.

9 421 740

005

Limulita

aflora ± 1 sobre el nivel del agua

Jebeser

12.25 P.M.

359 170

9 417 759

Suelo arenoso

355 003

9 417 566



Arroyo "Ransapia" - 600 m nivel

Pocuwaga

tierra blanca

11/11/99

Arroyo - a Pocuwaga

GPS - #1

358 248

9 413 065

Suelo arenoso - Arenisco amarillento rojizo
conglomerado chico

Inicio de la traza carretera - Jebeser

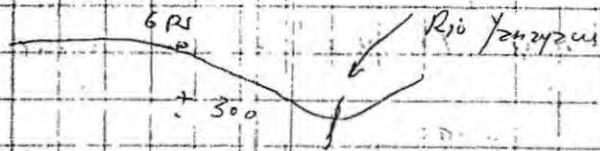
Yurimashuar (Foto)

356 376m

9 410 371

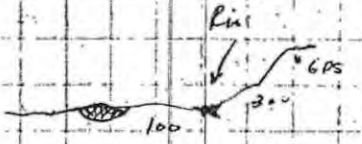
10.11 a.m.
170 m s.n.m.

Suelo arenoso, color blanco amarillento
y amarillito rojizo conglomerados



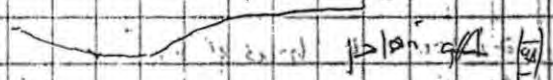
MUESTRA # JE 700

Ubicación 170.00°
 Rio Yanayacu
 a ± 100 m margen derecha del
 Rio Yanayacu
 Aruquita
 - ~~Arucita~~ Gato, moltes de amarrillo
 ofora en el valle Rio Yanayacu



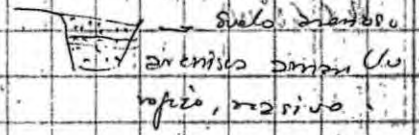
GPS-3
 11:20
 356 195
 9 408 252
 170. m s n m

Arucita = Yanayacu 191° NE
 Suelo amarillo rojizo con niveles conglomerados



GPS-4
 355 700
 9 406 745
 11:58 am a 175 m s n m

Abolito arenoso, amarillo rojizo, cubierto
 de suelo arenoso de color blanco que cubre
 al arenisco con una pot. ± 1.00 m



MUESTRA JE 701

Arenisco

Ubicación

355 700

190 msnm.

9 406 745

2. 100 mts hacia el Sur.

Arenisco amarillo, conglomerádico

afloja en toda la terraza no tiene
mas blanda como cubiertas.
destruible y macizo, no peds
estratificación

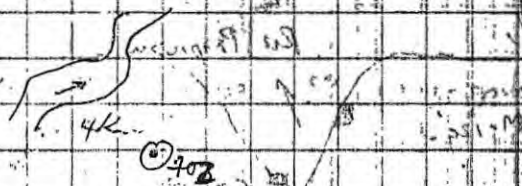
1/2 traza hace una inflexión 21
de 60° W

MUESTRA JE 702

Ubicación 2 horas 13-17 pm

Terresta sobre Río Yareyzenza

Arenisco amarillo fino conglomerado
cubierto de humus



1. 28 pm.

353 280

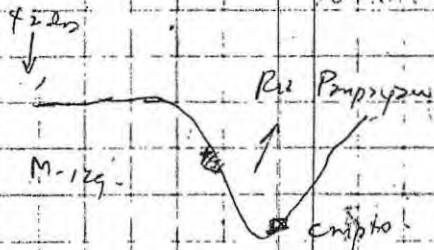
358 280

9 403 578

9 403 606

MUESTRA 703

Arenisca amarilla conglomerada



GPS 3 351 763
9 399 878

Campanento en la margen derecha del río

353 040 1.56 2.20 m

9 402 737

Abundante (Aseda)

GPS 3 351 763

Pampuyzun

GPS-3 muestra 703 valle

351 763

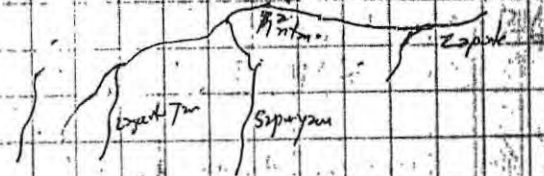
9 399 878

Arenisca blanca con grano grueso (chamisa)

N Pampuyzun Rio Pampuyzun Rio Pampuyzun Rio Pampuyzun

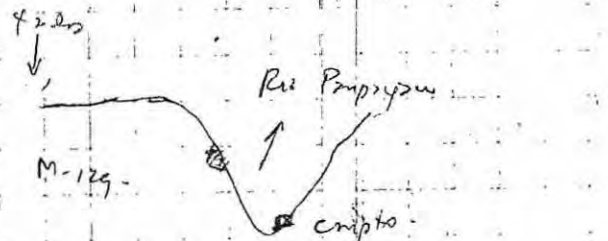


GPS Logantayzun descubras en el P. Pampuyzun - Zapote



MUESTRA 703

Arenisca amarilla conglomerada



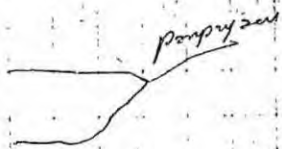
GPS 3 351 763
9399 878

campamento : en la margen derecha del río

353 040 1.56 220.00

9402 737

Abundante (Aseja)

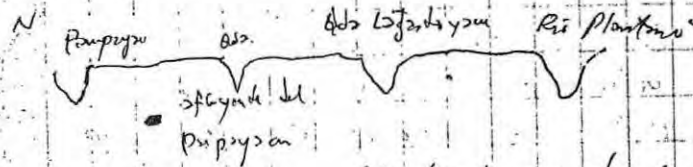


GPS-3 muestra 704

351 763

9399 878

Arenisca blanca con grano grueso (chamizal)

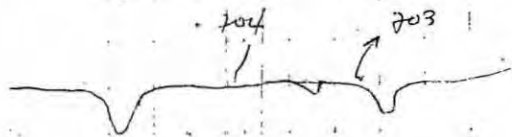


Abto Luján yacu desubas en el Rio Platanos - Zapote



MUESTRA JE 705

terrazza -
Arcuosa roja - Amarillento
eflor. pasando la gda. Parryem.



Esto se tomó regresando del campamento
último punto de la trucha hasta el
campamento en el río Pampayacu.

12/11/97

Saliendo de campamento en el Río
Pampayacu
5.45 am.

MUESTRA JE 706

Ubicación
terrazza 9.55 am. 180 msn

357 078
9 412 015

Arcuosa amarillento y rojo, sin Estratificación
masiva. determinable, grano medio
terrazza camino a Leberos

OPS-6 358 321 10-26
9 413 967

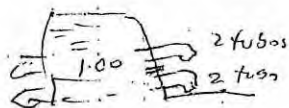
Regresando al pueblo de Leberos.

13/11/97

- Pisu grande camacho
358 721 "EL CAYMAN"
9 414 941

camino a Rio Yanayacu

- Tilapia (pes)
- Caricaya (tortuga)
- Sábalo (pes)



GPS

8.43

360 048
9 414 7328

165 msnm.



Area de suelo totalmente

arenoso con granos de Ca.

no crece mucha vegetación, solo pastos como
heno malo.

W

8.59



360 983

9 414 453

E



Area de Suelo arenoso Ca

GPS

361 749

9 414 771

Rio Yampuzo



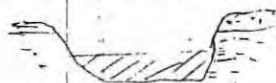
362,000
9 414 730

9.40
165 minutos

aflojamiento

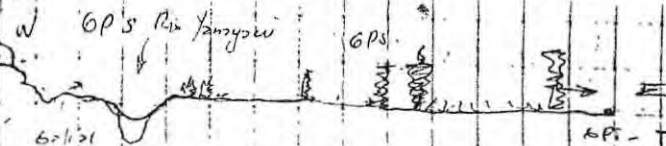
MUESTRA JE 707

Litolita gris blanquecina
en forma masiva en el margen
derecho del río



150 afloj

362 000
9 414 730



GPS
363 612
9 414 352

10.40 am.
185 min

Suelo arenoso, arenoso amarillo rojo
conglomerado

GPS - terrazo camino a Rio Pampayacu
365 142 365 150 11.08

9 414 077

170 minutos

GPS - terrazo

365 800
9 414 041

Monte alto

GPS

11.42

366 317

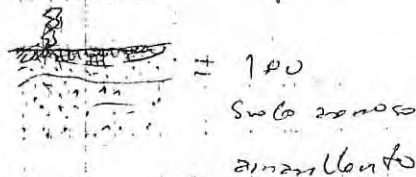
190 minutos

9 414 129

Último punto de terrazo a Pampayacu
continúa la terrazo al E y el conglomerado
del suelo es el mismo, Arenoso amarillento

MUESTRA JE 708

Lugar -
 tiempo 180 min
 debajo de la cobertura vegetal



Son areniscas de color amarillo rojizo con granos de oz. micoconglomerado. Las areniscas se pisan en forma masiva, debajo de esta cobertura de humus y arena. Suelos blanquesinos (oz).

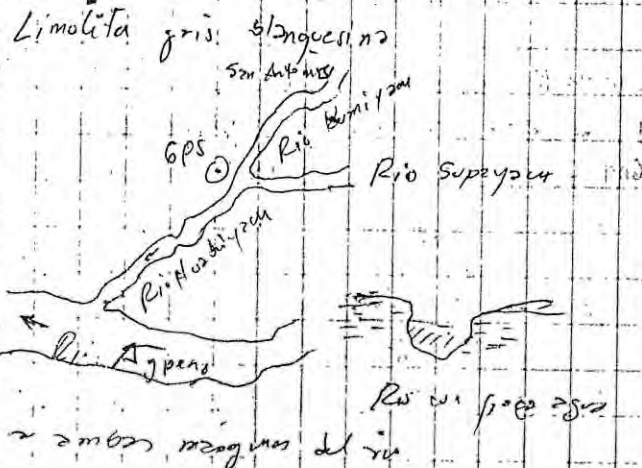
13/11/92

MUESTRO JE

(~~608-1-JE~~)
~~608-1-JE~~

366 991
 9.425 602
 193 12.51 pm.

Limolita gris blanquesina.
 Unión de los Rios Remijacu - Supayacu.
 367 986
 9.425 770
 1-49



MUESTRAS JE #110 609-1-JE

368 375
9 425 964

Margen. izq. del Rio
Hozchizau



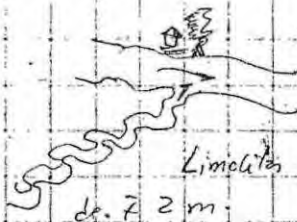
Lodolite gris blanquesina
 $\pm \approx 200$ metros más abajo del punto JE
609 - se encuentra la boca de la qda Panypau



Boca Rio Hozchizau

371 146
9 426 996

3.25 pm



Rio Aypua



368 711
9 430 190

4.00

Qda en la margen de ribera

Terraza de ± 4 m

Rio con bastante pedregado
poca gradient



cmpto en la margen izquierda del río Ayapema.

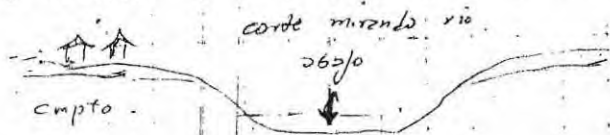
4.40

369 313
9 434 282

205

GPS-01-2

día lluvioso.



362 000
9 431 000

14/11/57

Campamento Río Ayapema

Saliendo río arriba 7.15 a.m.

día lluvioso: desde las 4 a.m.

7.37

367 800
9 434 905

MUESTRA JE 610

367 452
9 434 801

7.43

1.40 min.

Punto = 292 del Río

1600

Arrietas ghs. Unidos o agulero

Petrus 7 4.000 m.

no pte. en la orilla

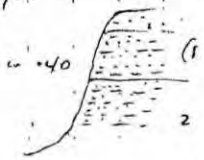
fundo masivo.

Afloramiento > dentro margen del río.

R. GPS hr: 8-17
 384 989 GPS-Ay-3 140-
 9 436 628

8.45 palizadas en el frente del río
 363 013 Foto 11 de H.C.S.
 9 437 810 Areniscas en paquetes de + 1 m de potencia
 en la margen izq. del río Aypana

- ① Arenisco
- ③ Lodoletas blanquesinas.



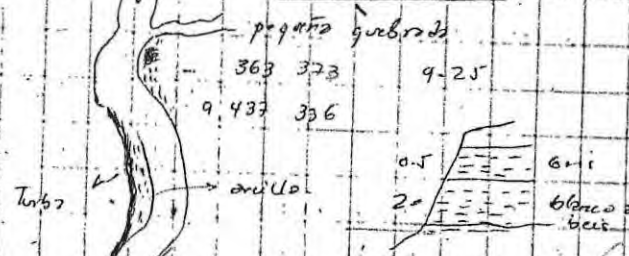
MUESTRAS JE 611

362 979 9.07
 9 437 510
 Margen derecha del río

- Se optó por regresar debido a que el río se encuentra cubierto de palizadas las que dificultan el paso para continuar con el muestreo.

- ① Lodoletas grises con rocas arenolitas Lodoletas -
- 2 Arena gran fina color marrón -40 ①
- 3 Arcilla blanca > beige 1.50 ②
- 2.00 ③

MUESTRA JE 612



Arcilla: blanquesina > beige o marrón
 de ± 2.00
 Arcilla: color gris oscuro azulado

Muestra JE 613.

Wet turbera
 > 200 metros río abajo del punto anterior
 en la margen izq del río aflora
 una capa de \pm 30 cm de turba, sobreyaciendo
 > las arcillas blanquecinas - beige



El afloramiento de la turba es ligeramente horizontal; las arcillas se presentan también en formas masivas, no pta estratificación

El aflor. Suraprecia por más de 300 metros > la larga del río en la margen izq. (foto H.6)

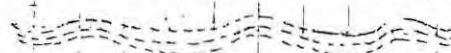


7-9-53 - 19 m

265 012

9436 772

continúa el afloramiento de la arcilla en forma ondulada (ligeramente) (difícil medir bez.)

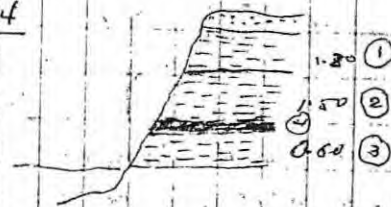


en ambos márgenes del río

MUESTRA JE 614

365 072

9436 378



- 1 = Arcilla grisáceo \pm 1.20 pot.
 - 2 = Arcilla
 - 3 = Arcilla laminada color plomo
 - 4 = nivel de \pm 0.30 cm lodazales color negro con materia orgánica fina
- El aflor. está en la margen derecha del río;

~~MUESTRA~~
366 387

9 434 788



6
10.33
① Arcillita color beige

② Turbera f. oscuro

③ Lodolita color marrón

Rumbo = N 20° NE

Bezamiento = 21° NW 15°



continua el afloramiento de las arcillas beige a ambos lados del río; cubre en algunos lugares a arcillitas color negro, y en otros a un capz de turbera.

+ 367 871 10.52

9 434 887

continua el aflor. de arcillitas color beige y se va poniendo f. oscuro.

MUESTRA JE 655 11.03

368 076

9 435 492

R = N 75° W

B = 6° al SW

Muestras de Arenas marrón claro, intercaladas con lodolitas gris oscuro, inconsolidadas poco compactas con ligera estratificación

- pts. fáciles de reciente deposición

- Son sedimentos de reciente deposición

- Foto 301 DMS

* Este afloramiento es muy local.

- Río abajo continúa la arcilla beige



369 235 11.45
q 434 204

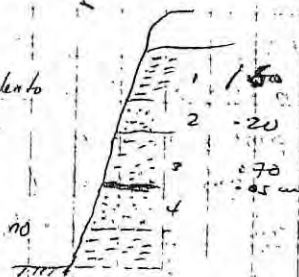
- continua afloramiento de Arcillita color beige, a ambos margenes del rio Ayapa.
Foto: 32 DMS.

- en la margen ^{derecha} del rio 11.50
368 971
q 434 076

- debajo de Los Estratos de lodolitas gris luego Arenas, lodolitas, Arenas, afloran las arcillas color beige, con intercalacion de turbas, superpuesta a la arcilla beige, que es el horizonte más saliente en todo el rio Ayapa - Alto.
369 166 12.18
q 432 238

Continua las arcillas beige, a ambos lados del rio. Sobre y en la turbas en alguna caso tiene + de 50 cms. en parte de grandes leules.

- 1) Limolita gris clara
 - 2 Arenas blancas amarillentas
 - 3 Arcillitas gris clara
 - 4 Arenas grises (100)
- continua hacia abajo no reacciona al acido



5) arcilla beige; infrayace a una capa de turbas
estas estratos estan ligeramente ondulados

368 786 12.43
q 429 693

continua el aflor. de arcillas beige a ambos margenes del rio. La pot del aflor. es mayor q en la parte alta ± 0.80 cm. sobre el nivel del agua.

MUESTRA # 616 - JE

369 390 12.49
q 429 287

(Arcilla) color beige; ± 1.20 de pot. forma masiva, no tiene estratificacion; color beige
Limolita

- 1.20 - Boca Rio Nuchiyacu
 continua aflor. de arcillas color beige
 a ambas margenes del rio Aypana
 - más adelante (300) las arcillas color
 beige se van tornando un poco más oscuras.



Las arcillas se piten ligeramente
 ovoidales. Untrudife. Wanga continua al aflor.
 de turbo ± 1.00 m.; en forma de lentos xargados.

1.38 p.m.

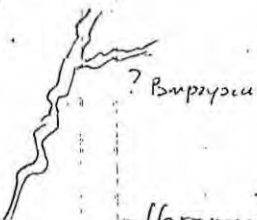
372 528

9 425 490

(ops-7-1E

372 752

9 424 801



374 060

9 423 457

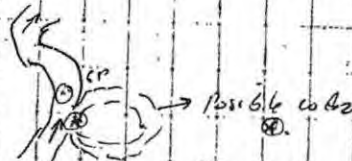
afloramiento de arcilla a
 ambas margenes del rio
 color beige



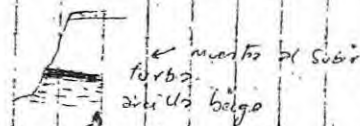
El Nivel del rio Aypana ha bajado en ± de 1.00
 en comparación con el día en q se surco: (9/11/99.)
 no afloraba se usó afloramientos de la arcilla color
 beige; como ahora: (13/11/99.)

372 850

9 422 289



En las cercanías de Vista Alegre



El afloramiento de Arcilla desaparece a una 200
 mst más arriba de San Antonio

384 640

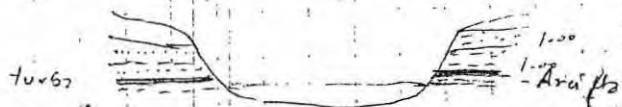
3.32

9 422 827

afloramiento de Lodolita muestra a arenillitas

386 086 3.46
 9 430 104

eflorescencia de Arcillas color beige
 subyaciendo a una capa de turba; en
 ambos márgenes del río; el aflor \pm 20 cm



MUESTRA # LE 617

386 650 3.51

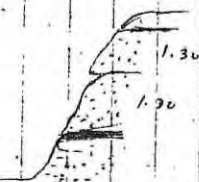
9 430 284



Lodolita arenoso
 con manchas amarillentas; color gris
 con granos de Fe .
 aflora en la margen izq del río Ajpiza

Pueblo de San Francisco: fundado en el año
 1714. (Río Ajpiza)

Las arenas inconsolidadas afloran hasta + abajo del
 caudal San Francisco en capas de + 1.90 de esp.
 en 2 niveles.



a ambos márgenes del río, subyaciendo
 a las turbas y arcillas beigeas

390 087 140 4.08
 9 430 016

Hlegada a Nueva San Francisco 4.15 pm
 - charapacocha, primera cocha en el río Zapote
 Río Chambuyacu; Gargacocha,
 a 1 hora de boca Zapote;

15/11/97

Nueva San Francisco
ubicado en la margen derecha del río Ayrens
tiene 1.25 habitantes, es un cacicazgo que tiene 3
años de creación; el suelo es arenoso-arcilloso
de color blanco amarillento.

7.15
Profesor en Nueva San Francisco
Múltiple Tuerca

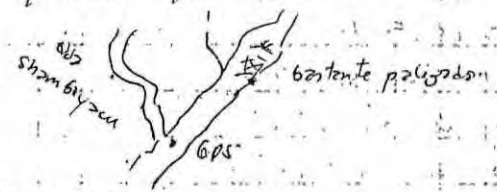
7.25 Entrando al río Zapote
Río Zapote 7.30

391 501
9 431 993



bastante polizado

388.000
9 424 000
392 902 7.53
9 430 110



392 933 8.00
9 429 952

392 606 8.32
9 428 262

- No se pudo continuar adelante por estar el río
El Nivel del Río cubierto con palos q' no permiten pasar el río.

hizo bapda en m - 392 345 9-10
de 1.00 m, en zela 9 427 599 135ms.
al día 09/11/97. Arrulló a ambos lados del río

391 664 9-45 135
9 427 080



Corte Mirado Rio abajo

Lodolitas

MUESTRA # 618

Lodolita gris amarillento; aflora a ambas márgenes del río Zapote, una pot. ± 1.80 por encima del nivel del agua; se encuentra cubierto de una cobertura vegetal de ± 50 cm. (suelo y restos vegetales)

- El río en esta zona se angosta y se torna cada vez más imposible de cruzar, por estar polizado y poco agua. (Hasta esta zona se ha llegado haciendo trocha por el monte.)

- Lluvia durante la mañana.

MUESTRA # 619

Lodolita gris con motas amarillos.

392 606

9 428 262

Ahorramiento en la margen izq. del río Zapote a ambos lados del río, con una potencia

de \pm de 250 de; no pudo estratificación la arcilla y lodolita hasta la sup.; la cobertura vegetal en algunos lugares es de ± 50 cm.

MUESTRA # 620

392 321 J. 19 p.m.

9 431 226

Saliedo del Rio Zapote al Aypuz 1.40 p.m.

En el Rio Aypuz. (parte baja.)



La turba está en forma de lecheros de angostas sobreyaciendo a la lodolita gris amarillento; en algunos casos es gris oscuro

Rio Aypan

403 607
9 428 000

3.05

26 Km/h.
114 ms u n

Lodulitas gris amarillentas a ambas
márgenes del río, por + 3.00 de zfb.
es un? con mucha coque.

5.05. Llegar al Rio Huallaga.



Quinilla Palo sangre = piloto de construcción
 Nordex: Aislante antiinflamable para construcción
 - Arriba al Pueblo de Lagunas: 6-20 p.m.
 Pernoctando en el hospedaje: Isabel.

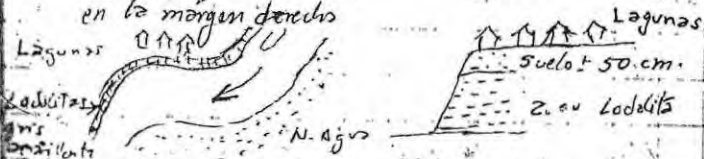
Lagunas

428 023
9 422 722

7.34

Margen derecha del rio Huallaga.

Afloramiento de Lodulitas gris amarillentas
en la margen derecha



No psta. estratificación forma masiva.

Bate con motor fuerza de 600w: 53 40.

Velocidad Surcande 20 Km/h.

Ubic. 428 026 8-36 125
9 420 510

MUESTRA 500-MU

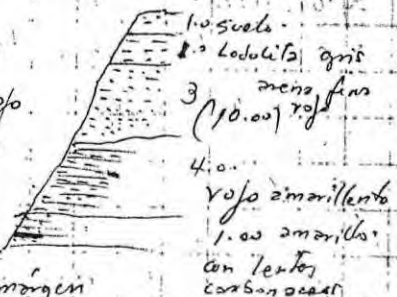
Limolita arenosa color rojo.

amarillenta (similar a

muestra - Buenos Aires:

Barranquitas) N.A.

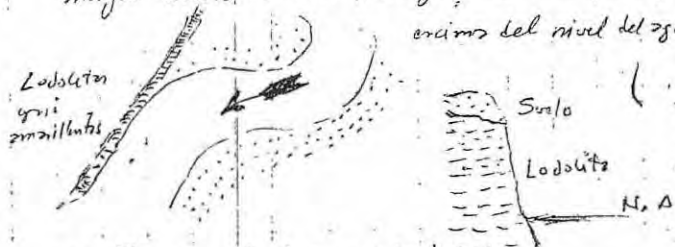
Afloramiento en la margen
derecha del rio Huallaga.



417 553 9.11

9 413 403

aflorescimiento de *Lodolites* gris amarillentos
margen derecha del río. + 2.00 por encima del nivel del agua



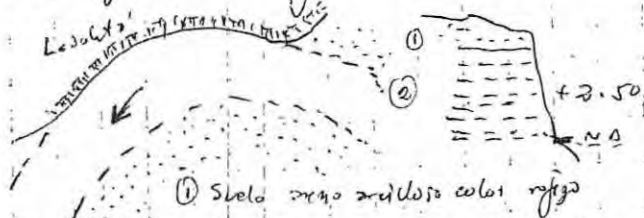
Límite Sur de Los esdringulos
(9 392 000 (N.))
Límite (Sur)

* 405 201

9 393 911

11-09

aflorescimiento de *Lodolites* gris amarillentos
o beige en la margen derecha del río



① Suelo negro arenoso color rojo

② *Lodolites* gris amarillentos, más amarillos

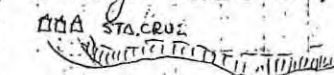
Se presenta masivamente no se aprecia estratificación

403 362

11-18

9 392 000

aflorescimiento de *Lodolites* gris amarillentos (beige)
en la margen derecha del río; intercalado con
niveles de *Lodolites* color amarillento



① Suelo

② *Lodolites* beige

③ *Lodolites* amarillentos

El aflor. es más de 3.00 de

Potencia; en forma aislada, no

arenoso color rojo / poca estratificación

marroñ

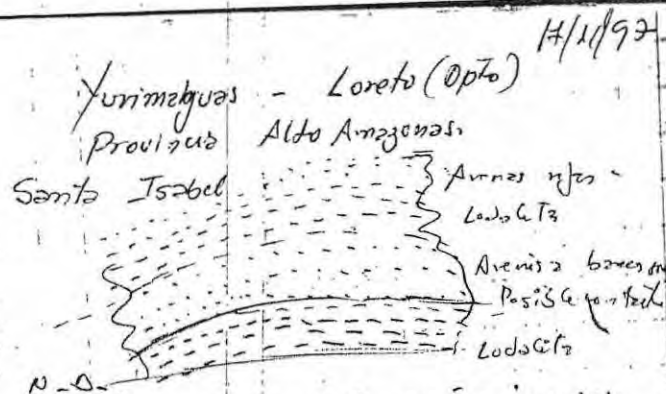
④ Suelo reciente

arenoso color rojo / poca estratificación
marroñ

Todo el ancho del río está cubierto con agua, no se
barran arenas, salvo en algunos lugares.

Casi en toda la margen izquierda del río está formado
por arenas de reciente deposición. Se aprecia +

3 tipos de potencia; El Terapiro (*Lodolites*) debe
encontrarse + dentro (Ver imágenes?)



Afianzamiento en la margen izquierda

374 125
 9 362 873

del río Mollaga \pm 300 metros río
 abajo del punto 06PS.

3 fotografías A.M. (cansio)

Muestra 700-NO

WP. 024 353 457
 9 418 429

Muestra 701-NO

353 046
 9 418 967

Muestra 702-NO

350 430
 9 420 627

06PS 354 022

9 418 395

GP 354 862

9 418 320

GPS 356 117
9 417 301

GPS 356 79J
9 416 709

Relación de Muestras g' van a
Laboratorio

Petrología

- 1 CD - 43
- 2 RL - 001
- 3 AM - 001
- 4 ~~1170/1~~ - ~~1170/1~~ JH-514 - A - PET.
- 5 D - 501
- 6 514 - JA
- 7 6D - 45
- (RL 70) Paleos)
- 8 D - 502
- 9 M - 213

Paleontología

- 1 RL - 70 - PAL

JH - 513

~~18/11/97~~

- Gabinete cu. Yurimaguas
- chequeo de muestras
- Embalaje
- Selección de muestras codificación
- Salida a la zona de Aguasmiras
- Rio Parapapura

19/11/97

- Coordinando viaje a Lima
- Envío de Muestras Uno terrestre a la ciudad de Lima
- Saliendo de Tarapoto a la 4 p.m.
- Llegando a Lima 5.10 p.m.

UNI-INGEMMET

LIBRETA

DE

CAMPO II

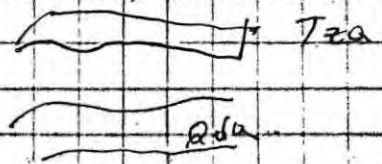
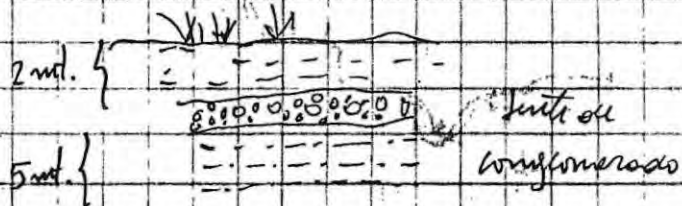
CESAR ALFONSO

MONTOYA PEREZ

-1997-

23-10-97 Terapoto e Juanje

Parada estación 1: Víctor Luján
localidad: conuco La Palma. H: 11:15 am.



Parte Superior capa de conglomerado
de 1:50m. de espesor, en parte superior
se aprecia presencia de Brechita - la cual
color amarillento y rojizo, en la
parte inferior Brechita de color gris verdoso

24-10-97 hacia Juayji.
 9:45 am. Pasando 1 km. de SACUCATIN
 hacia el top de Fin. Yahuaranga
 se encuentra arenisca color gris a blanqueado
 con estratificación



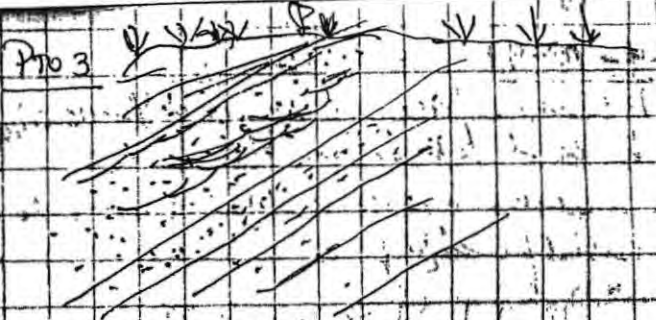
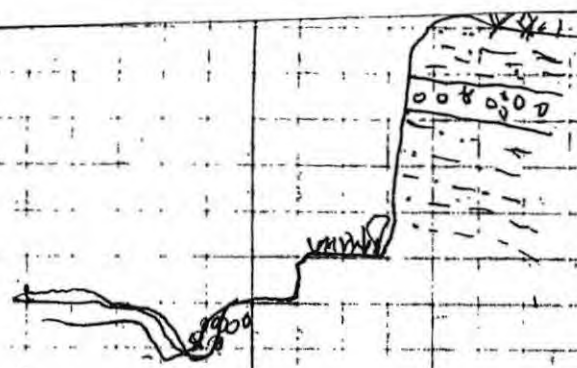
R. N45E N45E
 buz. 30N 20NW

PTO 4. En este pto la arenisca se presenta
 en capas de 1 mt. de color gris variable con granos
 finos. hacia la base del estrato se tiene
 indicios de RIPPLE MARKS, al contacto con
 la base de la arenisca es delimitado

La unidad C en contacto con la litología presenta
 una coloración violácea, arenisca calcárea
 algo macerada, con presencia de forófitos,
 posiblemente talofitos, arenisca de grano
 fino, el espesor de la unidad D al otro lado
 de la carretera tiene un espesor de 10
 mts.

En el contacto de unidades C y D se pre-
 senta litología de color gris verdoso, el cual
 arenisca al Hcl.

* La Arenisca de Estratificación angular
 se encuentra hacia la parte actual de la Fin.
 Yahuaranga, aunque hacia el sur se
 encuentra en la parte superior de la Fin.



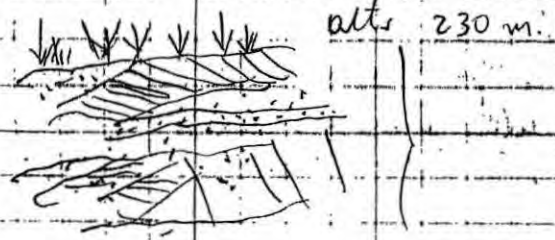
R. N290
Dug' 285W

N70W N50W

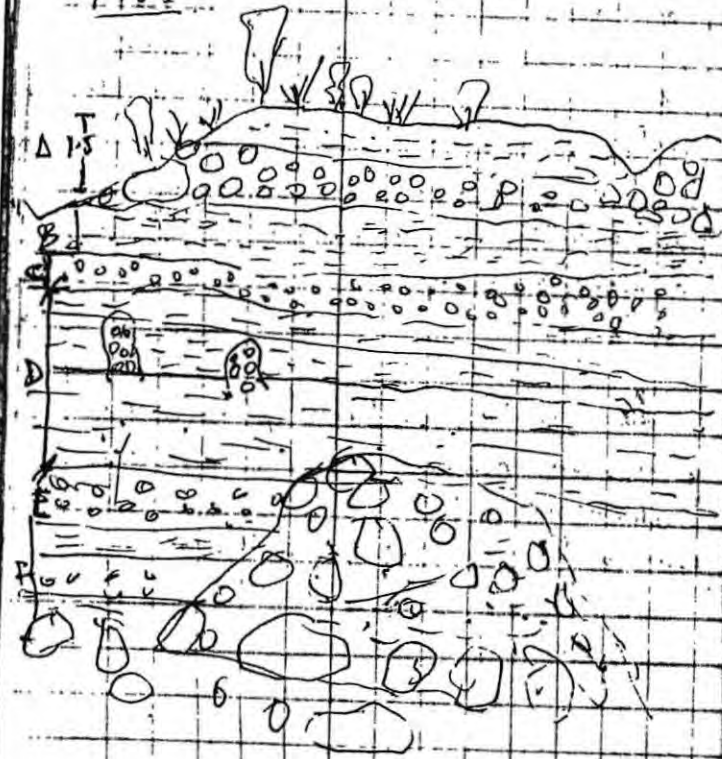
*PTO 2

Sec. laminar apertur, color gris claro e
Mano., granos medio a fino.

Clastos de arenisca color gris e Manon
grano fino presenta interstratificaciónes angulos
Alpaca, al Hcl. se presenta cristales
de 1 mt., 50 cm., 30 cm.



25-10-97 Salida de torapoto hacia
 Jurimaguas.
 Localidad: BANDA DEL SHILICAYO
 P101



P101 Se encuentra sucesión de conglomera-
 do con finolita o Quillata - arena,
 Presenta fragmentos de A = 1.5 mt., B = 1. mt.,
 C = 0.50 mt., D = 3 mt., E = 1. mt., F = 2 mt.
 la sucesión se determina que a partir del
 IPURUO, en donde se intercalan de
 Quillita, arena con conglomera-
 do, esta contiene un tipo material de continuación
 la Quillita con el tipo de arena, y
 contacto con el tipo de arena, sobre
 el tipo de material arenoso, y se
 observan también los tipos de arena...

E 350, 877

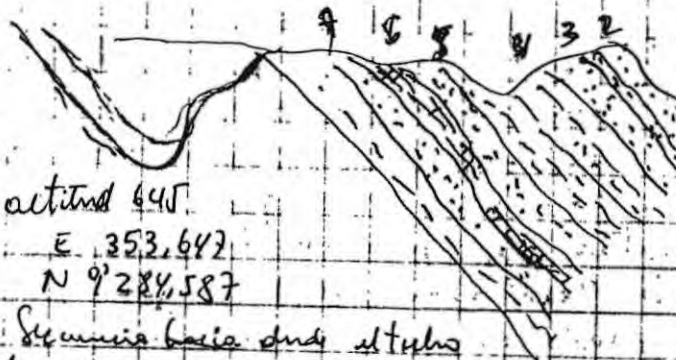
N 9' 283, 221

Altitud 395 mt.

(P, B, D, E) ...
 ...
 ...

quar
cars
1
mas p
ma
S
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

Secuencia en Pto 2



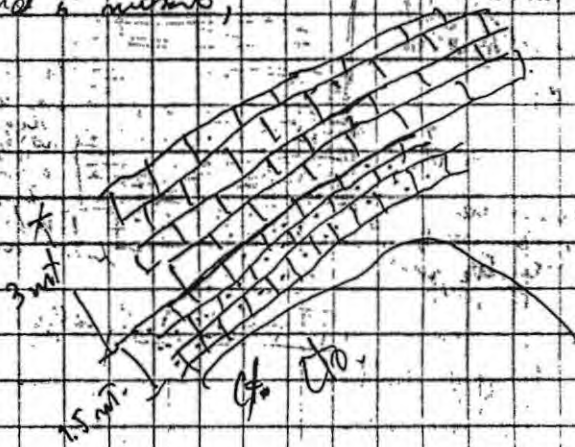
altitud 640
E 353,647
N 9'28",587

Secuencia hacia el este
hacia la boca de
+ Arenas gruesas finas con estratificación
mezclada color gris claro.

- 4. Lodo: tor Rojos (Cochlypa?)
- 5. Marga color Uvaos
- 6. Arenas gruesas muy distinguible color amarillentos a claro

Pto 3 Fm. Chonta

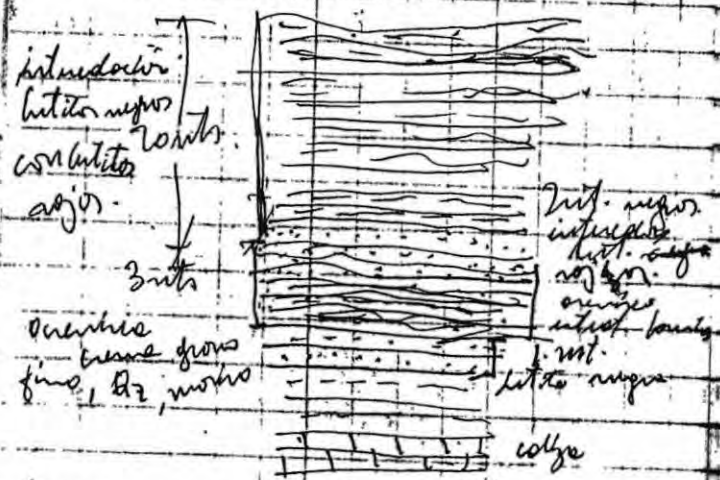
Se presenta caliza de color amarillento en
superficie ligeramente alterada en poca gruesa
de facetas de un color gris.
El blanco amarillento se encuentra en la
base del estrato compuesto de color gris.
dentro a masas,



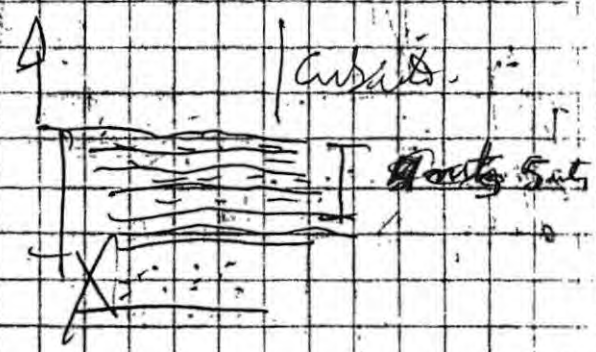
N45° W
SS SW

Fuente AGUAS CALIENTES

100
150
200
250
300
350
400
450
500
550
600
650
700
750
800
850
900
950
1000



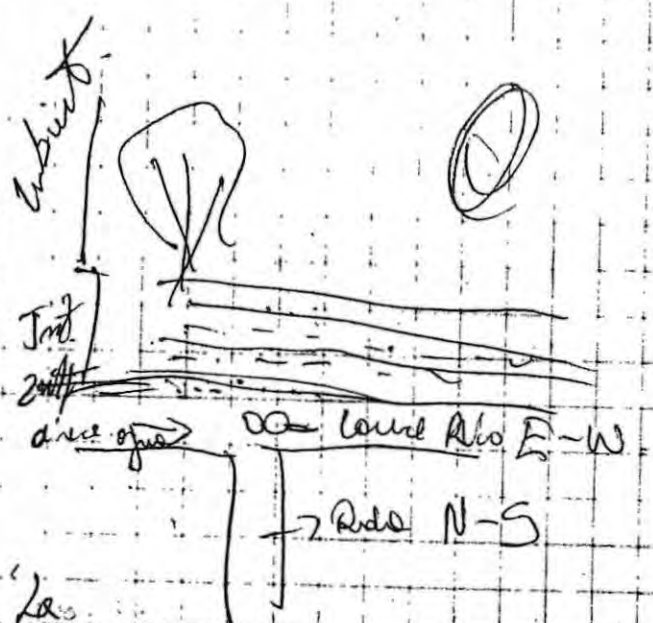
Stratigrafía de Quechua Lindetico
no blanco, potente de 5 mts.



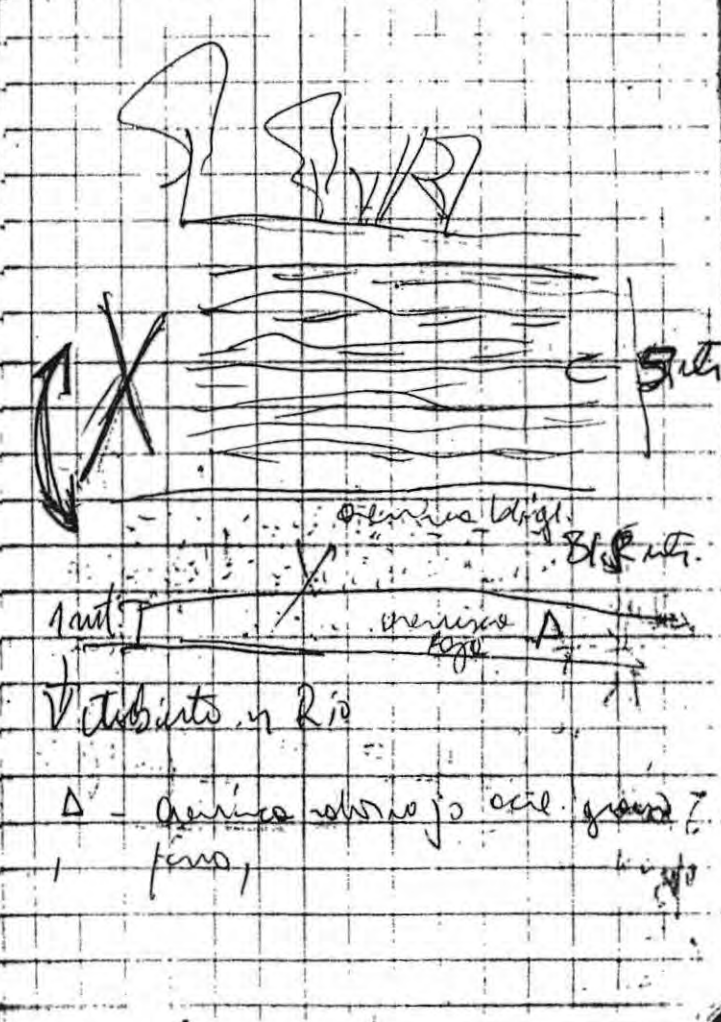
En la base Arenas de gruesa
mediana a fina color beige amarillo
Unidad inferior la parte superior

D: N 20 E
Rm 10° EW
1
2
3

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50



Las
Vente la 12 de mayo de 1954 en virtud de un
act. y licencia en quince finca
A arena fina
B arena gruesa
C lutita ~~finca~~
novallos



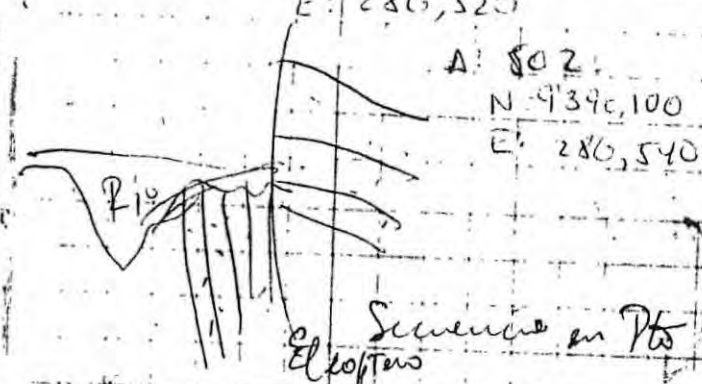
arena sobre la cual se construye
finca

1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50

Localidad: SUI N 9'396, 802
 E 286, 800

B. SUI N. 9'396, 110
 E: 286, 520

A: 802
 N: 9'396, 100
 E: 286, 540



A arenosa roja
 B arenosa beige
 C lutita forlifer

28-10-97 Mather

* Salina 6:00 am hacia Chiriquita
 hacia Pucis el porayo
 6:30 llegamos hacia la casa para
 mejorar a bajo la lodolita, donde
 hay espasmos.
 1:15 am. Frente tumbos

@ Pto. JH 500

lodolita roja gran fino finita
 opaca desde el nivel del agua hacia
 abajo

Presenta floras de ranas, guano

En una zona de lagunas desde
 la lodolita hacia aguas arriba
 intomas una distancia de 25 mt.

E 298, 030
 N 9'396 040

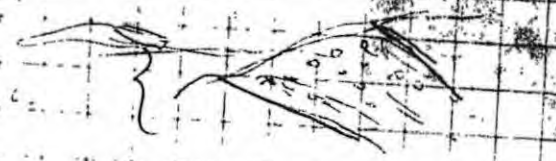
7
 8
 9
 10

a 50 mts. del J^o 1 u inmediata
 P2 foliolita color rojo un poco más
 claro con moteado con, consistente
 de. Chullita, grano fino, calcarea
 w, muestra JH 101

coord. E 298,038
 N 9'376,018

* 502 JH

a 50 mts. del P2 u inmediata una
 muestra de caliza o margas de caliza
 gris verdosa + en ciertos niveles presenta
 algo de fósiles, la roca se encuentra
 con algo de agrietados en los sensores
 del río



R = N 45° W
 35 NE
 E 297680
 N 9'395,005

las horizontales superiores presento incisiones
 horizontales

Ubicación: aproximada, 500 m de la
 boca del Oroya, aguas arriba

altitud 240 mts. (J^o 4-5 con Binjal)

longitud del segmento 60 mts.

Abertura delgado de 5 a 10 cm.

Generalmente

Presenta intercalaciones de arcillas
 con calcareas azules con moteado
 gris de la caliza

JH 503

Arenaria colorata proclona de grano
fino

R: N43W / 109'397,060
Bis: 30NE / E: 297650

aproximadamente a 10mts

Podol. nojipe	=====
Pod. Violacea	-----
caliza con	
modulos de	
Ry	
arenaria	-----
colorata	-----
Marga	=====

caliza proclona, aproximadamente
3mts

Arenaria colorata en un sector caliza
de la base de la proclona de caliza

semanas 100 uts.
Marga proclona arena, especie
mediodominante.

JH 504

90

Marga caliza proclona arenita
de Tancos (resto de Vegetales)

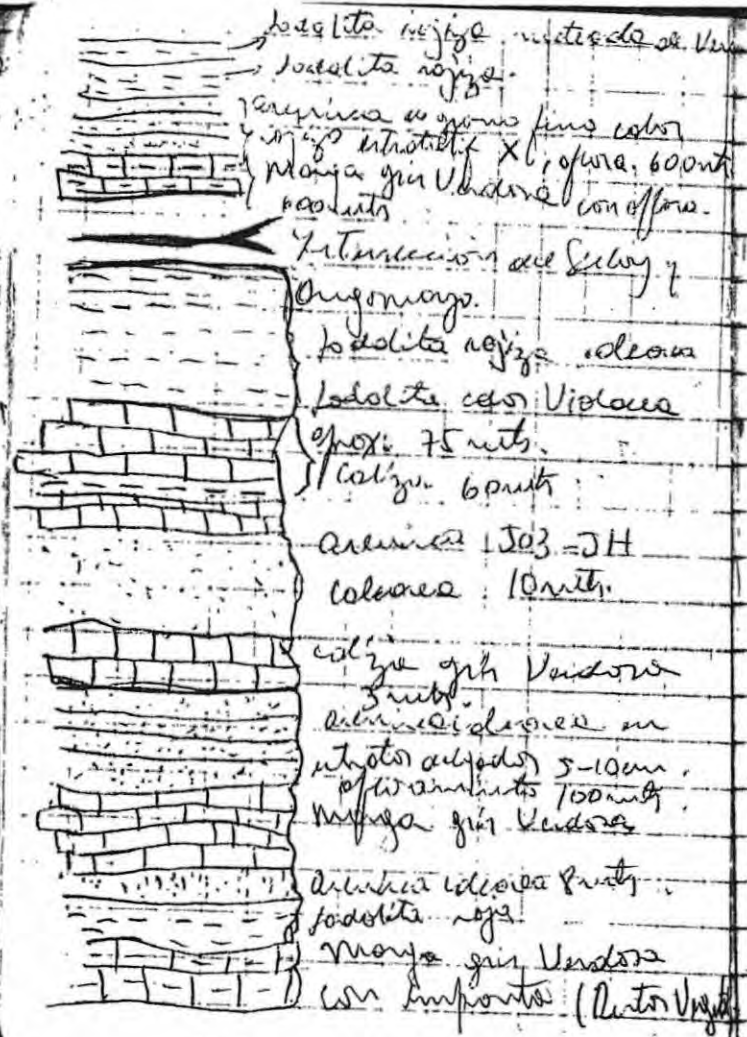
presente en la
Rumbo N43W

Bis 30NE

La marga es filitica M. F. 104A
con el resto de la Arenaria colorata

Coord: E: 297,110

N: 9'347820



① La arenosa oleosa no presenta nodulos de Fe_2O_3 de Fe en presente. intratit. mas fino, mas la base, tambien presenta laminas de 10 o mas, espesor, aproximando de 200 mts. Presente el mismo Puro y buzamiento transversal al rumbo de ~~la~~ ~~capa~~. N 42° W. buz. 35 NE

Morfolo. presente en el fondo del lit. presente buzamiento de 2 mts. en fajas horizontales. Si tomo foto 12-13

② Foto DIMI N° 14 Muestra en Marga gris Verdosa (Pista Jorge)

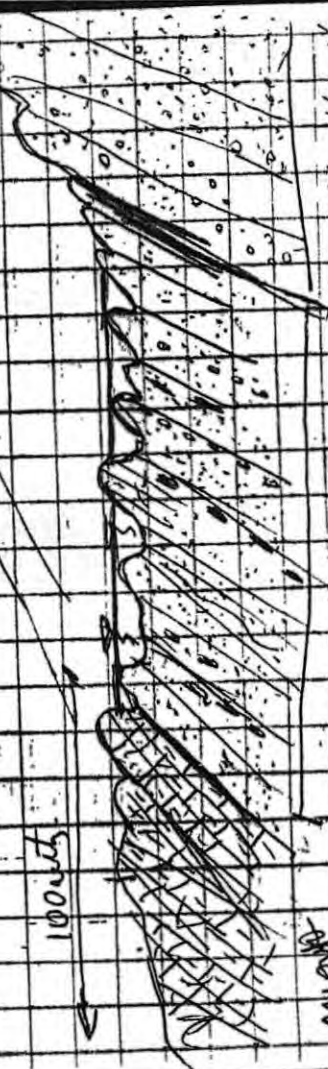
Manga gris Vidua 2 mts
 arena colorada con nodulos
 de oxidato Fe en la base
 espesor 200 mts
 Manga gris Vidua of. 1.5
 arena colorada of. 2 mts
 Manga gris Vidua
 arena of. 100 mts
 arena gris Vidua
 espesor = 20 mts
 arena arena unguisada
 Pongo

Muestra 505-JH N 9347,505
 E 296,690

Ubicación: Pongo Chyanago
 arena gris Vidua, grano fino, presenta
 laminaciones, longitud de espesor 20 mts
 no reacciona a HCl, presenta nodulos de
 Fe. de hasta 5 cm.

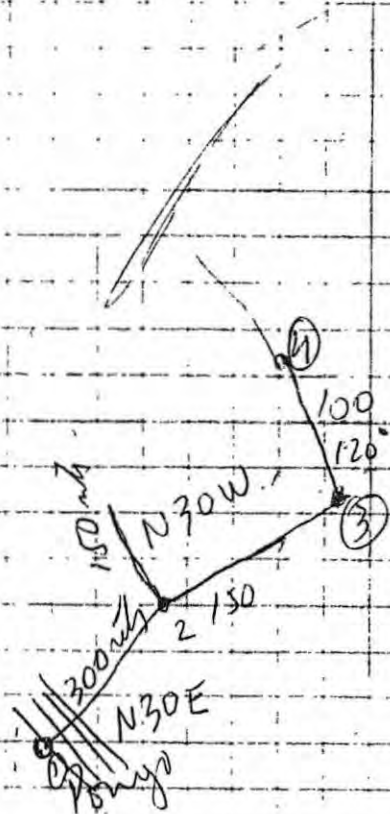
(1) Infusora a una muestra de arena
 una muestra de color gris claro
 mas homogénea con una longitud

Muestra 505



506 = 40 mts
 arena Vidua con granos de Fe
 505 = 20 mts
 arena a tubos de Fe
 15-5 cm por nodulos de Fe
 10 mts arena gris Vidua

4^o Pto N30



de afloramiento de 40 mts.
que coincide al largo del pozo.
Argomayo.

② Muestra 506 - JH

Quemada blanca con poveradice
aproximadamente 40 mts. de
elevación junto a la quemada para
con nodulitos de Fe. Los nodos forman
parte del pozo, con una longitud de
200 mts. la quemada es de gran grueso
a medio.

Rumbo N44W
buz 34 NE.

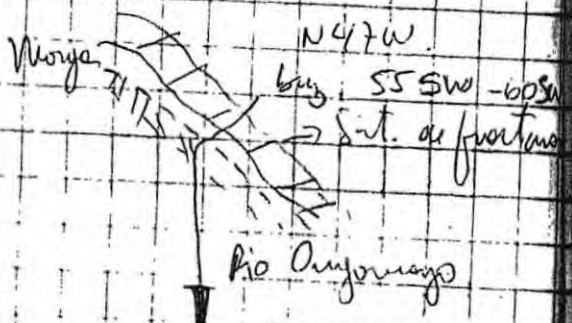
Altitud: 230 mts.

Coord: N: A' 397, 445
E: 286, 600

⊕ Muestra 507 - JH

En una muestra de arena tabeada
con un rumbo N44W
E: 286,850 buz 35 NE
N: 9397,700

Este muestra se presenta un pedregal
mientras el otro presenta la tierra blanda

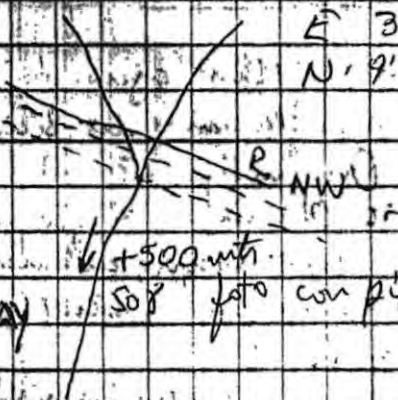


Fracturamiento en el contacto con arena
blanca de Murga gris. Verdad

En la Murga R N60E
Fractura N48W

⊕ Muestra 508 - JH

E: 301,100
N: 9398,900



Atención: muestra gris subyace a
los otros azules

R N50W
Buz 46 NE

En las arenas, presentan horizontes de arena
blanca y gris claro en horizontes de
5 cm

fortemente de los areniscos.

R N50 E
Duz 75SE

Ⓟ Muestra 509 - JH

Ubicacion: a 1 km. aguas abajo a la
interseccion del Sillay y
Ayoqunayo.

Descripcion: Arenisca de grano fino
color rojizo, calcarea, con
estratificacion fina, estrat. f. curvada
finalemente.

foto: n° 30 estratificacion ondulada
finalemente: 1 cm.

altitud 260 mts

R = N36 W

Duz 30NE

Longitud en afloramiento

E: 297,250

N: 9'399,050

Ⓟ Muestra 510 - JH

Arenisca roja: presenta estratos
delgados, resaca al HCl. (Calcarea)
con longitud en afloramiento
de 10 mts.

E 297.250

N: 9'399,050

Ⓟ Muestra 511 - JH

Arenisca blanca con mica,
mediana, con bandas oscuras
de grano medio a fino,
con afloramiento de 20 mts.

E: 297,950

N: 329,100

Ⓟ Muestra 512 - JH

112

pedregos gris, intercalada con Verde
con longitud en afloramiento
de 90 mts.

112

E: 298,250

N: 9'398,920

513 - JH Murtua

Isadolita rojiza moteada con
manchas blancas.

Ubicación: Se encuentra a 1.5 Km del
Pueblo de Chayabuta, consti-

truyendo al Suro del Pueblo.

Llegamos al Pueblo: 18:00h

Orientación: Bonifacio, H. Murtua

Lugar

Dominion



Isadolita rojiza
(Casa de Bonifacio)

Isadolita gris moteada

Vende 90 mts altura

que alcanza Quapose

grande mediana y chica

de unos 10 mts granos finos

10 mts de altura

de un solo color

gris, 50 mts de altura

muyito color blanco

rara.

511-JH:

510-JH

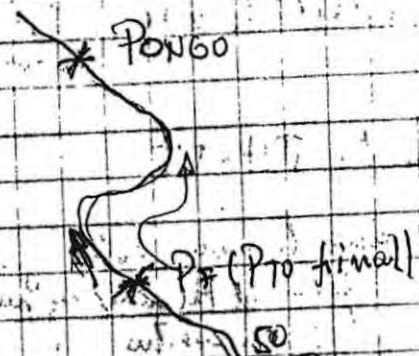
N: 9398, 440

E: 298, 410

29-10-97 Chayabuta hacia el
Orizomayo pasando el pongo
Agua arriba del río Orizomayo.

8:10 Llegamos al río Orizomayo.

8:55 Llegamos al pto. más cercano
al Pongo



No se pudo continuar hacia 100
el pongo debido a enormes
bloques de rocas que impidieron el
pasar al otro lado del río y era imposible
continuar.

⊕ Muestra JH-514

hora: 9:10

Arenisca gris verdosa, de grano fino
no reacciona al Hcl.

Ubicación: a 30 mts. del punto final
Marquer derecha del río Onjo-mayo.

R: N42W

Buz 37NE

altitud: 270 mts

E: 246,400

N: 9'396,945

⊕ Muestra JH-515

Arenisca limosa color gris verdosa
no reacciona al Hcl mismo número y buz
de la anterior muestra

R: N42W

Buz 37NE

Ubicación a 10 mts del Pto 514
mientras 30 mts hacia el Pto 516.

E: 246,390

N: 9'396,945

⊕ Muestra JH-516

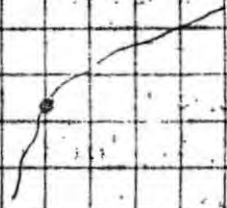
Arenisca arenosa color crema, grano
medio a grueso, con horizontes con
intermedios

Ubicación: a 300 mts. del pto final.
no reacciona al Hcl.

longitud del afloramiento 500 mts.

Coord: E: 296,100

N: 9'396,480

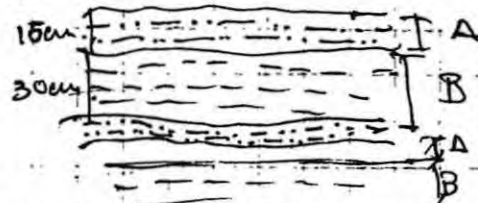


④ JH-517

Rumbo N40W
bu3 35 NE

N 4'396, 330
E 296, 050

+ Intercalacion de unidades tipo A de
arenisca bitumosa en los cantones y
hacia abajo con limolita color gris



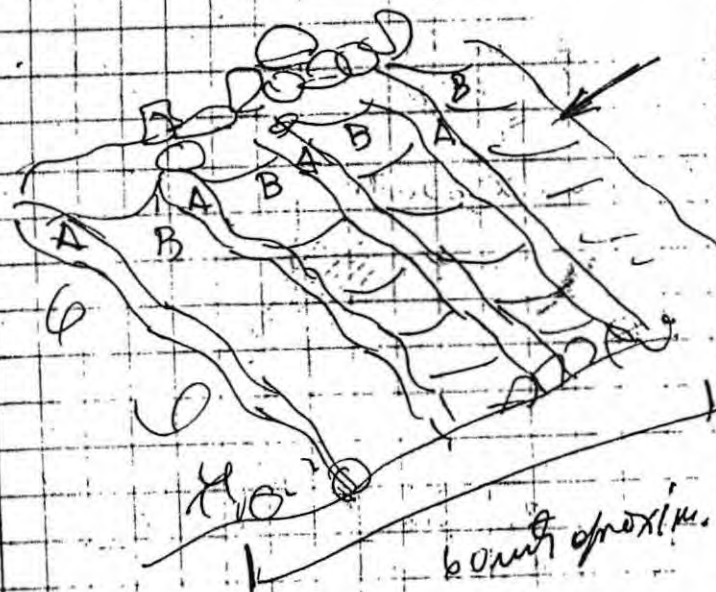
A = Arenisca bitumosa de color gris
Verdosa sin fósiles forma cantón
de 15cm.

B = Limolita color gris, presenta
fósiles con esqueletos de corintab
con la superficie A abajo

tiene aproximadamente 60mts

de Diferenciación

Intercalacion con Coque A y B.
alternancia



* 518 - JH. Arenisca tablarosa gris

Verdeosa con finos intercalos con
bandas oscuras.

Arenisca de grano fino.

R = N40°W
buz = 44 NE

N: 9'396,140
E: 295,955

Exposiciones 80mts.



Rio Arroyo

foto 26-28. Rio Arroyo los arroyos
Pello u: 2. CAMP.

Muestra # JH-519

Ubicación: 2.5 Km. del Campo Ricardo.

hora 12:10 E: 295,695

N: 9'395,995

Arenisca gris clara, de grano fino, con
estratificación oblicua con un color
amarillento, debido a la presencia de
oxidación de la pirita, la cual se presenta
en forma laminar, con un rumbo
y buzamiento concordante.

fracturamiento: R: N15E

buz 38SE.

K.M. JH-520

E: 295,610

N: 9'395,595

Ubicación: 2.5 Km. del Campo Ricardo

hora: 12:30

Arenisca ligera de color blanca, de
grano medio con rumbo

R: N32W

buz: N35E

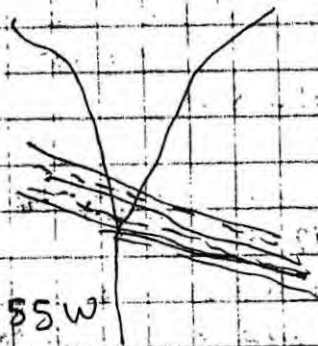
extensión de 30mts de exposición

Salida al Puente del Rio Ayoma a 3000 m
- Silloy -

14:00. Uyama a intuscción

15:00 Reconocimiento Sidra (aguon)

Los dolitos rojos aparecen desde la salida
barranca hasta la zona que Vuch



fundo N55W
by 41NE

Corte Muestras
Lado Norte



Muestra 500

fundo N50W
by 41NE

foto 6-8 - Polon 3 AMP.

hacia 1.5 km, de la boca del Rio Ayoma
ya, continúan los dolitos rojos. en
según el mismo rumbo del horizonte

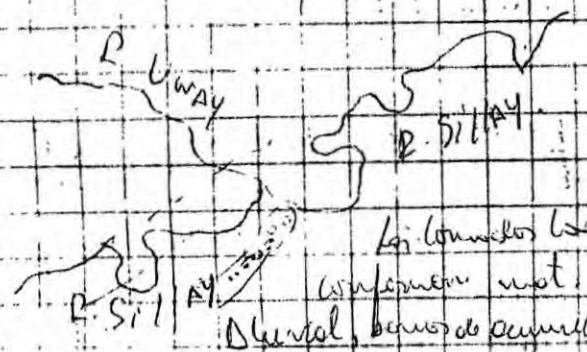
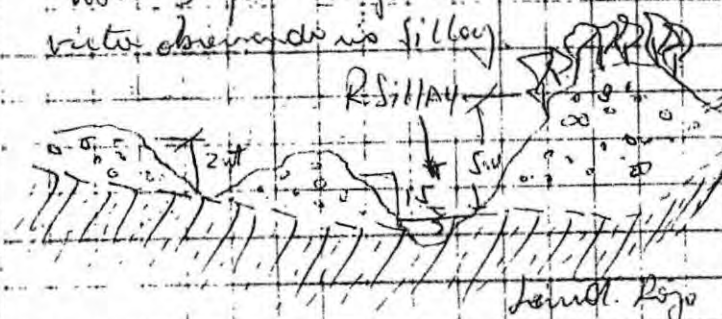
de los pedolitos con una altitud de 320 mts.

30.X.97 CHAYAHUITA

6:30 - 11:00 Trabajo de gabinete. Revisión de libreta y planos

① Entación - Intersección RÍO SILLAY - UWAY

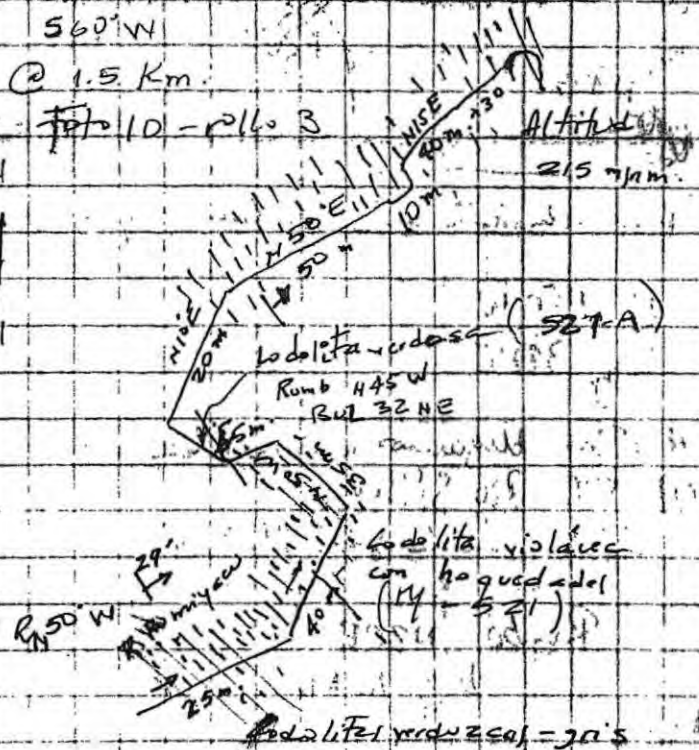
hora 3 pm. Llegamos a la intersección visto observando río Sillay



CHAYAHUITA 560' W

@ 1.5 Km

Foto 10 - pila 3



31-10-97

Salimos de Choyabrita a las 21:30 pm
hacia San Ramon y Samaria
en compañía: Segundo, Bonifacio, en
Luisa y Dario

Ulugde a San Ramon: 1550

N 70 E



Coord San Ramon.

N: 9'409.000
E: 796.550

Reconocimiento entre San Ramon y Samaria

R. N50 W.

Buz. 38 NE

4:45 pm Ulu gade a Samaria
JH-530 Rio Sillay.
1 pm. hacia San Miguel.

Rumbo N30E

buz. 10 NW

31-10-97

Ulugde a Samaria 6:45 pm

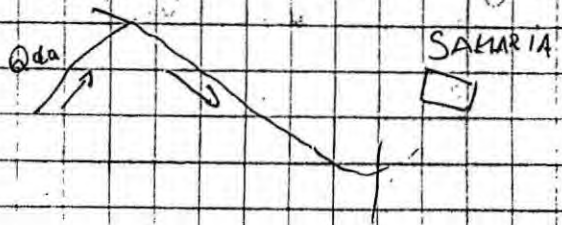
Prof: ELIAS TANGOA

El Rio PICAYACU es el verdadero nombre
del Siquito Chiquitaje.

Su Poderes: ALDO FUENTES CHAGOR

Colle NAPIO trabajo MISP Ricardo
Langtano.

SILLAY



31-10-97

Salinas de Samara a San Miguel
salinas a los 8:55:
altitud: 180 mt.

Muestra 523-JH Jodolitos violaceos inter-
dos; no calcarios en la
base que ^{verde} de que fino

Muestra 522-JH Jodolitos calcarios
violaceos con motes de color
marca tonada en la virgen de color
del río SILLAY en el camino a San
Pamón.

P. NSOW
hoy 30 NE altitud 200 mts.
aparece en pueblo San Pamón en una
extensión de aproximadamente 150 mts.

Ubicación entre Samara y San Pamón
R. NSOW
hoy 38 NE Jodolite violaceo motes
de color Verde

Coord N: 9'400,390
E: 296,700

Coord: E: 297,000
N: 9'402,1100

Maya e 28 de Julio 10:25

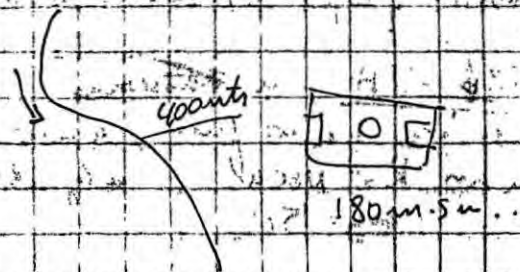
San Marcos a San Miguel a 3:50h.

Vicente Mayo →

Vicente Mayancogusca → Pte de la APAAFA

Mores Chanchon Tangore Pte. Gobernador

Hipólito Rojas → PROFESOR



Vally del Sillay parvitas anfílios tarayos laterales a 8. id. 00'

a 30 minutos los lodolitos se hacen + horizontales al bajar río

Muestra 524 - JH lodolita gris var
dura, colorada con

lugo: Coord: E 297480
N: 9'899,050

R = N48W

buz = ZONE foto R3 - 20A - 21A
AMP

Rio Sillay abajo.

43 minutos lodolitos se hacen reaccionan al Hcl.

Se intercala con horizontes piritosos, porfiricos
fósiles de plantas, tanos como muestra con Py
y nodulos de cuarzo, arcillas.

fósiles de plantas, bivalvos

ubicación 30 SE del Pueblo San Pedro
a 1.5 km.

Muestra 525 - JH, con rumbo N48W
 buz 14NE

los estratos de lodolitos medianos.

altitud: 140 m.s.n.m.

N: 9'404,200 E: 297,570

a 4^{ta} Sachalca (Cerro del Sillay)

potente paquete de lodolitos de color verde
grisáceo y negro los cuales se intercalan

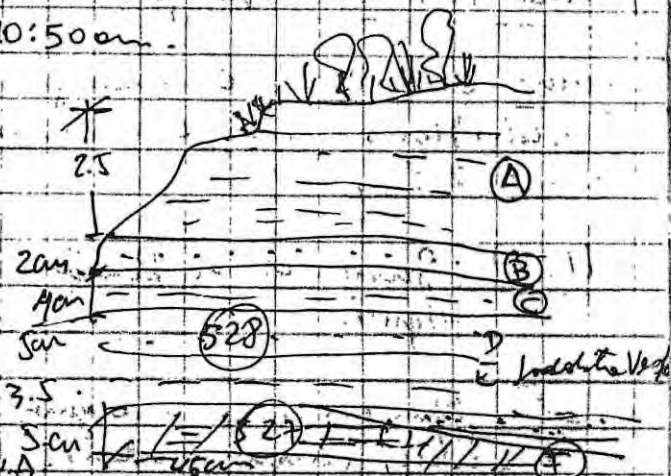
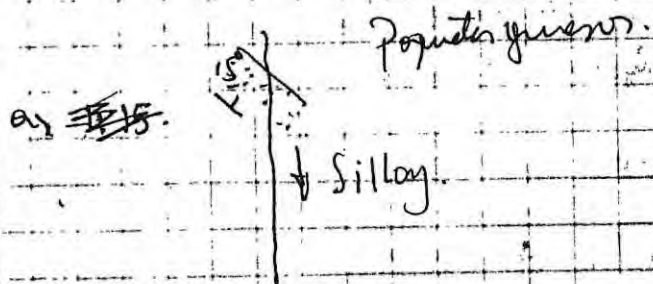
28 Julio esta ubicado en la
manera siguiente.

Prof. ELISEO, Hipolito FLORES.

* 526 - JH - a ~~Eliseo~~

= Arenas gruesas finas de color amarillo
Azul m R = N60W
Suz = 15NE

* 10:50 am.



Sobre la base de lodolita parenta
whitfinación en yoda y colores.

Coord: N: 9240, 1020
E: 247, 200

- (A) lodolita arenosa de color marrón claro
- (B) arena fina color verde claro
- (C) lodolita color marrón
- (D) arena fina color marrón claro, la
mancha fina.
- (F) Marga colores

todos los utritos aparecen tendidos
en $R = E-W$
 $buq = 11 N$

Muestra 527 - JH - Marga calcarea.

Muestra 528 - JH - arenisca fina
de color Marrón vestido con verde.
cuncho utrito E-W.

11:17 Solida a 28 Rumbo a for
Niquel.

a 30' aparecen en las vestigios
niveles conglomerados.

Coord N 19°40' 612.
E 297,310

Muestra 529 - JH.

Arenisca de grano fino, al presentar
utritos bastante horizontales (bajo ángulo)
de color amarillo claro.

$D = N42W$ Coord E: 299,320

$buq = 11 NE$ N: 9'40' 850

hora 12:05

Reacciona al HCl. (Calcarea) al
presentar en horizontales bastante regulares
granos,

Muestra 530 - JH - Arenisca gris

calcarea (de color pardo Marrón) en
utritos de pesos de 30-40 gm
presentar frontera micrita transversal
al cuncho y buq orientada al SE

$D = N70W$

$buq = NE$

① Llegamos a San Miguel a 13:35

El Prof. Felix Huasanga ya tiene
conocimiento de nuestra llegada.

Compania yollina para dimenton.

Personal de Aguas

+ Agapito Taryoa Churcho
- Luis Inuma

Coord. 530 - JH

N: 4'407, 300

E: 3'00, 510

4 Nov. 1997

(1-11-97)

Vientos fuertes desde temprano hasta
las 5:30 am.

7:00 El Rio Sillay. ha crecido mucho
y es imposible de ir por río. Se anduvo
junto a un motor el Piston.

9:30 Unos habidos 20 am.

- Rafael Pua Wirope 49 años

- Luis Pua Moriche 18 "

- Antero Wirope

11:30 am. El río Sillay. baja a gran ritmo
descubriendo 2 sitios.

Obtuvimos unos quechuas en
San Miguel.

2-11-97

agente: Santiago Pua.
Rokuba

- Personal: Rocas
- Julio
- Lucas
- Polanco

Salimos a las 7:00 am. de Son Miguel a Palmiche:

- Personal: Lucas Marche.
- Heito Kawasa
 - Polanco Wasonga
 - Personal Inapi

Llegamos a Sacharoca a las 7:30 am. se hacen coordinaciones para pasar el puton ya que hace 2 dias llorva mucho y no era posible cruzarlo a pie.

Foto: Sacharoca: Rollo 3 foto 28-30 AMP, marcha y 6 cosas por la mañana.

*hablamos en Sacharoca y no terminamos el pago, salimos de Sacharoca a las 8:10 am.

- a 40' de Sacharoca se vio hadlita cenicosa, color amarillo,

- llegamos a Pistin a las 9 am. terminamos de pasar el puton a las 9:30 am. hicimos 3 viajes.

Comenzamos a Palmiche. 10:06 am. 11/11/97 531-JH.

Coord.
R N70°W N 9444,050
Buz. 28 NE E 303,905.

al hadlita para muestreo de hadlita no nacional la tarde del.

foto P-110 3 foto 32-34 AMP

Punto aprox. a Sacharoca SE
altitud 160 m.

① Migrama a Charaton 11:20

Tte. Gobernador: ^{Huindapi} Andres Louche ~~Alonso~~
Apu. - Eugenio Pizuri VINAPI
Director de la escuela: Rafael Sanchez
Agentes: Aurelio Pizuri HUIÑAPI

Salinas de Charaton 11:50 am.

Al salir del pueblo se observa que predominan
sobre el muelle ocultos colts encurtidos;
también se presenta algún tipo de arroyo
de aguas saladas

Llegada a PALMIQUE 1:20 p.

1:44 pm. Reunión con el Pueblo

3:00 pm. Termino reunión.

4:00 pm. Almorzamos en Palmiche
en la casa Sr. Bonifacio Viteri.

6:00 Ordenación y revisión de Muertos

3-11-97 Salinas de Palmiche.

2 hr 7:40 am.

Migrama 8:17 am a Zapote.

Zapote

altitud 150 mts.

Agentes: Juan Pizuri Puro

Tte. Gobernador: Carlos Tangua

APU = Elina Caluza
Agentes: Mariano Huindapi

① Muestra 532-JH

Muestra finura, color gris oscuro
villento, no cohesionada. d.Hd.

E: 303,598 N: 9'426,070

Localidad: Bar. San Pedro de
Jamequillo

Quebrada Jamequillo.

San Pedro Managuillo



cercha
rijal

cercha
granito grueso

Rio Rda. Yancapalco

no puede
introducirse
deja

Hte Gobernador a San Pedro Yana-
Magullo:

Aljando Ixama Vite

APPU: Asuncion Ixama Vite

ayuti: Celisto Pizango. ~~Kawon~~

Proprietario: Victor Torrici

Registros a Palmiche 01:45

foto 12-13-6-2

Muestra 533-JH

Rumbo N75W

bir 6° SW

533

Sudoeste

(A) amonillada

(B) vendosa clara

30m

Ala

Palmiche

30

Ward 533-JH

N: 9'420,220

E: 302,195



1.20 Limsa arenosa
 gruesa de grisa y roja
 0.20 horizonti arenosa
 gruesa y roja
 lodolita arenosa amarilla
 Ma ~~en~~ en esp. de 5 cm.
 lodolita arenosa
 1.5 lodol. verde

Coord 534-JH E: 302,195
 N: 9'420,220

534-JH Oda Palmiche hora 5:00 pm

Muestra fósil de moluscos procedente de un leute conglomerado enlazada a 300 mts de la muestra 533 en Palmiche

(col N en Oda)

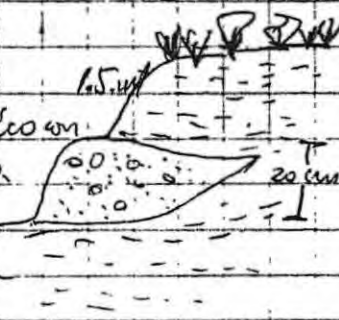
foto n° 14-12

leute conglomerado con

fósiles de moluscos

lodolita arenosa

Prof: Hugo Garcia



4-11-97 (Mortes)

Salida a Palmiche a Bonanquita

Pisónes

* Oscar Pizango

* Ramiro Louche

* Tony Aspajo

8:55 Oda Pingullo

Oda

lodolite

9:30

Pio Sillay

Oda Pingullo

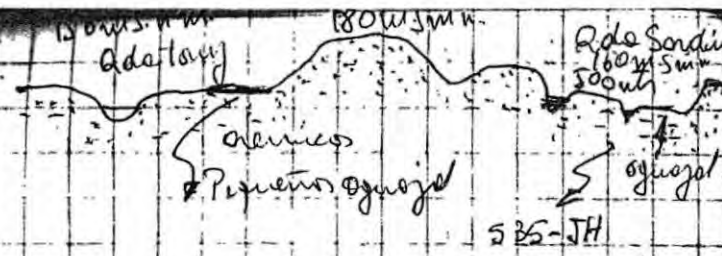
80 msnm

60

arenosa blca

arenosa





535-JH Jodolite girales con moladas
 amarillentos en pedregales.
 Coord: N: 9'425, 195
 E: 299, 385

11:28 am Qda Sordina con arena blanca
 amarillos en el suelo.

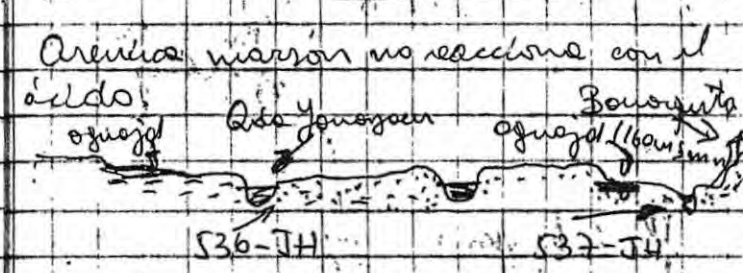


12:15 Qda Pirayacu (155 m. s.m.n.)

1:20 Qda Tomitche aguzal

a 1:42 Qda Yanoyacu

a 2:45 Muestra 536-JH



3:45 Aguzal.
 4:00 Arenas amarillentas 537-JH

llegamos a 5 pm. a Boranguita.

Coord: 536-JH

N: 9'430, 405
 E: 293, 230

Coord 537-JH
 N: 9'431, 325
 E: 289, 305

05-11-97. 5:30 am. Salidas de
Baronquita hacia San Juan.

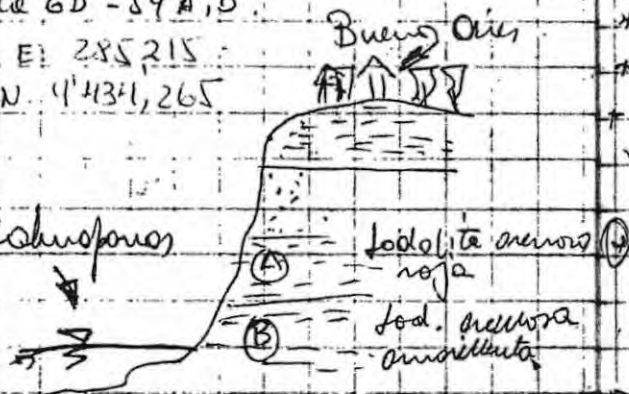
30.

Muestra GD - 54A, B

Coord: E: 285,215

N: 4'434,265

R. Caluapuro



Muestras tomadas en la margen de-
cha del río Caluapuro, potente paquete
lodolitas roja oscura (A) y (B) horizontal
con predominio de lodolita oscura
amarillenta con estratificación angular.

06-11-97 - San Juan

* Cobinito

* Cusipocotambo de Muerto

* Contrato de bote con Sr. Raúl

* Ing. Guillermo Díaz Verojo

* Water Control, riego e Topografía

07-11-97 San Juan

- Cobinito

- Derribo

- Reparación de bote

- Compra de viveros

Coord San Juan

N 9'460,950

E 329,084

Altitud: 115. mts

08-11-97

San Lorenzo, Ibero

pluviosidad alta, no se opina
(se requiere planel de puntos revisados)

* Salimos a las 10:05 am.
faltaban 20 galones de combustible y
el bote era pequeño. Terminamos por
cambio de bote y medida combustible.

Coord. de San Lorenzo:

E 329,084. altitud: 115 msnm
N 9460,950

Muestra GD-55

En la margen izquierda del río Ma-
ción, se nota presencia de lodolitos color
rojo a blanquecinos (Mielado)



El río Mación se encuentra bastante
crecido debido a las lluvias recientes.

Comunidad de Miraflores

E 330887 altitud: 115 msnm
N 9459,128

hora 10:27

Punto no Mación 15'

* En la margen izquierda del río Mación,
se nota presencia de lodolitos que se encuentran
cubiertos en la parte superior con presencia de
color rojo amarillento.

Muestra GD-56

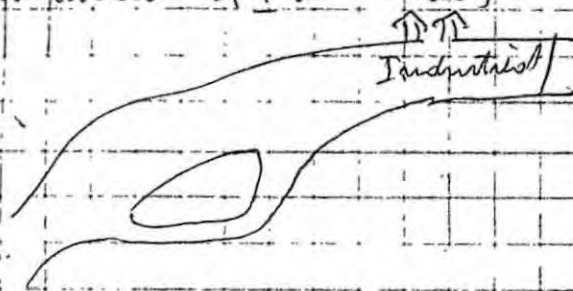
E 331020
N 9458,487

En la margen derecha del río no se opina

lodolita color rojo amarillenta (obliga-
modo) a blanquecinos.

aflore en la zona; cubierto de arena roja
amarillenta.

l'apareamiento es + de 250 mts.



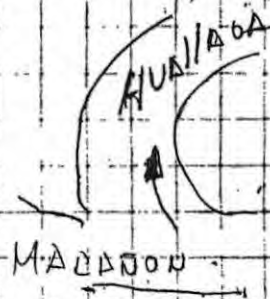
hora 11:07 am. Boca del Rio Pataya

E 343759

N 91456811

A ambos morques del río y mientas
cubierto con densa vegetación de mont
de Silva.

4:17 Entramos al Huallaga con
hacemos colisión con una base
de Modulos.

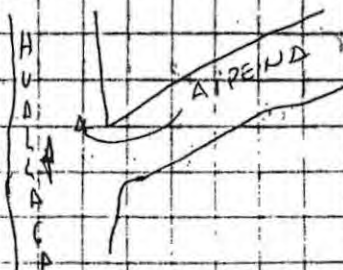


llegamos a la boca del Aipen a la

H: 50 pm

E 426820

N 9140398



A las 5:30 pm. en pleno río.
Apenas hicimos componentes,
hacemos 2 copias y dominos tem-
peros. se preparo tellochis con Sordina.

9-11-97 (Domingo)

Salimos de Componentes a las 5:50
ambs a Tiberon.

En el trayecto se observa depósito de
mulo reciente. gradualmente lodolita
en algunos pts. a tomar 6 PS. para
ubicar en el plano coordenador de
intersección de río e quebrado.

En el trayecto al río a plena, se observa
que los ruidos y son por los lugares en
donde se puede observar afloramientos, lo que
que se puede observar en lodolita.

Muestra ~~JE~~ - 600

Posición	390726	390728
	9433,115	9433,122

Muestra sacada de la margen ~~debe~~
a las 9:40 am. ... ~~3 profundas~~
altura 115 mts.

Observa color gris verdoso, muestra ~~hace~~
Trayecto de 10m. ~~prof.~~ no secciona el
Hcl.

⊙ Boca del río Zapote
Coordenados.

hora: 9:51 am E 390,995
N 9432,298

Muestra JE-601 (Rio 2 apote)

E 392,880 392,884
N 9'430,424 9'430,389

altitud 115 m.s.n.m.
hora 10:08 am.

lodolita color marrón, no presenta
stratificación. puente 4 mts de espesor en
a margen derecha, al río tiene aproximada
mente 30 mts de espesor sobre aparentemente
irregularmente. Hacia
al río del puente.

→ Rio Aipasa.
Muestra 602 - JE hora 10:36 am.

E 390,663 390,585
N 9'432,190 9'432,179

lodolita Gr. y gruesa, entre sí
puente. Turba de color negro y presenta
stratificación y puente horizontal

~~TURBA~~ 10m
3

Muestra 603 - JE Mo San Francisco

E: 390,074 h: 10:56
N: 9'430,192

altitud: 115
Prof. Milton Tuata.
Margen de color oscuro
lodolita color gris, presenta un capa de
rocas de lodolita color negro. Presenta
aproximadamente a lo largo de 500 mts
aproximadamente.

Antiguos de Madrugada
Poblado San Francisco 11.25

road
387,611 altitud: 115
9'430,411

El momento mayor ignorado al río

Muestra 604 - JE hora 11:40 am.

altitud 386,003
9'431,569

La adolita color marron, ~~no~~ presente
 intesificación, no reacciona al HCl.
 La muestra sigue igual, ~~no~~ ~~no~~ ~~no~~
 muestra en pequeños cloros que ~~oforan~~
 ya que el resto ~~de~~ ~~tenemos~~ ~~el~~ ~~elemento~~
 sujeto de Vegetación.

12:10 Llegamos a Vista Alegre

- La Daga.

Hte. Gobernador

Coord. 381, 978

N 926, 925

Muestra 605-JE 12:55

La adolita ~~menor~~
 intesificación, ~~no~~ ~~no~~ ~~no~~
 no reacciona al HCl. ~~no~~ ~~no~~ ~~no~~
 del amoníaco ~~de~~ ~~de~~ ~~de~~

E 379, 610

N 923, 524

* Muestra 606-JE

(No Pto de control)

Posición: 379, 080

N 922, 503

En la misma zona de la anterior muestra 605-JE.

⊕ Muestra 606-JE

606A : Arena ~~suelta~~ color blanca
 grano fino, ~~no~~ ~~no~~ ~~no~~
 intesificación,



606B

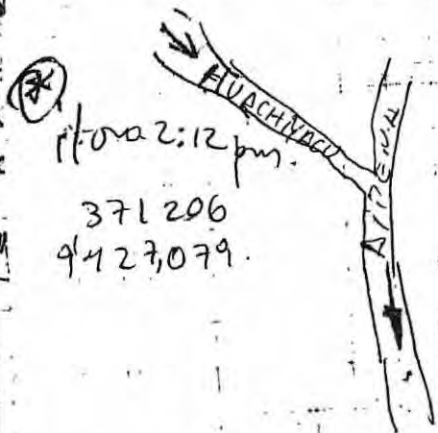
606A

606A

Rio Alpura

Coord: 376093 - altitud 140mts
9'421,550

606B Arena Lincese de color
Marron claro, superpuesta sobre la
arena suelta no compactada (606A), en
superficie de aprox. de 1.5 mts grueso fino.



crucial
Alpene
con Huachi-
youn.

④ Muestra 607-JE. (Rio Huachi-
youn)

370,949
9427,062 altitud 145mts

Orchita de color Marron claro, sin actividad
piscícola presente (no de oxígeno no
resaca de HCl).

④ Muestra 608-JE.

Muestra en profundo Rio Huachayac

E: 364,576

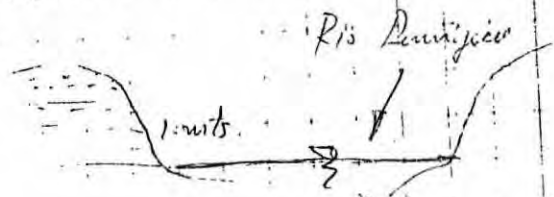
N: 9'422,770

altitud 140 msnm

Orchita color marron claro con
muestra en superficie.

No presenta actividad piscícola, muestra
oferta a \pm 100mts

Monte



Monte 609 - JE

Coord:

E: 363 541

N: 9'421 740

hora 9:12

R Amigosa



11 - NOV - 1997 Salinas de Taberos 8:45

hacia Estrella Villa del Oriente

Coordenadas de Taberos:

E: 357 909 357,983

N: 9'415,305 9'415,303

Organismo: Edson Luchuma RISS

Ruta 1

Taberos - Adm. San Juan 5.5 Km.

Adm. San Juan - Villa del Oriente 2 Km.

Villa del Oriente - Poblado contacto 1.5 Km.

Ruta 2

Taberos - Poblado contacto (bor-

dero) 3.5 Km - 4

Organismo: N4159 E

Organismo: EDSON LUCHUMA RISS

8:45 am. Salinas de Taberos hacia

Estrella Villa del Oriente

9:10 poromas Quebrada CHAMU
NAYACU (Yacu = Quebrada de agua)

Fruta quebrada no hay aparamiento
 rocoso / el fondo es arena de color blanco
 de grano medio a fino, en los lados etc.
 ambiente de fodo dep. reciente.
 el ancho de la quebrada es aprox. 6mts.
 el fondo es de 50 cm a 30 cm

9:25 Quebrada RUMIYACU
 Fondo arenoso, color blanquecino
 fondo de lodo, no hay aparamiento
 grano medio a fino.
 Morfología tuzuel de fodo con
 abundante vegetación sub horizontal
 ancho de Quebrada 6mts.
 entre las 2 quebradas el suelo es arenoso

80. Coordenadas:
 E 356,503
 N 9116,940

Dibujos.



Ruta: 4 Waypoint 0.15

9:40 FOTO II. Dismisio a 200 mtrs al Rumiyacu
 con Ricota (Suelo arenoso) con faeces

9:43 356,119 (Cambios de coloracion
 9117,403 de arena)

Cambio de Suelo arenoso color blanco a
 arena color beige o marron claro.

Waypoint 0.16

Waypoint 0.17 El Suelo cartame

355,553

9117,847

9:50

Waypoint 0.18

hora: 10:05 am 355,238
 9118,300

Suelo de arena fina de color blanque-
zinos, de vegetación tipo ~~step~~
CHAMISAL (puro folo).

No hay yuca.
La parte anterior hasta este ~~step~~
es arena color beige.

① Waypoint 0.19. combes de color
de arena (color en el color blanco)
como la de Solida.
hora 10:08 am.

② Waypoint 0.20 combes de color.
Suelo arena color beige un
poco oxidado y Vulte a un terreno
para corchos (Vultes chacos).
hora 10:13 am.

③ Waypoint 0.22

353, 953
9418, 458

en banco (fossil) reciente, de color
maravá claro.

④ hora: 10:35 Río SUPAYACU

Waypoint 0.23

Coord. 353, 927

9418, 361

Supayacu: ancho del río 20 mts.

⑤ Uvacho 700 - VA

Waypoint 0.24

Ubicación: Margen izquierda río

~~Supayacu~~ SUPAYACU

Coord. 353, 457

9418, 429

hora 10:52. augamos el río en
canal con aguas al E/SN.

Orénica, lixis de color beige (canal
de color), grano fino se presenta en
actuación (no conchada) en la
margen izquierda del río (halla la)

morque derecha ante cubiertas de vegetación

① WAY POINT - 025

353120

9418,743

Pto de control. hora 11:14

Suelo en + onduloso, pedregos e matorral
700, pero más onduloso (quedo).
plantaciones de maíz, patatas, quipias
de para cereba.

② WAY POINT 026. Muestra 700-V

ubi: 353046

9418,967

hora 11:20

Lindita arenosa, color marrón
Uro, granos finos. se presenta formando
mulo desde el pto 026 100mts antes.

③ WAY POINT 028 ✓

Queda TABANOYACU. hora: 11:39

352418

9419,548

Queda de 30mts de ancho y 80cm de
profundidad. fondo cubierto de hojas
secas. fondo arenoso de arena
(Lindita arenosa)

④ Way point 029

hora 11:46

352046

9419,185

Dnde este pto en adelante el Suelo es
muy fino de color beige. o marrón claro.

⑤ Foto no 13 DIAMISIP hora 11:49

Muy fino al pie de la Pto. Villa
del. Cumbre...

Way point 030

Coordenadas del punto

351,880

9419,536

351,882

9419,532

@ Jajá: Soul Alejandro Chota coral
 habitantes 16 personas.
 antigüedad 16 años.

Siguiendo al NW la primera quebrada
 se llama CHAMBOYACU, (40 minutos)
 la otra quebrada se llama PAUCARYACU.



@ Salimos 12:18 del Puesto de Estrella
 Villa del Oriente siguiendo rumbo
 NW.

@ 13:01 Llegamos a la Cda. CHAMBOYACU
 Waypoint - 032

350433
 9420,627

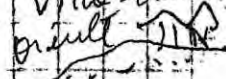
Antes mucho agua. Frutas, papaya
 abunda 0-60 mts.

Sta. Fe
 Esc. P. F.

A  arena limosa
 B  arena color blanca

A - ~~arena~~ arena limosa color beige
 no considerada

B - arena mayor color blanquecina
 como parte del fondo de Cda y
 fluvial y marino

Villa Estrella a la
 Cda. Chambuyacu 

Huerto 702-10

arena blanca como parte del fondo
 de Cda y marino

Huante 703 - VO

arena color beige grueso mediano
fino y menudito de arena de
la arena color blanca.

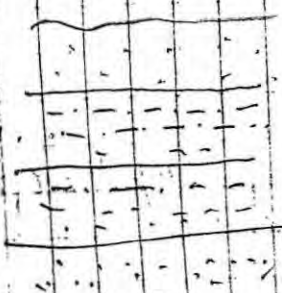
Regreso a la Quebrada de Villa Oriente

1:50 Huante 704 - VO a 25 mts.

de regreso:

Arena color amarillo claro, grueso
fino arena limosa, forma parte del
Suelo al comienzo... no compacto
ambiente de hojar y vegetación.

704



{ arena amarilla
clara
{ arena limosa
{ arenilla clara
{ arena amarilla clara
{ arena blanca
{ Olla Chamuyacu

2:20 pm: Llegamos a la comunidad de
Villa Estrella del Oriente.

12-11-97 Salimos a las 6:01 am de
Villa Estrella del Oriente.

poramos a las 7 am. el río superpasa
y después de 9 minutos salimos un camino
de Honda a 300 mts. viajando
hacia Tiberon

Huante 705 - VO

Grueta arena-arcillosa a grano fino,
color amarillo claro, y menudito
formando parte del suelo de regano a
el río superpasa a Tiberon. (No compactado)

1:10 a 50 mts de estremo pte se encuentra
una arena beige grueso fino.

① Waypoint Flood Control. Ruta 5

Waypoint 1

Coord: 354,022

9'418,395

hora 7:19 Spruce guano arenoso de color beige

② Waypoint n° 2 hora 7:40

Coord: 354862

9'418,390

Cambio de guano en una foto cambiada a guano arenoso de color blanco al beige cuando otros (los empizos los chamizales)

③ Waypoint n° 3 hora 7:48

El guano arenoso blanco que se vea hasta una foto y empizos arena color beige de guano 355129 fino no consolidado 9'418,234

Waypoint n° 4 hora 8:07 am

hasta aquí llega la arena beige, y empiza a ser de color blanquecino 20 mts E 356117 adelante uban los N 9'417301 abajo, te en un color más tenue (abajo = ROMSA PAS), la arena es mucho más fina que las otras.

④ hora 8:19 Ruta Rumiñahui

Guano maron claro arenoso hacia Jilencos (Comunas de Pinta)

⑤ Waypoint n° 5 hora 8:38

356795

9'416,709

empizos arena blanca (no apto para ser usado). Chamizal, foto bajo de la zona

Waypoint n.º 6 hora 8:44

Bda CHAMUYNDY CU.

356,899.

9416,676

Q parte de este Bda hacia Teseo
y tiene un de arena color marron
claro o beige y al tambien se ve
de color brownish.

Way point n.º 7

357,637

9415,560

Continua norte

arena de color beige o marron claro, hacia
por el Bda Simonyari (por un 120
mts) y otros a 300 mts de
Teseo.

Way point n.º 8

hora: 9:08 am

357,841

9415,565

Muestra n.º 706-V0

Arena limosa, color amarillado, grano
fino a medio, elemental a 200 mts
de Teseo, en la Subida al pueblo,
aparentemente compactado.
Hacia la base sobre la cual descansa el
pueblo de Teseo.

Salimos 10:30 am a Teseo en
camión DEW siguiendo la ruta 1

Way Point c

hora 11:21 am

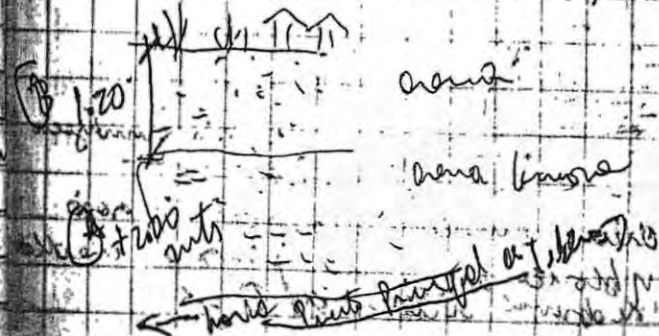
Coord. 1

358,880

757848

9415,552

9415,489



(B) arena color beige o marrón claro
 grueso fino en cuarenta. Superficie
 de sobre la unidad A que es arena
 limosa de color amarillento claro.
 foto n: 25 \leftarrow D. Misi - 26 con 6B
 2 arena.

(A) Muestras 707-VO

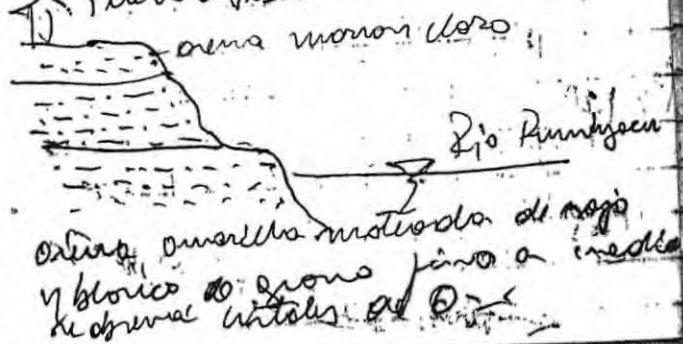
12:13 pm: Llegamos a puerto
 principal de Tiberon en el río
 Rumbiyacu.

360,660
 9'417,912

Way Point E

Puerto de Tiberon

arena marrón claro



Muestras 708-VO Puerto de Tiberon

Reservamos a Tiberon. a las 2:15

Food: 6 bocanetas, platos de puntas, etc.

↑

13-11-97

Salida de Tiberon

hacia el norte o Nor Este.

Salida 8:02 am.

Coord. Tiberon 357,948

9415,401

Punto 15 Way Point 1

SUPAYACU
Almora

RUMBİYACU

200m

200m

200m



DRIMANAYACU

④ Way Point 2, Porando al frente

hay un conbleo color de arena, sobre
Tubos al Sudo de arena color morion
de color beige 357892 y porando
9416,321

el río hacia el norte se arena cambia
de color y es blanquecina de gran
fino a medio
foto. DIONISIO 31-32

08:49 Qda. Punipari, ^{Arroyo del Ran}
Way Point ne 4, 357308
9417158
Arroyo de Qda. Punipari, fondo 30cm
fondo y lecho de arena gruesa color
blanca de grano grueso heterogeneo

8:54 Qda. Punipari Way Point 5
357, ~~308~~ 406
9417277

Qda. Punipari, ancho 10mts

fondo 5mts, lecho fondo de río, arena
de color blanca, al igual que los tubos

⑤ Way point 06 357007
hora 9:09 am. 9417,912
Suelo arena de color morion claro
beige

⑥ Way point 07 356407
hora 9:33 am. 9419,087
continúa la arena de color beige o morion
claro

⑦ Way point 08 356127
hora 9:45 am. 9419,738

Qda. Punipari, continúa arena de color
beige o morion claro, ancho de
arroyo 2mts, profundidad 50cm.
fondo arena color claro

Way Point 9
nº 019 355,824
9'420,164

Ado Pipuena, ancho 2 mts fondo
20 cm, libro asblito de hojas en bambos

Way Point 10
hora 10:20 am. 355,286
9'421,344

continua mulo orenoso de color beige
o marron claro

Way point 11 10:31
fondo con un ave de color
no libro nada 355,261
9'421,428

continua mulo orenoso de color beige

Way point 12 10:43 am
llegamos a la margen derecha
del rio (Suposacu?)

ancho del rio 12-15 mts fondo 25
mts. 355,069
9'421,750

foto 35-36 - Diorario (Rio)

Margen izquierda del rio
355,014

Muerta 709 - N 9'421,791

11:20 Bajamos a Tiberio
el suelo es el mismo fondo
el Suposacu

Way point 13 12:55

Muerta 710 - N

Chena blanquecina grano fino
a media

357,443

9'417,196

Cercos de Palmas de Berlin en Tiberio

*Uday point 14
hora 1:11 pm 357, 676
comunidad de 9476, 726
Berlin. hoy solo 2 cosas.

Ⓢ Foto no 4 - Dionisio contaba
de una ~~historia~~ historia bilingüe a
una ~~historia~~ historia a 2' de
Berlin con Antonio e Jibero.

Ⓢ Llegamos a Jibero a las 4:40 pm.

• 4:00 platos de platos (gabinete)
en el Plano.

014-11-97 a. Salimos de Jibero a las
9:10 am, en diligencia
fulminante Dionisio, Orfano, Jorge y
Roberto en el motorito y apodati-
alguna a la casa del H. G. G. G. G.
do 11:21 am. algunos muertos
cosas y salimos a las 11:40 am. ~~un~~
al alpine.

Ⓢ hora 12:40 am. Rio Punyacu
manzanizquillo
limpita de color gris claro

Muerta 608 - JE a una hora de
Salida de San Antonio. ~~100~~

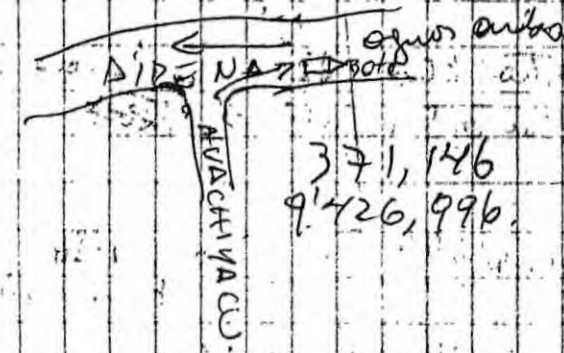
Muerta 609 - JE hora 1:56
Manzanizquillo al HUACHIYA
ordenado Rio
388, 386 421
9425, 964 922



Rio Huachin

Rio Huachin tiene 20 mts de ancho, y navegable bajamos con tambo para no molestar alce al motor.

① a las 3:25 llegamos al



② obra sucumbió el Aipena

La dolita color gris claro, motada con pta de oxid

que tiene un ancho de 25 mts; el cual es navegable, y presenta poca proliferación, abundante vegetación y cobertura, en ambos márgenes al obra lodo. Aunque en otros se opina que ha bajado un nivel de agua por raras proliferaciones.

④ 4:40 369313
9:434,282 altitud 205

Tambo - llegamos 4:40 pm. se bajó una roca de litio y café sulfatado, en la noche 10:10 pm. Llegó el gobernador de Polpa con destino a Tiberio 18-11-97 Salimos al Tambo a las 7:15 con destino de 1 hora aguas arriba al Aipena. Se hacen reparaciones en este trayecto.

Se denuncia en los mangues que se profita a lo largo del río Aipena.

en boticamente, Jodolita al cual se
momento impureza de abundante vegeta-
cion, de la esta lujosa, y hay
boticamente polizada, como con un
cuidado, dispuesto para no quedarnos
atrasados por la polizada.

hora 7:35 am.

① Muestra 610 - JE

E: 367466

Nº 434,80J

hora 7:43

801

610 - JE

Arzobispo de los gris claro,
momento en el flanco de la montaña
hoyenda al no Aipema se encuentra
no consolidada, es con imposible nos
mulo y bizarramente ya que son dispositivos
inconclusos de los que están son uniformes
al no Aipema se encuentra plano de polizada

① Pto Fmd 363022 Se hizo hasta

Dipma. 9437809 mts pts, ya

hora 8:45. altitud 1415

~~que había un tronco de~~
vegas en todo el Aipema
Sezamos el bot, a los 9 am.

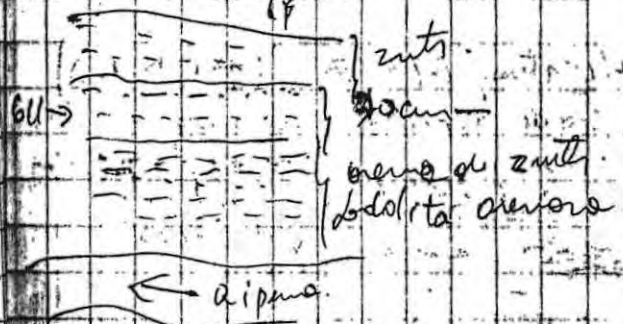
② Muestra 611 - JE

363015

9437,55J

hora 9:10

altitud 1500 mts



Lindita color gris claro, o presento
cra de 40 cm, mts pts. presento flaco de
oxidacion.

③ Muestra 612 - Arcilla de color

gris claro, a blanquecino, mts pts.

363023

9437,936

una sucesión de dolitas

612

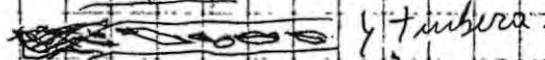


} Dololita de color
anterior.
} Arcilla color gris
claro a blanquecino
no presenta estratificación
clara.

① Muestra 613 (TURBERA)

las coordenadas de esta muestra son las

mismas que pto anterior

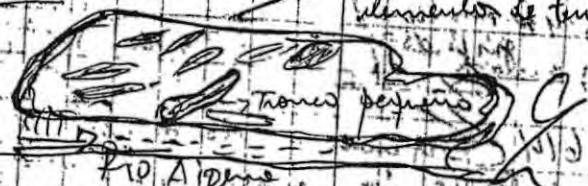


Río Aipura

Margen izquierda del Río Aipura
Es una muestra de turbera la cual
tiene un área de 10-15 m² y un
largo de aproximadamente en este pto de 200 m.
La turbera compuesta de hojas secas
y pequeños troncos los cuales son

esta cantidad de limo forman un conjunto
to, esta turbera que es de color negro, y
presentan zonas ligeros ondulaciones.
Los hojas están orientados en el sentido de la
corriente. Los troncos + pequeños se orientan
en algunos casos en sentido

Turbera:



En la margen izquierda del río Aipura
Muestra 614 - JE hora: 10:02
E 365072 hora 10:02
N 91436,313 muestra



314-A. limolita color gris Verdosa
 314-B. arcillita de color gris Verdosa
 plastica, #

614B arcillita
 color gris Verdosa

614C limol Negro

614A limolita
 gris Verdosa
 + arcillita

614C = 9 una arcilla de color negro
 intercalada con arcillita y limolita.
 altitud 145.

⊙ Pto de Control
 366,387
 9° 43' 47.88"

hora 10:33

2 N 20 E (?)
 Bay 15 N W



⊙ Pto de Control - Muertes 615-TE

Coord: 368076

hora 9° 43' 49.2"

hora 11:03

N 7.5 W
 Bay 16 SW
 color gris claro
 limolita con niveles de arena, y
 montes altos de troncos y galletas
 (?) los cuales son recientes. al
 tomar foto con picota y piley a
 100' Fot

Foto Diavicio n° 30

~~⊙ Pto de Control~~ Pto de Control

369009

hora 11:00

9° 51' 34.072" altitud 135

Margen derecha del Arroyo forando

truncho limolita

gris Verdoso

arena

masa de

arcillita

gris claro





Rio Aipema
 Jo mantenha-se el nível muito baixo
 quando de chuvas de color gris clara

369390 hora 12:49
 9429287

4. vertica 616 - JE limolite color
 el nivel o queda a poucos metros
 de altura a longo de todo el
 trajeto del rio Aipema.

4. vertica 617 - JE
 386086 3850 ft
 9430104

esto limolite de color gris clara,
 al cual presenta pto de oxidacion, en
 muchos puntos de la margen izquierda
 del Rio Aipema, el cual se bajaba

1.5 mts en nivel de agua, pero como el nivel
 varía a los momentos.

2. V. local del bote: 20 km/hora.

Nvo. San Francisco 390,077
 9430,016

Llegamos a las 4:30 pm

116-11-97

7.10 Salimos de Nvo. San Francisco

7.25: Entramos al Sepate. El
 nivel del rio es aproximadamente
 25-30 mts. el nivel del agua se bajaba
 aproximadamente 1.5 mts.

cond. al Rio Sepate 5 mts. minutos

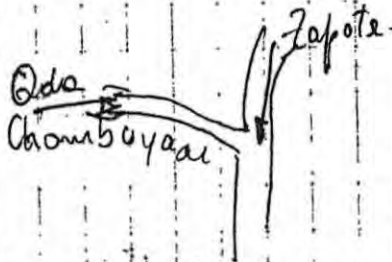
después: 391458
 9431993

388000
9424,000

Hato casa venon a mujer.

392915
9430,125

hora 7:53



vanos cuando a Zapote

hora = 8:00 am

392933
9429,952

Pto. de Control

392384
9427,615

Pto. de Control

en la margen izquierda del río Zapote
a un punto cerca de color gris (distrito de)

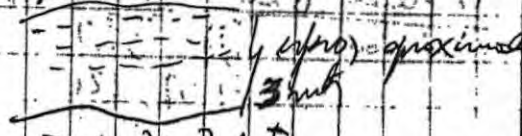
391664
9427080

Muestra 618 - JE (Rio Zapote)

Adelita de color anaranjado/culca
Arrosa Margus izquierda del río.
Tiene un efecto de 3m a 4m



Solo



→ Rio Zapote

619.-JE 392606
9428,262

Lindite de color ~~de~~ ~~gr~~ mancha
chosa con pto de oxidar. forma un
pequeño en el pto en donde llegamos
con el bote + dice no se pudo ir por
haber mucha palizada.

1:10 Salimos al Pto en que no que-
damos en el bote por no poder avanzar
por la palizada, al estar en el agua
que el nivel del agua ha bajado 2
mts.

Muestra 620 - JE hora 1:19
Contenedores 392321
9431,226

Arriba de color gr + verde + n
muestras en la mangriza de allí
no se pte.

1:40 pm Salimos al Zapote
al Dipera y vamos
hacia a Jurimague y
Loguero.

Llegamos a Loguero a las 6:25 pm

17-11-97 Salimos de Loguero

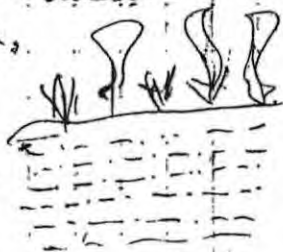
a las 8:10 am con un motor de 55
y 40 galones de combustible,
el motorista se llama Guillermo
Coppa Pérez y el ayudante cochera
Alex.

abonda, el de ante feres y ² pasajeros
sal. a las 8:30 am. según el
motorista estamos en Jurimague a
las 4 pm.

8:35 am. 420076 Muestra
940510 500-JR
altitud 125'

Muestra 621 - JE - muestra de
Lindite de color rojo con punta

en una tanga la cual tiene una espesor
de 4-5 mts de espesor, se encuentran
en la zona de arriba de Hualloza
Hualloza.



← Hualloza

la finquita se encuentra no consolidada
y sin un compacto, ~~pero~~

4:30 pm Llegamos a Luján

Martes 18-11-97

- Gabinete

- Separarnos porojeros en A. en cortinas

Miércoles 19-11-97

- Vioy de Luján a Tarapoto
4:50 am

- 9:30 llegamos a Tarapoto

- 3:50 pm Salimos del Despeñadero
de Tarapoto hacia Lima,
el tiempo estaba nublado

- 5:10 pm Llegamos a Lima tiempo
nublado