

**FUNDACION PROMOTORA DE
COOPERATIVAS(FUNPROCOOP)**

**IDENTIFICACIÓN DE FOSILES EN
EL COMPLEJO LA JOYA –
SISIMICO.**

SAN VICENTE, ABRIL 2006



Antecedentes

Los estudios sobre la zona datan del siglo pasado y carecen de actualización. Por ello, La Fundación Promotora de Cooperativa (FUNPROCOOP), responsable del manejo del Área Natural Protegida Complejo La Joya - Sisimico, decidió integrar un equipo multidisciplinario conformado por un ornitólogo, paleontólogo, ingeniero agrónomo, botánico y biólogos, a partir de agosto de 2006, teniéndose además el apoyo del Fondo Iniciativa para las Americas (FIAES), Gerencia de Áreas Naturales Protegidas y Corredor Biológico (MARN) Y CONCULTURA para que nos ayudaran a identificar los fósiles

Las investigaciones surgen a partir de la donación de muchas piezas de huesos por parte de los lugareños residentes en la zona de amortiguamiento de la barranca el sisimico y de varias piezas encontradas de diatomitas encontradas en el cause del río sisimico y en el lugar donde antes ya se habían realizado las investigaciones.

Esto fue uno de los motivos para que FUNPROCOOP, La Gerencia de Áreas Naturales Protegidas y Corredor Biológico y la gerencia de recursos biológicos, para que se comenzara a realizar los contactos con el Phd y MSc Juan Carlos Cisneros y el Botánico José Linares a la identificación de dichas piezas y dar a conocer a los lugareños de la zona de amortiguamiento la riqueza existente en dicho complejo, como también a que dicha zona sea realmente reconocida y valorada a nivel nacional e internacional como parte de un patrimonio con estudios paleontológicos, esto permitirá a que se realicen las gestiones para tener un museo en la zona.

Introducción

Desde que se inicio la protección y recuperación del ANP Complejo La Joya – Sisimico en coordinación con la Asociación de Desarrollo comunal Cantón La Joya (ADC La Joya), FIAES, MARN, PNC Medio Ambiente, Alcaldía Municipal de San Vicente y Centros Escolares de la zona, la Fundación Promotora de cooperativa (FUNPROCOOP) a identificado que el ANP es un hábitat que alberga una considerable diversidad de especies de flora y fauna amenazadas y en peligro de extinción, además es importante por ser un sitio arqueológico rico en fósiles del periodo Pleistoceno temprano; ya que según otras investigaciones se han identificado entre las capas estratificadas hojas de criptógamas y fanerógamas, peces pequeños, moluscos, insectos y restos enormes de fósiles marinos. Los huesos de mastodontes y de otras especies se encuentran en AGLOMERADOS, es decir en sitios donde se fueron acumulando por la acción de los movimientos diluviales o provocados por los frecuentes sismos.

Por lo tanto dicha área se vuelve de mucho valor para el patrimonio natural y cultural del país, tanto en la biodiversidad como en la recuperación de la historia de nuestros antepasado y procesos geológicos; por lo se coordino con las instituciones involucradas a implementar la investigación de los recursos existente en una de las áreas parte del complejo la cual es la Barranca el Sisimico.

De las especies registradas en la Barranca hasta el momento se tienen cinco mega mamíferos, dos especies de chimbolo un insecto y un promedio de 50 fragmentos de hojas, tallos y semillas de plantas vasculares, sobre las cuales se hace una descripción general, incluyéndose un catalogo de las especies, fotografías y se hace un breve análisis de lo registrado.

Objetivo

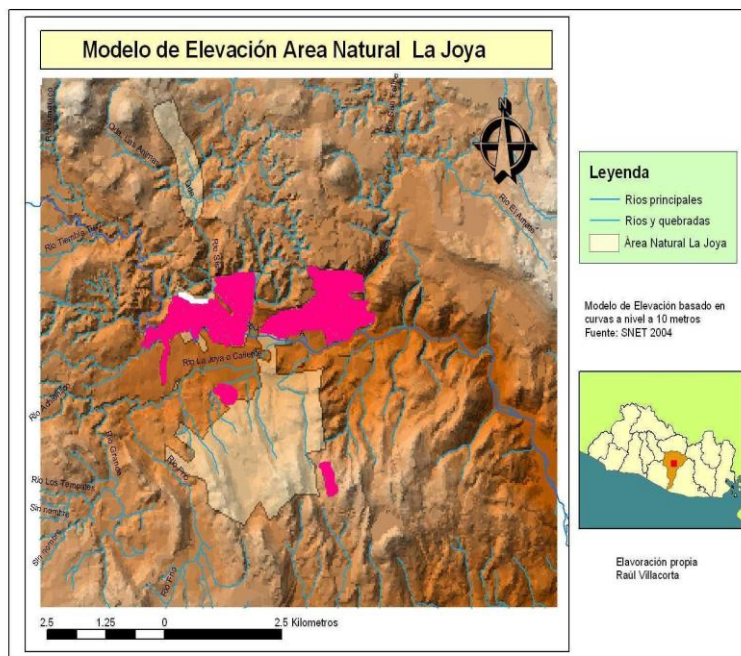
- 1- Realizar estudios paleontológicos para identificar la riqueza geológica presente en el ANP Complejo La Joya-sisimico, especialmente en la Barranca el Sisimico.
- 2- Implementar acciones de protección y concientización en las comunidades de la zona de amortiguamiento de ANP Complejo La Joya.-Sisimico

Descripción de la zona (Complejo La Joya –Sisimico)

CARACTERÍSTICAS MEDIO SOCIAL, ECONÓMICO Y CULTURAL:

El área natural Protegida Complejo La Joya - Sisimico, se encuentra ubicada en el Municipio de

san Vicente, Cantón La Joya y el municipio de Apastepeque y limita al norte por el Cton y Crio San Nicolás, al sur por el Cton y Crio San José Río Frío y Cton y Crio San Antonio Achichilquito, al oriente por el Cton y Crio San Francisco Chamoco al occidente por el Ctón y Crio Chucuyo. Su referencia está en los 13° 33' Latitud Norte y los 88° 43' Longitud Oeste, esta a una altura de 20 - 490 msnm, tiene una extensión de 1,121 Ha equivalente a 1,603 Mz de bosque en la cual se encuentran alledañas las



comunidades de La Joya, Panameño, San Nicolás, Cutumayo, Chucuyo, Miramar y Achichilco. Las comunidades antes mencionadas se encuentran organizadas en Asociación de Desarrollo Comunal (ADESCO), Cooperativas de la Reforma Agraria y Directivas Comunes



Vista panorámica del ANP Complejo La Joya - Sisimico

acahuapa, con pendientes del 10% al 25%, y en su mayoría son tierras Clase VII y VIII, con pendientes que van del 20 al 50 %. El uso potencial de estos suelos es apto para bosque. Por sus características los suelos son de tipo **Litosoles**, ya que sus horizontes superficiales han sido truncados a causa de una severa erosión laminar, Las texturas varían de gruesa, arenas y gravas hasta muy pedregosos sobre la roca dura; El Área Protegida Pertenece a la cuenca del río Lempa, encontrándose los siguiente ríos y quebradas que drenan a dicha cuenca: Río Acahuapa, La Joya, Sisimite, San Felipe, quebrada la Vara, Micasala, chuchupa, y ahuehueto. En la zona se reporta una temperatura promedio de 24.8 grados centígrados, precipitación promedio anual de 1,800 mm. y una humedad relativa del 75%.

POBLACIÓN: según censo realizado en 2006 por la ADESCO, la Comunidad tiene una población de 183 personas, distribuidas en 43 familias

CARACTERÍSTICAS MEDIO

FÍSICO: La topografía del área protegida es ondulada a plana, teniendo las elevaciones más altas a 490 msnm la que corresponde al cerro Los Tres Cerros. En la zona de influencia del proyecto las tierras están clasificados como tierras Clase III y VI en las partes bajas o serranías especialmente del río



Vista de la topografía y suelos de la zona de estudio(Barranca el sisimico)

CARACTERÍSTICAS MEDIO BIOLÓGICO: Está inmersa en la Zona de Vida Bosque Húmedo Subtropical (caliente), y la vegetación que presenta es de sucesión secundaria y de comunidad de barranca, con una vegetación típica de selva baja caducifolia. Corresponde al Gran Paisaje de la Fosa Central; posee formaciones geológicas relevantes y contiene la “Barranca del Sisimico”, que es el área paleontológica más rica del país (Mastodontes y Perezosos gigantes). Incluye una regeneración natural de aproximadamente 25 años de edad. Según el tipo de vegetación encontrado. Dentro estas comunidades se han identificado 100 especies de arboles, arbustos y palmas, de las cuales se detallan las siguientes: Caoba (*Swietenia humilis*), carreto (*Albizia saman*), conacaste (*Enterolobium cyclocarum*), cedro (*Cedrela odorata*), cedro rojo (*Cedrela salvadorensis*), cincho (*Lonchocarpus salvadorensis*) y laurel (*Cordia alliodora*), las cuales están en peligro de extinción y otras como: Pie de venado (*Bauhinia ungulata*), caulote (*Guazuma ulmifolia*), teca (*Tectona grandis*); chichipate (*Dalbergia* sp.); Guarumo (*Cecropia peltata*), Jiote (*Bursera simaruba*)

La fauna más sobresaliente encontrada en las comunidades identificadas tenemos las siguientes: Mamíferos: Venados (*Odocoileus virginianus*), conejo (*Silvilagus floridanus*), Coyote (*Canis latrans*), Cuzuco (*Dasypus novemcinctus*), Mapaches (*Procyon lotor*), zorrillo (*Mephitis mephitis*), tepescuintle (*Agouti paca*), cotuzas (*Dasypus punctatus*), gato montés (*Felis tigris*), Reptiles: culebra cascabel (*Crotalus durissus*), culebra mica (*Spilotes pullatus*), culebra masacuata (*Boa constrictor*), coral común (*Micrurus nigrocinctus*), bejuquilla café (*Oxybelis fulgidus*), Aves: Se han identificado 140 especies en tres zonas: zonas abiertas, zonas de bosque de galería y zona de bosque secundario encontrándose especies poco comunes y en peligro de extinción como el pájaro tronco “*Nyctibius jamaicensis*”, aves rapaces como la Aguiluza zancuda “*Geranospiza caerulescens*” además se mencionan las siguientes especies: “chichiguitas”, *Aimophila ruficauda*, “tijereta cola larga”, *Tyrannus forficatus*, “chinchacaras” *Saltator atriceps*, “catalnicas” *Brotogeris jugularis*, “chachas” *Ortalis leucogastra*, colibrí, *Amazilia rutila*, chejes *Melanerpes aurifrons*, “martín

pescador” *Chloroceryle americana*, “guas” *Herpetotheres cachinnans*, “gavilán sarado” *Buteo magnirostris*, “tucanes” *Pteroglossus torquatus*, Toda esto demuestra el gran potencial de biodiversidad que existe en el ANP complejo La Joya - Sisimico

Materiales y Métodos

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO (BARRANCA EL SISIMICO)

Este sitio se ubicada en el Departamento de San Vicente, a orillas del río Sisimico (también escrito “Zizimico” o “Tzitzimico”). Los fósiles de esta localidad seguramente ya eran conocidos por los antiguos habitantes de El Salvador, pues su nombre se deriva del náhuat *sisimit* (gigante) y *co* (lugar), que se traduce como “Lugar del Gigante”. Por lo tanto, el nombre “Sisimico” parece una referencia a los restos de vertebrados de gran tamaño ahí encontrados. La presencia de plantas, invertebrados y vertebrados fósiles en esta localidad fue reportada en las primeras décadas del siglo XX (David J. Guzmán, Jorge Lardé, Rafael González Sol, Jorge Lardé y Larín). Pero es en los 70, a través de los trabajos de miembros de la Misión Geológica Alemana (Michael Schmidt-Thomé, Wilhem Lötschert, Karl Mädler, Jürgen Seiffert) que se obtiene información más detallada sobre la Barranca del Sisimico.

La mayoría de fósiles en este sitio ocurren en diatomita, una roca que debe su nombre a que está formada por los restos silíceos de diatomeas (algas microscópicas), lo que muestra que el origen de este yacimiento fue un antiguo lago.

En las diatomitas se han encontrado, magníficamente preservados, los restos de más de 40 especies de plantas, dos especies de chimbolos, un murciélago, ranas, varios insectos y caracoles. Los restos de *Pteronotus parnelli*, representan el único murciélago fósil encontrado en El Salvador. La mayoría de estos fósiles corresponden a especies aun vivientes pero algunas se extinguieron durante la Prehistoria. Algunas de estas especies fósiles son nuevas para la ciencia. Las rocas de areniscas que también ocurren en este sitio albergan mega fauna: tortugas terrestres gigantes (*Hesperotestudo* sp.), perezosos gigantes (*Eremotherium* sp.), mastodontes (*Cuvieronius tropicus*), toxodontes (*Mixotoxodon larensis*) y ciervos (*Odocoileus* sp.). En 1985, David Webb de la Universidad de Florida y Stephen Perrigo reportaron dos nuevas especies de perezosos gigantes provenientes de este sitio: *Meizonyx salvadorensis* y *Megalonyx obtusidens*; éstas sólo han sido encontradas hasta ahora en El Salvador, por lo que se trataría de especies

fósiles endémicas de nuestro territorio. La edad de los fósiles del Sisimico se estima como Pleistocena Temprana, es decir entre 700,000 y 1.8 millones de años antes del presente.

Se han aplicado técnicas para la conservación de los fósiles, las cuales consistieron en la eliminación de suciedades, utilización de pegamento especial, materiales para conservación entre otros.

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

A pesar de la dispersión de la información de las investigaciones anteriores realizadas en la barranca el sisimico y la falta de sistematización de estas, se ha logrado identificar 30 piezas recolectadas en la barranca el sisimico, aunque queda un sin número de piezas que por sus daños sufridos (mutilados) es bien difícil su identificación.

En la presente investigación se logró identificar cinco especies de megamamíferos fósiles hasta el nivel de género y especie, en las otras 25 piezas se llegó hasta el nivel de familia y clase, de las especies que se reportan identificadas tenemos: Tortuga terrestre gigante: Familia Testudinidae, (*Hesperotestudo* sp.), perezosos gigantes, Familia Xenarthra (Megateriidae sp.), perezosos *Megalonyx* sp. ; mastodontes (*Cuvieronius tropicus*), Rinocerontes, toxodontidae (*Mixotoxodon laevis*), (según JC, Cisneros), Además se registraron e identificaron un total de 85 piezas de hojas, madera semillas, insectos, caracoles fosilizados en diatomita, una roca que debe su nombre a que está formada por los restos silíceos de diatomeas (algas microscópicas), lo que muestra que el origen de este yacimiento fue un antiguo lago. (J.C. Cisneros y Jose Linares).

De las especies registradas se tiene: dos especies de chimbolo (Poecillidae), una especie de chinche (Hemiptera), varios caracoles de la clase de los Gastropoda del filo de los moluscos, y en su mayoría hojas, madera, semillas y flor de plantas, clasificadas en familias y reino.

Colmillos de mastodonte (*Cuvieronius tropicus*) adulto y juvenil



Molar juvenil
(de leche) de
Mastodonte
Cuvieronius
tropicus

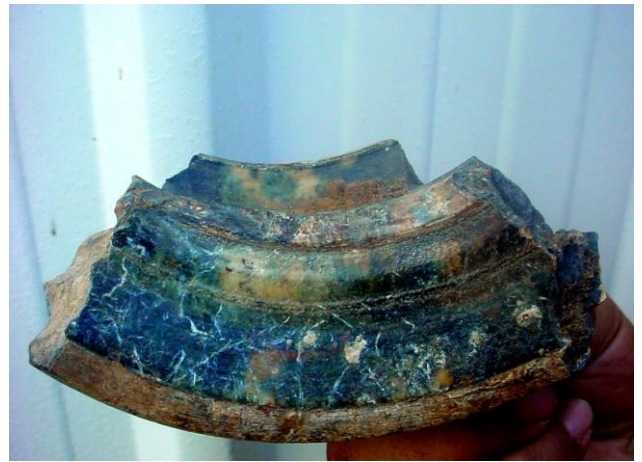


Fragmento de carapacho o plastron de
tortuga gigante (*Hesperotestudo* sp)





Mandíbula izquierda de
rinoceronte (*Mixotoxodon*
larensis)



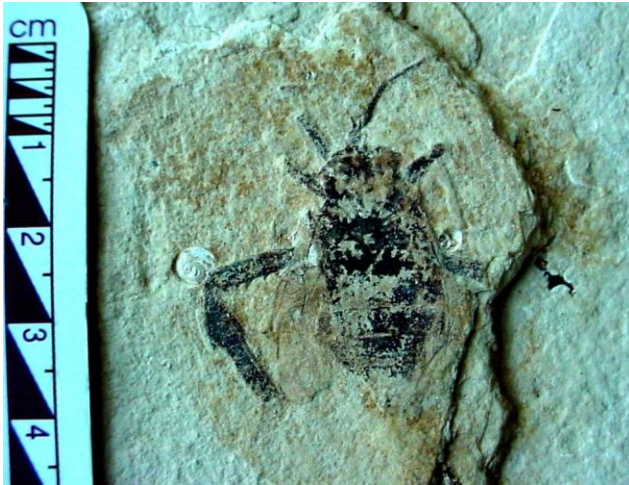
Molar superior de
Rinoceronte,
(*Mixotoxodon larensis*)



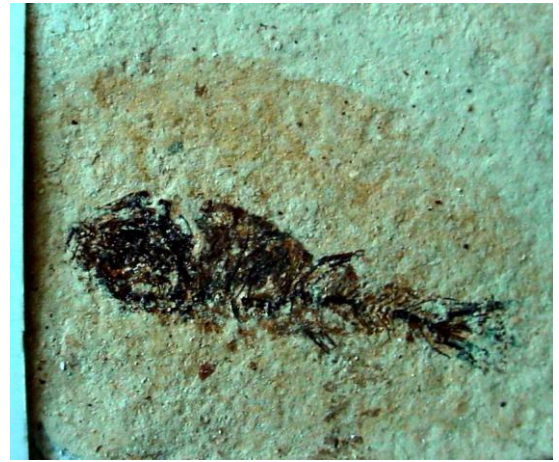
Porcion de molar de oso perezoso
(*Megalonyx sp*)



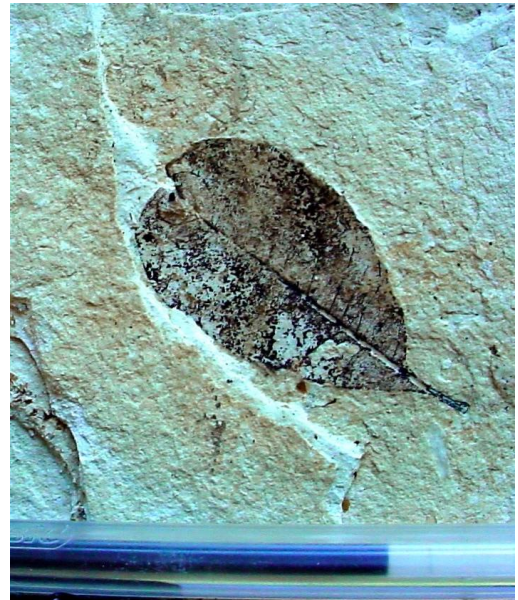
Costilla grande, probablemente de
perezoso (*Megateridos sp*)



Chinche de la familia de las Hemipteras



Chimbolo fosilizado



Hojas de diferentes especies, del reino de las plantas, fosilizadas en roca de diatomita

**FISILES IDENTIFICADOS Y CLASIFIDOS EN LA BARRANCA EL SISIMICO,
COMO PARTE DEL COMPLEJO LA JOYA-SISIMICO.**

No	Familia	Especie	Descripción	Inf. De localidad	Observaciones	Colector	Fecha de colecta
S-1	Toxodontia	Mixotoxodon larensis	Mandibula izquierda	Barranca Sisimico		Apolonio	2005
S-2	Mamalia	Indeterminado	Femur	Barranca Sisimico		Apolonio	2005
S-3	Testunidae	Hesperotestudo sp	Frag. De carapacho o plaston	Barranca Sisimico		Apolonio	2005
S-4	Mammalia	Indeterminado	vértebra			Apolonio	2005
S-5	Mammalia	Indeterminado	vértebras sacras articuladas	Barranca Sisimico		Apolonio	2005
S-6	Mammalia	Indeterminado	hueso largo	Barranca Sisimico		Apolonio	2005
S-7	Toxodontia	Mixotoxodon larensis	Molar Superior	Barranca Sisimico		Apolonio	2005
S-8	Proboscidea	Indeterminado	pequeña porción distal de colmillo	Barranca Sisimico		Apolonio	2005
S-9	Megalonychidae	Megalonyx sp.	molar	Barranca Sisimico		Apolonio	2005
S-10	Proboscidea	Indeterminado	porción de colmillo			Apolonio	2005
S-11	Proboscidea	cf. Cuvieronius	peq. molar en dos par	Barranca Sisimico	(A y B) un sin número de fragmentos de este molar están en una bolsa	Apolonio	2005
S-12	Xenarthra	?Megatérido	costilla grande, probablemente de perezoso	Barranca Sisimico		Apolonio	2005
S-13	Mammalia	Indeterminado	diáfisis de gran tamaño, probable radio	Barranca Sisimico		Apolonio	2005
S-14	Proboscidea	Cuvieronius tropicus	porción de colmillo, posee la banda de esmalte característica del género	Barranca Sisimico		Apolonio	2005
S-15	Mammalia	Indeterminado	vértebra	Barranca Sisimico		Apolonio	2005
S-16	Mammalia	Indeterminado	vértebra	Barranca Sisimico		Apolonio	2005
S-17	Proboscidea	Indeterminado	molar de gran tamaño	Barranca Sisimico	podría encajar con S-18, S-19 ó S-20	Apolonio	2005
S-18	Proboscidea	Indeterminado	frag. de molar	Barranca Sisimico		Apolonio	2005
S-19	Proboscidea	Indeterminado	frag. de molar	Barranca Sisimico		Apolonio	2005
S-20	Proboscidea	Indeterminado	frag. de molar	Barranca Sisimico		Apolonio	2005
S-21	Mammalia	Indeterminado	vértebra grande	Barranca Sisimico		Apolonio	2005
S-22	Proboscidea	Cuvieronius	molar juvenil (de	Barranca		Apolonio	2005

		<i>tropicus</i>	<i>leche</i>)	Sisimico			
S-23	Mammalia	Indeterminado	cóndilo proximal de fémur	Barranca Sisimico		Apolonio	2005
S-24	Mammalia	Indeterminado	hueso largo	Barranca Sisimico		Apolonio	2005
S-25	Mammalia	Indeterminado	frag. de costilla	Barranca Sisimico		Apolonio	2005
S-26	Mammalia	Indeterminado	porción proximal de costilla	Barranca Sisimico		Apolonio	2005
S-27	Mammalia	Indeterminado	hueso largo	Barranca Sisimico		Apolonio	2005
S-28	Mammalia	Indeterminado	porción proximal de costilla	Barranca Sisimico		Apolonio	2005
S-29	Mammalia	Indeterminado	probable costilla	Barranca Sisimico		Apolonio	2005
S-30	Mammalia	Indeterminado	frag. de costilla	Barranca Sisimico		Apolonio	2005
S-31				Barranca Sisimico		Apolonio	2005
S-32				Barranca Sisimico		Apolonio	2005
S-33	varios		bloque de diatomita con plantas	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-34	Spermatophyta		semilla alada	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-35	Plantae	Indeterminado	semilla dicotiledónea	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-36	Plantae	Indeterminado	hoja	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-37	Plantae	Indeterminado	hoja	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-38	Plantae	Indeterminado	hoja	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-39	Plantae	Indeterminado	hoja	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-40	Plantae	Indeterminado	hoja	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-41	Teleostei	Poeciliidae	chimbolos (fragmentos)	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-42	Teleostei	Poeciliidae	chimbolo	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-43	varios		tallo y chimbolo	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-44	varios		hoja y chimbolo	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-45	varios		madera y chimbolo	Barranca Sisimico	posible raíz	MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-46	Plantae		hoja	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-47	Teleostei	Poeciliidae	chimbolo	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-48	Plantae		hoja	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-49		Plantae		Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-50	Plantae		hoja	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-51	Plantae		hojas varias	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-52	Plantae	Poaceae (?)		Barranca		MARN-	nov.-

				Sisimico		FUNPROCOOP	dic.2006
S-53	varios		planta y chimbolo	Barranca Sisimico	la planta podría ser acuática	MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-54	Spermatophyta		flor	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-55	Teleostei	Poeciliidae	chimbolo	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-56	Plantae		hojas varias	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-57	Plantae		hoja	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-58	Plantae		tallo y hojas varias	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-59	Teleostei	Poeciliidae	chimbolos	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-60	Plantae		madera y hojas varias	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-61	Teleostei	Poeciliidae	chimbolo	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-62	Plantae		madera y hojas varias	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-63	Plantae		hojas varias	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-64	Teleostei	Poeciliidae	chimbolos	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-65	Plantae		madera y hojas varias	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-66	Plantae		hojas varias	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-67		Plantae		Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-68	Teleostei	Poeciliidae	chimbolo	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-69	Plantae		hoja	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-70	Teleostei	Poeciliidae	chimbolo	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-71	Plantae		hojas	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-72	Plantae		hoja	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-73	Plantae		hoja	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-74	Magnoliophyta	Fabaceae	<i>Enterolobium</i> sp. (conacaste)	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-75	Teleostei	Poeciliidae	chimbolo	Barranca Sisimico	muy buena preservación	MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-76	Plantae		hoja	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-77	Plantae		tronco y hojas	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-78	Plantae		hoja larga	Barranca Sisimico	A y B	MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-79	varios		hoja y chimbolo	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-80	Teleostei	Poeciliidae	chimbolo	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-81	Plantae	Poaceae (?)		Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-82	Spermatophyta (?)		semilla curva (?)	Barranca	muy raro...	MARN-	nov.-

				Sisimico		FUNPROCOOP	dic.2006
S-83		Plantae		Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-84	Spermatophyta		semillas largas	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-85	Plantae	Verbenaceae (?)	hoja de zorrillo (?)	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-86	Plantae		frag. de tallo	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-87	Mollusca	Gastropoda	varios caracoles	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-88	Mollusca	Gastropoda	varios caracoles	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-89	Plantae		frag. de madera	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-90	Plantae		hoja pequeña	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-91	varios		hoja ovalada y chimbolo	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-92	Teleostei	Poeciliidae	chimbolo	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-93	Magnoliophyta (?)	<i>Ficus</i> sp. (?)		Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-94	Plantae		hoja grande	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-95	Plantae		hoja	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-96	Plantae	Poaceae (?)	hoja larga	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-97	Plantae	Poaceae (?)	hoja larga	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-98	varios		hoja, dos chimbolo	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-99		Teleostei	Poeciliidae	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-100		varios		Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-101	Teleostei	Poeciliidae	chimbolo	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-102	Plantae		tronco, hoja	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-103	Teleostei	Poeciliidae	chimbolo	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-104	Plantae		hojas	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-105	Plantae		raíces (?)	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-106	Magnoliophyta	Fabaceae	<i>Acacia</i> (?) (izcanal)	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-107	Plantae		frag. de madera	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-108	Plantae		hoja	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-109	Plantae		frag. de madera	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-110	Plantae		hoja	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-111	Insecta	Hemiptera	heteróptero (chinche)	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-112	Plantae		hoja	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006

S-113	Plantae		raíces (?)	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-114	Plantae		semilla u hoja (?)	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-115	Plantae		hoja	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-116	Plantae		hoja	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-117	Teleostei	Poeciliidae	chimbolo (?)	Barranca Sisimico	fragmento	MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006
S-118	Teleostei	Poeciliidae	chimbolo	Barranca Sisimico		MARN-FUNPROCOOP	nov.-dic.2006