

UNIDAD DE AREAS SILVESTRES Y CUENCAS HIDROGRAFICAS
PROGRAMA DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES
(C.A.T.I.E.)

Notas sobre Flora y Fauna y otros aspectos Culturales
y Económicos de la Región del Darién

(Complemento a la Planificación del Parque Nacional Fronterizo del Darién).

Róger Morales G.

1 9 7 8

Introducción

El establecimiento del Parque Nacional Fronterizo del Darién ha sido por muchos años una inquietud de las autoridades panameñas. Esto se debe a dos aspectos principales: al deseo de conservar y proteger los recursos naturales del área para las futuras generaciones, y la otra debido al eminente peligro del paso de la fiebre aftosa de América del Sur hacia Centro y Norte América y la necesidad de contar con una barrera natural que amortigüe esta posibilidad. Con los avances acelerados en la construcción de la carretera panamericana a lo largo de la provincia del Darién, esas inquietudes se han renovado en forma más creciente, dando como resultado que el Gobierno de Panamá, a través del Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA) y específicamente a través del Programa de Recursos Naturales Renovables (RENARE) pidieran a la Unidad de Areas Silvestres y Cuencas Hidrográficas del Programa de Recursos Naturales Renovables del CATIE la colaboración para elaborar el Plan Maestro de Manejo y Desarrollo del parque como requisito previo a su establecimiento.

Las instituciones nacionales que están ligadas directamente con la creación de este parque son: Ministerio de Desarrollo Agropecuario, RENARE, Comisión Panameña sobre Prevención de la Fiebre Aftosa y el Ministerio de Planificación y Política Económica a través de su Programa de Desarrollo Integrado de la Región Oriental (Darién). Es por esto que los esfuerzos en la realización del parque se han coordinado con las instituciones antes mencionadas, en la cual cada una juega un papel muy importante.

El contenido de este documento son los resultados preliminares de la estadía por nueve días que el autor pasó en Darién (Zona de El Real y Cerro Pirre) con el fin de complementar parte de la planificación del parque en los aspectos sobre Información Básica e inventario de los Recursos.

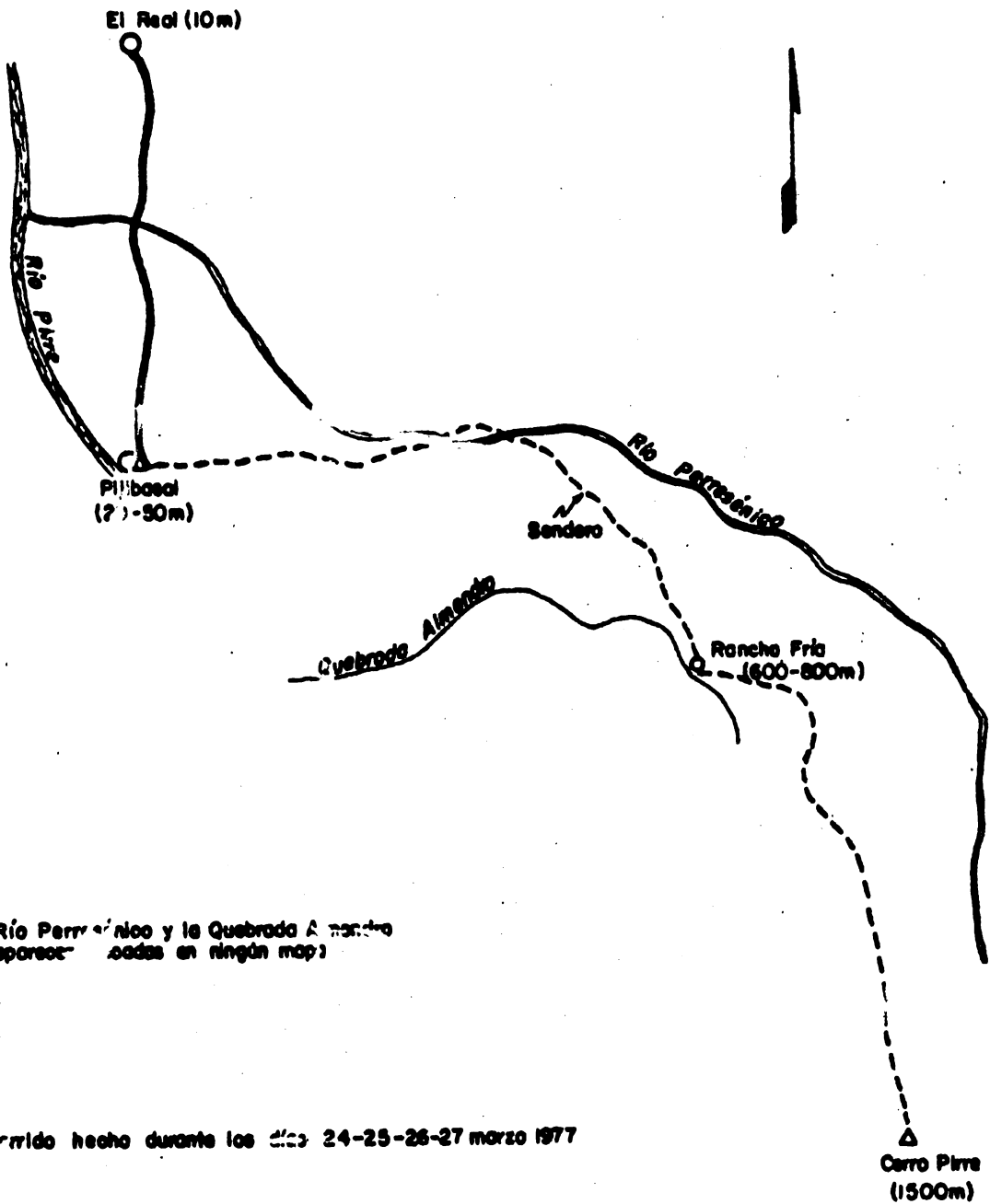
Métodos

Los objetivos de la visita al Darién fueron recopilar datos sobre la fauna y flora principalmente. A través de entrevistas a los habitantes de la zona se obtuvieron datos complementarios sobre aspectos socioeconómicos y prácticas agrícolas. Esta tarea se cumplió por medio de una caminata de aproximadamente 45 km. durante cuatro días. Se partió de El Real de Santa María (3 m.s.n.m.) hacia el poblado Chochoe Fijibasal, de allí se siguieron los márgenes del Río Perresénico, luego se caminó a través del bosque hasta alcanzar el Cerro Pirre (1540 m.s.n.m.).

Descripción del área visitada

a) Fisiografía

El área visitada (El Real y Cerro Pirre) está formada por valles y tierras altas con laderas que en algunas partes alcanzan inclinaciones de más de 35%. En estas serranías tienen su origen varios ríos, entre ellos podemos citar: Río Pirre, Río Uruseca, Río Setegantí, Río Perresénico y Quebrada Almendro. La altitud en el área varía desde 10 m. (El Real) hasta 1540 m. (Cerro Pirre).



El Río Perrónico y la Quebrada Alameda no aparecen en ningún mapa

Reconocido hecho durante los días 24-25-26-27 marzo 1977

b) Clima

La precipitación anual promedio va desde los 2000 mm. hasta los 5000 mm. en las partes altas del Cerro Pirre. La temperatura media diaria es de 25°C a 27°C en las partes bajas y 18°C a 22°C en las partes altas.

c) Vegetación

Desde El Real hasta el Cerro Pirre se encuentran las siguientes zonas de vida: Bosque Húmedo Tropical, Bosque muy Húmedo Premontano, Bosque muy Húmedo Tropical, Bosque Pluvial Premontano y Bosque Pluvial Montano Bajo.

A partir de Pijibasal (poblado indígena Chocoe) se camina por 20 minutos (2 km.) por bosque secundario joven, este se debe a las prácticas agrícolas en el área (roza, quema y descanso por 2-3 años). La especie más abundante en este trayecto es el cuipo (Cavanillesia platanifolia) además de otras tales como Cordia alliodora, Threma micrantha y Cecropia spp.

Después de alcanzar estos 2 km. mencionados anteriormente y paralelo al Río Perresénico, el sendero entra en un bosque más denso y menos disturbado. A pesar de que el cuipo (Cavanillesia platanifolia) todavía está presente en este bosque, es menos abundante que en el primero. Las especies aparentemente más abundantes en esta área son Dypteryx panamensis, Phytelopus seemanii, Terminalis amazonica, Lecythis sp., Hymeanea courbaril, Aechmea magdaleneae, Anacardium exelsum. En una muestra de

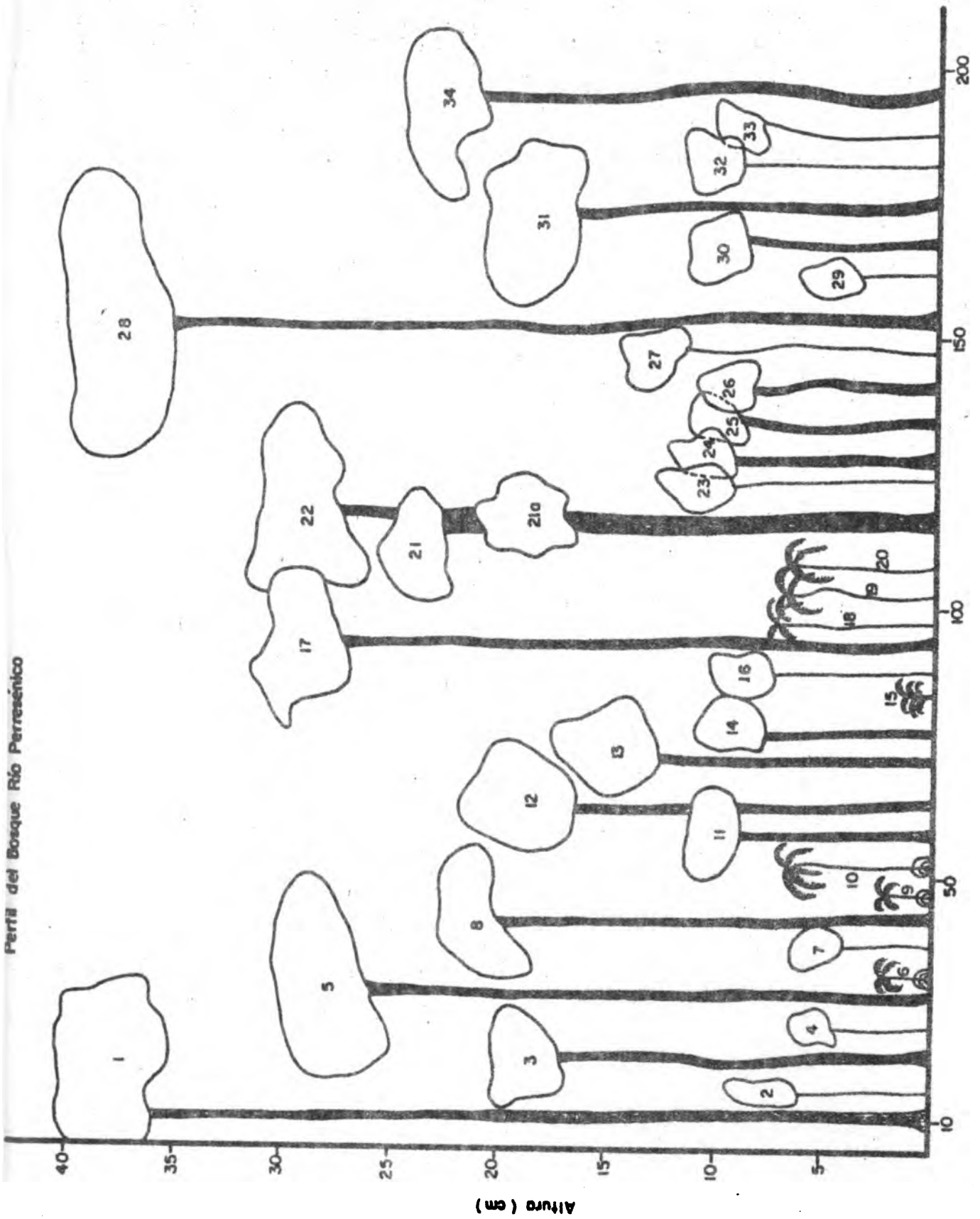
1000 m² que se tomó en una márgen del Río Perresenico para efectos del perfil del bosque, se contaron 34 árboles con DAP mayores de 5 cm.

Aproximadamente a 10 km. de Pijibasal se deja el Río Perresenico y se empieza a subir las laderas del Cerro Pirre hasta un punto llamado Rancho Fría (600-800 m. altitud). Las especies más comunes en este bosque fueron: Inga spp., Symphonia glubulifera, Socratea durissima, Lauraceas, Terminalia amazonica, Aspidosperma megalocarpon, etc. En una muestra de 1000 m² que se tomó para efectos de perfil del bosque, se contaron 58 árboles con DAP mayores de 5 cm.

Desde aproximadamente los 1200 m. hacia arriba en el Cerro Pirre el bosque continuamente está influenciado por alta nubosidad.

A un km. de Rancho Fría hacia el Cerro Pirre se entra a un Bosque Nuboso con vegetación más baja con muchas lianas, musgos y epífitas. El piso del bosque está siempre húmedo. La especie más abundante es el Helecho Arbóreo (Cyathea sp.). En una muestra de 1000 m² que se tomó para efectos del perfil del bosque se contaron 45 árboles con DAP mayores de 5 cm.

Ferral del Bosque Río Perresénico



Distancia en metros

Río Perresenico - Bosque de Galería (2000 m.s.n.m.)

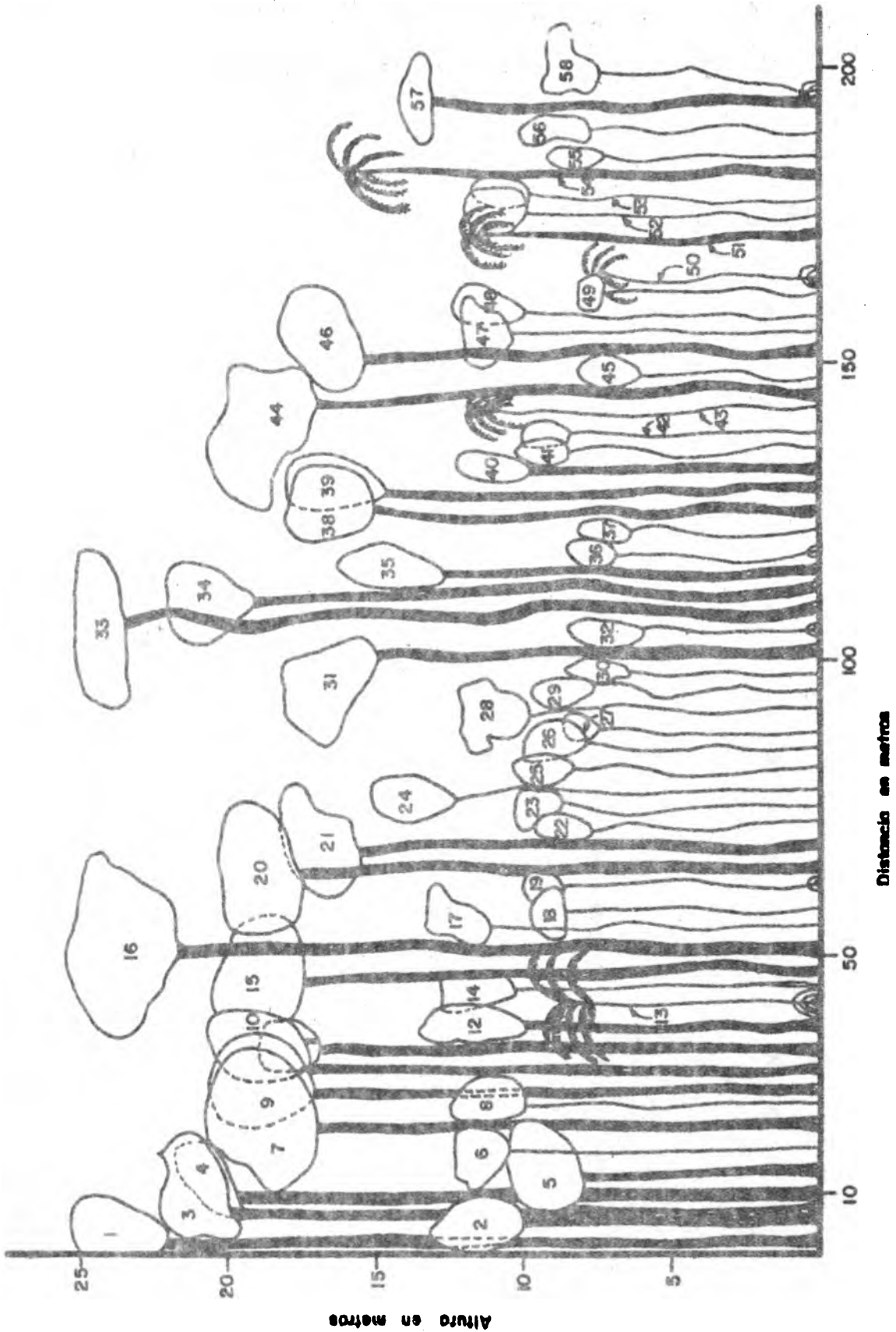
<u>Especie</u>	<u>DAP</u>	<u>ALT (m)</u>	<u>Posición</u>
1. <u>Anacardium excelsum</u>	200	40	S
2. <u>Inga</u> sp.	012	8	B
3. <u>Browneopsis excelsa</u>	040	20	M
4. Desconocido	007	7	B
5. <u>Browneopsis excelsa</u>	070	30	S
6. <u>Socratea durissima</u>	007	3	B
7. <u>Inga</u> sp.	015	6	B
8. <u>Browneopsis excelsa</u>	050	26	S
9. <u>Socratea durissima</u>	007	4	B
10. " "	007	8	B
11. <u>Cespedezia macrophylla</u>	018	12	M
12. <u>Ficus</u> sp.	040	20	S
13. <u>Ficus</u> sp.	016	15	M
14. <u>Cespedezia macrophylla</u>	020	10	B
15. <u>Phytelephas seemanii</u>	-	-	-
16. <u>Cespedezia macrophylla</u>	014	10	B
17. <u>Browneopsis excelsa</u>	055	30	S
18. <u>Astrocaryum standleyanum</u>	007	8	B
19. " "	007	8	B
20. " "	007	8	B

<u>Especie</u>	<u>DAP</u>	<u>ALT (m)</u>	<u>Posición</u>
21. <u>Browneopsis excelsa</u>	040	25	S
22. <u>Moracea berba</u>	080	30	S
23. Desconocido	012	12	B
24. <u>Swartzia panamensis</u>	040	12	B
25. Desconocido	020	12	B
26. "	025	12	B
27. <u>Quararibaca asterolepis</u>	016	15	M
28. <u>Astronium graveolens</u>	100	40	S
29. <u>Inga</u> sp.	006	6	B
30. Desconocido	020	12	B
31. <u>Browneopsis excelsa</u>	020	20	S
32. <u>Cespedezia macrophylla</u>	014	12	S
33. Desconocido	010	10	B
34. <u>Licania</u> sp. (Zapote)	025	25	S

Franja de 200 m. de largo por 5 m. de ancho a la orilla del Río Perresenico.

Se tomaron sólo los mayores de 5 cm. de DAP.

Perfil del Bosque Rancho Frio



RANCHO FRIA (800 m.s.n.m.)

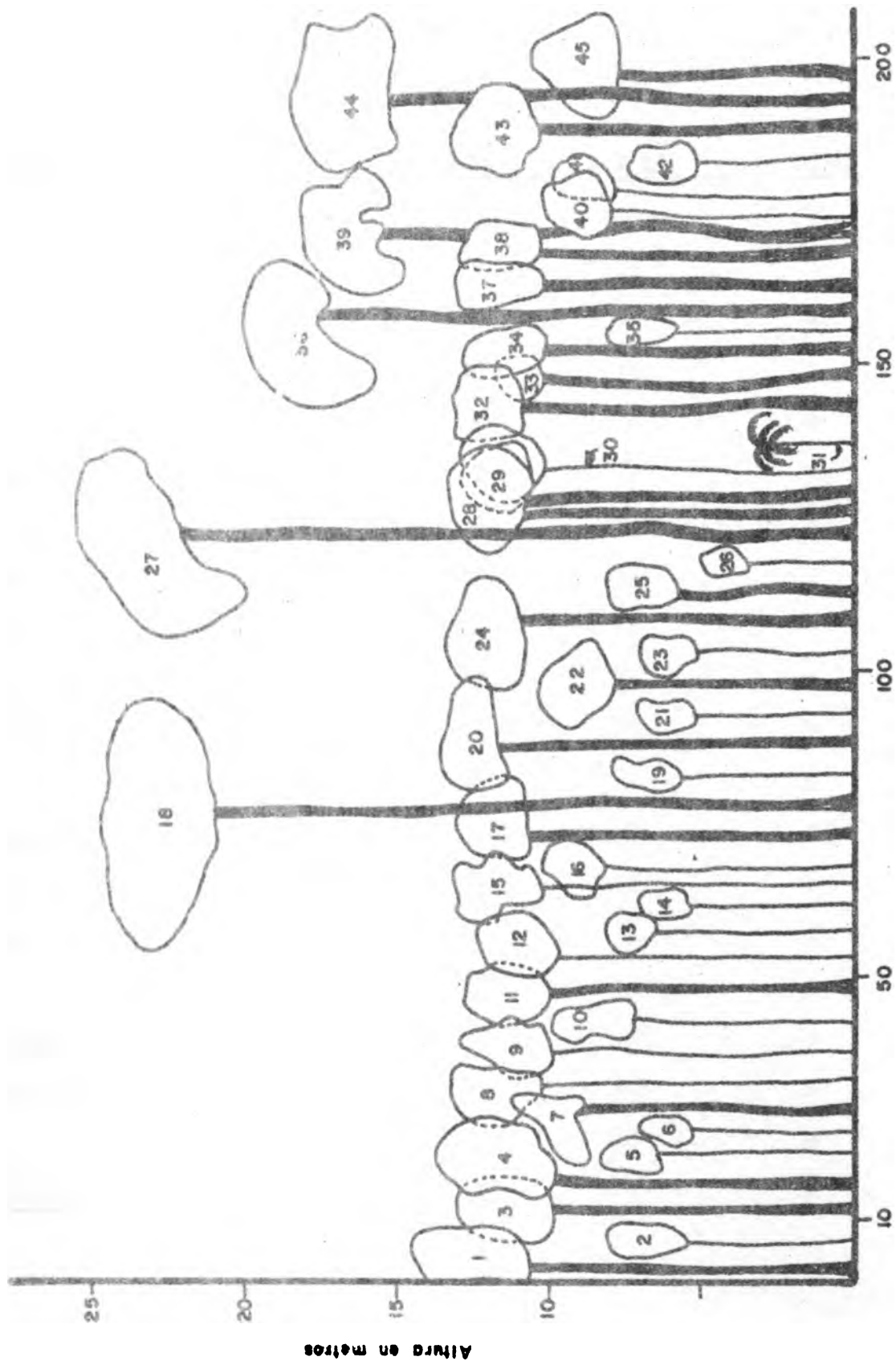
<u>Especie</u>	DAP	ALT (m)	Posición
1. <u>Chysophyllum cainito</u>	40	25	S
2. <u>Inga</u> sp.	10	10	M
3. <u>Qualea cymulosa</u> (Gorgojo)	36	22	S
4. <u>Symphonia globulifera</u>	55	22	S
5. Rubiaceae	15	10	B
6. <u>Licania</u> sp.	12	12	B
7. <u>Sapotacea oquendo</u>	20	20	S
8. Rubiaceae	16	10	B
9. Annonaceae	25	20	S
10. <u>Licania</u> sp.	28	20	S
11. <u>Sapotacea oquendo</u>	30	18	M
12. <u>Inga</u> sp.	26	12	B
13. <u>Socratea durissima</u>	10	9	B
14. <u>Sapotacea oquendo</u>	12	13	B
15. <u>Symphonia globulifera</u>	20	20	S
16. Lauraceae (Sigua)	40	25	S
17. <u>Sloanea</u> sp.	20	13	M
18. <u>Cecropia</u> sp.	8	10	B
19. <u>Ternstroemia tepazapote</u> (Manglillo)	10	10	B
20. <u>Symphonia globulifera</u>	35	20	S

<u>Especie</u>	DAP	ALT (m)	Posición
21. <u>Sloanea</u> sp.	25	18	M
22. Lauraceae (sigua)	8	8	B
23. " "	7	10	B
24. <u>Terminalia amazonica</u>	14	15	M
25. Desconocido	12	10	B
26. <u>Ficus</u> sp.	12	10	B
27. Lauraceae (Sigua)	10	9	B
28. Desconocido	9	12	B
29. Lauraceae	6	9	B
30. "	7	8	B
31. Desconocido	34	18	M
32. <u>Ternstroemia tepazapote</u>	10	88	B
33. <u>Aspidosperma megalocarpon</u>	50	25	S
34. <u>Sloanea</u> sp. (meimecillo)	35	22	S
35. Desconocido	20	15	M
36. <u>Ternstroemia tepezapote</u> (manglillo)	5	8	B
37. Desconocido	6	8	B
38. <u>Inga</u> sp.	24	18	M
39. Annonaceae	20	18	M
40. Gaspadillo	22	12	B
41. Desconocido	10	10	B
42. Lauraceae (Sigua)	10	10	B

<u>Especie</u>	<u>DAP</u>	<u>ALT (m)</u>	<u>Posición</u>
43. Palmaceae (Trupa)	14	12	B
44. <u>Sloanea</u> sp. (mimicillo)	40	20	S
45. <u>Quaribaea asterolepis</u>	10	8	B
46. <u>Aspidosperma megalocarpon</u>	18	18	S
47. <u>Symphonia globulifera</u> (cerillo)	15	12	B
48. <u>Inga</u> sp.	7	12	B
49. <u>Ternstroemia tepazapote</u> (manglillo)	8	8	B
50. <u>Socratea durissima</u> (Jira)	9	8	B
51. Palmaceae (Trupa)	20	12	M
52. <u>Inga</u> sp.	15	12	M
53. Myrsinaceae	15	12	M
54. Palmaceae (Trupa)	18	16	S
55. Desconocido	9	9	B
56. Lauraceae (Sigua)	15	10	B
57. <u>Cecropia</u> sp.	30	15	S
58. <u>Ternstroemia tepazapote</u>	9	9	B

Línea de 200 m. de largo y 5 m. de ancho.

Perfil del Bosque Ceno Pirre



Distancia en metros

CERRO PIRRE (1400 m.s.n.m.)

<u>Especie</u>	<u>DAP</u>	<u>ALT (m)</u>	<u>Posición</u>
1. Desconocido	36	13	S
2. "	10	8	M
3. "	18	12	S
4. "	20	12	S
5. Annonaceae	9	8	B
6. Desconocido	7	7	B
7. "	30	10	S
8. Annonaceae	15	12	S
9. Sapotaceae	15	12	S
10. <u>Quaribaea asterolepis</u> (Punula)	10	10	M
11. Desconocido	18	12	M
12. "	14	12	S
13. <u>Inga</u> sp.	14	8	B
14. Melastomaceae	7	7	B
15. Desconocido	14	13	S
16. "	12	10	M
17. <u>Carapa guianensis</u> (Bateo)	22	13	S
18. Desconocido	26	24	S
19. "	12	7	B
20. <u>Symphonia globulifera</u> (Cerillo)	31	13	S

Espece	DAP	ALT (m)	Posición
21. Desconocido	10	7	B
22. "	18	10	B
23. Euphorbiaceae	8	7	B
24. Desconocido	25	13	S
25. Melastomaceae (Pata mula)	18	8	B
26. <u>Trichanthera gigantea</u> (nacedero)	7	5	B
27. Desconocido	36	25	S
28. "	32	13	S
29. "	32	13	S
30. "	14	13	S
31. Helecho arbóreo	6	4	B
32. <u>Inga</u> sp.	30	13	S
33. Desconocido	20	12	S
34. "	24	12	S
35. Melastomaceae (Pata mula)	10	8	S
36. Desconocido	35	20	S
37. <u>Ternstroemia tepazapote</u> (Manglillo)	30	13	S
38. "	30	13	S
39. Desconocido	24	18	S
40. Melastomaceae	12	10	M
41. Melastomaceae (Pata mula)	12	10	M
42. " "	12	7	B
43. Desconocido	20	13	S
44. "	35	18	S
45. "	22	10	M

d. Fauna

Llama poderosamente la atención la escasez de fauna en el área recorrida. A pesar de que se pudo observar algunos mamíferos o trazas de éstos, y bastantes especies de aves en las partes altas del Cerro Pirre, en las partes bajas no se vieron animales ni trazas de éstos. Entre las posibles causas de esta escasez podemos citar: falta de fructificación de árboles y otras especies vegetales que son usados como alimentos. Sequía muy severa y por lo tanto concentración de animales en las partes pantanosas bajas del área, y por último, la presión desmedida que ha ejercido la cacería indiscriminada practicada principalmente por los indios chocoes y en menor grado por los colonos.

Los indios cazan principalmente saíno (Tayassu tajacu) y corzo (Mazama americana), además Neque (Dasyprocta punctata), Conejo pintado (Cuniculus paca) e Iguana (Iguana iguana, Ctenosaura similis).

Los indios chocoes salen todos los días a cazar. El corzo es el que más cazan (abundante, fácil de cazar, (?)).

Cuando tienen suerte en la cacería (ahora es más frecuente que pasen hasta una semana sin tener éxito en sus salidas) salen y ahuman unas partes de la pieza y venden el resto a sus vecinos.

Además de la caza, pescan diariamente. Las especies utilizadas son Guacuco (Chaetostomus fischeri), Mojarra, Sabaleta (Brycon streatulus), Sábalo (Brycon argenteus), Barbudo y Peje perro.

La mayoría de los indios practican frecuentemente (mucho más que la cuerda) la pesca subacuática, usando para este fin mascarilla y arpón.

Las personas no indias (libres) practican la cacería y pesca, no con la regularidad del indio. Aproximadamente un 25% de la población de El Real practica la cacería y muy poco la pesca.

Los precios de la carne silvestre que rigen en el Real son los siguientes:

Conejo pintado (<u>Cuniculus paca</u>)	\$0,60/libra
Saino (<u>Tayassu tajacu</u>)	0,50/libra
Corzo (<u>Mazama americana</u>)	0,50/libra
Pescado	0,20/libra

En el manglar en las márgenes del Río Tuira, se cazan muchas babillas (Caiman crocodilus) para cosechar las pieles. En el Real, un cuero de babilla de 1 metro de largo, seco y salado, vale \$2.25 (1977).

Una compañía norteamericana (suyo dueño es Mr. Gary Coon) que construyó sus instalaciones en las márgenes del Río Tuira, cerca de El Real, está comprando grandes cantidades de animales silvestres vivos para la exportación hacia los Estados Unidos. Los precios que pagan a los vecinos por los animales son: \$5.00 por loros (\$10 si hablan), 0.50 por sapos, \$0.75 por pericos, \$2.00 por iguanas y \$0.75 por lagartijas.

En la visita que se hiciera a esta compañía, se pudo hacer el siguiente inventario: 200 pericos, 7 loros, 200 sapos, 7 tarántulas, 10 boas, 10 lagartijas y 1 Potos flavus.

Subiendo hacia el Cerro Pirre se encontró una manada de aproximadamente 20 Cebus capucinos. Los monos, tan pronto nos vieron, huyeron desesperadamente a través de las copas de los árboles. De acuerdo con los comentarios de los guías, este comportamiento es debido a la presión de la cacería hacia esta especie por parte de los indios.

En un rancho indígena chocoe tenían encerrado en una jaula a un conejo pintado (Cuniculus paca) joven.

Según comentarios de varios vecinos, la cacería es muy escasa en casi todo el Darién, con algunas excepciones tales como Guala, en donde existe mucha fauna.

ANEXO I

Desarrollo Integral de la Región del Darién

La comisión que está programando el desarrollo de esta zona tiene cinco áreas prioritarias en el Darién.

1. Chucunaque
2. Palma-Sambú
3. Jaqué
4. Río Congo
5. Parque Nacional

Las zonas 1 y 2 son prioritarias

La colonización y desarrollo se llevará a cabo a través de proyectos agrícolas pilotos.

No se permitirá la agricultura mecanizada.

Entre las actividades de desarrollo de pequeña industria están: fabricación de cajas de madera con alambre para embalaje (el mercado para este producto está asegurado); exploración y enlatado del palmito y de guandú (frijol de palo). Aserraderos portátiles.

La pequeña industria se establecerá cerca de Yaviza.

Mateti será un futuro centro de servicios de la comisión de desarrollo, ya que este ofrece muchas más ventajas que Santa Fé.

Actualmente la gente está invadiendo tierras no adjudicadas.

En el límite provincial entre Panamá y Darién, se establecerá una faja de 15 km. de ancho de bosque como una última barrera antiaftosa.

La Comisión de Desarrollo no considera el establecimiento de Reservas Indígenas. La idea es integrar a toda la población en los planes de desarrollo sin establecer diferencias étnicas.

El plan de desarrollo y proyecciones de la Comisión de Desarrollo terminan en Yaviza.

La Comisión de Desarrollo se encargará de la evaluación socio-económica del indígena para así integrarlos al parque.

Debido a que actualmente la producción de electricidad está basada en generadores térmicos con abundante consumo de carburantes, se piensa eliminar estos generadores térmicos y usar en su lugar generadores a vapor (50 KW), usando leña como combustible. Se calcula que cada generador de éstos debe contar con 70 Ha. de bosque, con un uso anual de aproximadamente 67 Ha.

El mapa de suelos de la región fue hecho de acuerdo a la 7a. aproximación (muy general).

En Mogue (Golfo de San Miguel) se encontró oro, con muy buenas perspectivas. En Cana la explotación minera (oro) está temporalmente paralizada.

Se presume que en 1980 se terminará la carretera panamericana hasta la frontera con Colombia. Este país no tiene ningún desarrollo de la carretera panamericana en su territorio. El tramo Canclón-Yaviza está paralizado por falta de financiación de los Estados Unidos.

Existen aproximadamente 24.000 habitantes en la zona del Darién.

Notas sobre los indios de la región

En la Región del Darién existen tres fuentes de migración interna:

Chocoes: Se están desplazando desde el lado Pacífico (Sambú y Jaqué) hacia el Río Tuquesa y Río Chico alcanzando en los últimos años el lado atlántico. Estos indios están en plena migración debido a la presión ejercida sobre la tierra por los Santeños (Provincia Los Santos) y los Chiricanos. El movimiento de los chocoes va dirigido también hacia el oeste del Darién.

La represa hidroeléctrica del Bayano desplazó a muchos indios cunas hacia los poblados de Paya y Pataliza.

La inmigración de chocanos (nativos de Colombia) hacia el Darién. Este movimiento se nota más en Guala, Mortí y Murna.

Existe actualmente una "Comisión sobre la Revisión del status de los Indígenas". Dos personas involucradas en esta comisión son el Sr. Abel Vargas, Jefe de Gobiernos Locales y la Dra. Marcía Arosemena del Instituto Nacional de Cultura.

No existen datos actualizados sobre el número de indios chocoes y cunas y sus poblados.

El Parque Nacional Fronterizo, al absorber a los indios dentro del mismo, les ofrece varias ventajas, entre ellas seguridad al no permitir actividades en el parque a otras personas.

Para integrar a los indios dentro del parque se debe buscar no influenciar severamente su cultura, pero al mismo tiempo ofrecerles, facilidades de producción, facilidades educativas y sanitarias, que puedan responder a sus necesidades actuales.

Los cunas son más resistentes a los cambios, lo que hará más difícil negociar con ellos, los chocoes son mucho más abiertos. Los chocoes pueden aceptar turistas, los cunas no aceptan o aceptan menos esta clase de intromisión.

Los indios pueden ser empleados en el parque para ofrecer ciertos servicios (productos agrícolas, guías, boteros, etc.). Los cunas no aceptan otros trabajadores dentro de sus tierras.

Cualquier acción con los indios dentro del parque, debe ser conducida por un antropólogo social.

Cualquier negociación con los cunas debe hacerse a través de las autoridades supremas, éstas son el congreso general y sus caciques. Esto es aplicable para los chocoes. El congreso general es la máxima autoridad.

Al integrar a los indígenas al parque debe establecerse el área de producción en cada comunidad.

Los cunas tienen tres tipos de áreas de explotación: a) área muy pequeña a un lado de la casa donde siembran algunas legumbres; b) área de cultivo intermedio a una distancia máxima de una hora de camino; y c) una tercer área bastante lejos de la casa (2 ó 3 días de la casa).

El Cerro Tacarcuna es un lugar sagrado para los cunas.

El Chocoe es un cazador destructivo. Son compulsivos.

Los Chocoes por tradición viven separados al contrario de las cunas que se congregan en pequeños pueblos. Sin embargo, los chocoes están cambiando sus costumbres en este aspecto.

La educación indígena debe hacerse con métodos especiales para ellos ya usados en otros sitios y con maestros indios.

Las cunas y chocoes producen y crían aves de corral, aunque su consumo es mínimo, ya que aparentemente las usan para efectos religiosos.

Se asume que al integrar a los indios en las actividades del parque (actividades de servicio, promoción de la artesanía y su mercado y actividades agrícolas, etc.) éstos no tendrían mucho tiempo para dedicarlo a la cacería.

Notas sobre aspectos varios

Aparentemente existe una fuerte migración de habitantes de El Real hacia otras provincias del interior del país.

Algunos campesinos creen que la carretera panamericana traerá muchos beneficios porque utilizarían más tierras para la agricultura y también por la plusvalía de los terrenos.

Los indios chocoes que viven en Pijibasal van a abandonar ese sitio debido a problemas que tienen con la dueña (?) de esos terrenos (la dueña es otra india chocoe).

En julio de 1976 el INTEC y Colombia hicieron estudios en el Cerro Pirre para instalar una repetidora. Veinte personas trabajaron aproximadamente por dos semanas limpiando el pico del Cerro, pero no llegaron a instalar nada.

El pueblo chocoe de Pijibasal tiene aproximadamente 10 años de fundado.

Algunas conclusiones y recomendaciones preliminares

El Cerro Pirre y sus faldas deben quedar como Reserva Absoluta y reubicarse a los pobladores (libres e indios) en otros sitios.

El Río Perresenico podría servir en parte como límite a la zona de protección del Cerro Pirre.

El sendero usado para llegar al Cerro Pirre debe ser rediseñado a partir del Río Perresenico, ya que éste tiene un trazo muy recto, lo que hace de él un sendero agotador. En su nuevo diseño debe seguir ciertas curvas de nivel y hacerlo más sinuoso y agradable.

En el Río Perresenico con poca mano de obra se pueden establecer varias piscinas naturales y en sus orillas acondicionar un sitio para acampar y para almuerzos campestres.

Se debe cancelar el permiso de explotación y exportación de animales silvestres a la compañía norteamericana ubicada en El Real. El principal factor negativo es el hecho de que esta compañía está involucrando a la población local en la colección de animales, incentivándolos con precios relativamente altos.

ANEXO 2

Especies observadas - Darién

Stemmadenia grandiflora

Xanthosoma helleborifolium

Didymopanax morototoni

Tabebuia pentaphylla

T. guayacan

Cavanillesia platanifolia

Ceiba pentandra

Ochroma pyramidale

Pseudobombax septenatum

Cordia alliodora

Aechmea magdalenae

Bursera simaruba

Terminalia amazonia

Carludovica spp.

Croton sp.

Ocotea sp.

Lecythis ampla

Hymenaea courbaril

Prioria copaifera

Myroxylum balsamum

Hampea appendiculata

Miconia spp.

Carapa guianensis

Cecropia spp.

Pourouma scobina

Heliconia spp.

Virola sebifera

Compsonera sprucei

Ardisia duckei

Astrocaryum standleyanum

Chamaedora spp.

Geonoma spp.

Sabal allenii

Piper spp.

Guazuma ulmifolia

Apeiba membranacea

Costus sp.

Dypteryx panamensis (almendro)

Luehea canifida

Copaifera aromatica (Cabimo)

Lecythis sp.

Vitex cooperi (Cuajado)

Rheedia madruno

Bactris sp.

Bauhinia sp.

Reinhartia simplex

Phytelepas seemanii -Tagua

Chrysophila sp. (nupa) se usa como veneno para pescar.

Chusquea sp. (Tripa de gallina o carricillo).

Browneopsis excelsa

Anthurium spp.

Philodendron sp.

Jacaranda sp.

Bursera simaruba

Sapium sp.

Vismia sp.

Lafoensia puniceifolia

Conostegia spp.

Miconia spp.

Ardisia sp.

Chamaedorea sp.

Piper spp.

Genipa americana

Psychotria spp.

Zantoxylum sp.

Cupania fulvida

Pouteria sp.

Solanum spp.

Apeiba tibourbou

Threma micrantha

Costus sp.

Chrysophyllum cainito

Qualea cymulosa

Symphonia globulifera

Licania sp.

Aspidosperma megalocarpon

Quaribaea asterolepis

Thriconthera gigantea

Anacardium excelsum

Inga spp.

Socratea durissima

Cespedezia macrophylla

Swartzia panamensis

ANEXO 3

Especies de fauna observadas

Aves: Ara ambigua
Gymnostinops guatimozonas
Penelope purpurascans
Trogon melanurus
Thytipterna holerythra
Columba sp.
Aulacorhynchus prasinus
Amazona farinosa
Chrotophaga major
Ramphastos swansonii
Cunocorax affinis
Cathartes aura
Elanoides forficatus
Chloroceryle aenea

Mamíferos:

Chironectes panamensis
Tapirus bairdii
Microsciurus isthmus
Cebus capucinus
Alouatta villosa

Mamíferos:

Nasua narica

Cuniculus paca

Reptiles:

Spilotes pullatus

Iguana iguana

Ctenosaura similis

Atelopus sp.

/agm.