

Selva Pluvial Tropical

Departamento del Valle del Cauca, Colombia

574.526 23

C822sel

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA-CVC.

Dirección Técnica Ambiental. Grupo Biodiversidad.

Selva Pluvial Tropical del Departamento del Valle del Cauca, Colombia /Humberto Álvarez López; Natalia Gómez Hoyos; Milton Reyes Gutiérrez [et. al.].—Santiago de Cali: CVC, 2006.

72 p.: il., fotografías (Colección Ecosistemas Estratégicos del Departamento del Valle del Cauca)

1. BOSQUES TROPICALES 2. CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS 3.

ECOSISTEMAS TROPICALES 4. EDUCACIÓN AMBIENTAL I. ALVAREZ LÓPEZ, Humberto. II. GÓMEZ HOYOS, Natalia. III. REYES GUTIÉRREZ, Milton; IV. SILVERSTONE SOPKIN, Philip A.; VANIN ROMERO, Alfredo. V. Título.

SELVA PLUVIAL TROPICAL del Departamento del Valle del Cauca, Colombia

© Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca-CVC – 2006 – Para la Primera Edición

Publicación de la Dirección Técnica Ambiental, Grupo Biodiversidad

Comité Editorial: Dirección Técnica ambiental, Grupo Biodiversidad, Secretaría General, Grupo Gestión Documental

Textos: Humberto Álvarez López, Natalia Gómez Hoyos, Milton Reyes Gutiérrez, Philip A. Silverstone Sopkin y Alfredo Vanin Romero

Fotografías: Diego Miguel Garcés Guerrero

Ilustraciones: Raúl Ríos Herrera

Impreso por: Impresora Feriva S. A.

Publicado por:



Carrera 56 11-36

Teléfono: 3310100 Ext. 336, 300

Fax: 3392185

Página Web: <http://www.cvc.gov.co>

Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia

ISBN: 958-8094-99-2

Ninguna parte de esta obra puede ser reproducida, almacenada en sistema recuperable o transmitida en ninguna forma o por ningún medio electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros, sin el previo permiso de la editorial.

Selva Pluvial Tropical

del Departamento del Valle del Cauca, Colombia



Textos

Humberto Álvarez López

Natalia Gómez Hoyos

Milton Reyes Gutiérrez

Philip A. Silverstone Sopkin

Alfredo Vanín Romero

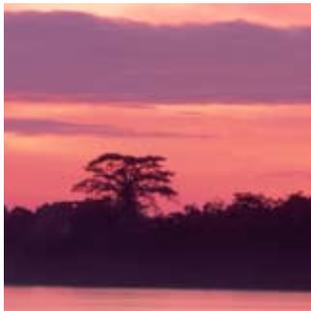
Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, CVC

Dirección Técnica Ambiental



Selva Pluvial Tropical

Contenido



Presentación 5



Prólogo 7



Generalidades 9

Oso hormiguero
Myrmecophaga tridactyla





La Flora

17



La Fauna

25



Pueblos

51

Conservación

69

Ilustración y mapas

73

Agradecimientos

74



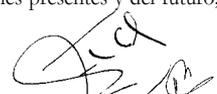
Copia No Controlada CVC



Selva Presentación

La Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, CVC, comprende, dentro de su área de jurisdicción, a uno de los fragmentos selváticos más diversos de la Tierra. Entre los ríos San Juan al norte y Naya al sur, y entre los acantilados, estuarios y playas del Pacífico y las estribaciones más occidentales de los Andes, se extiende un paisaje de tierras bajas bañadas por lluvias superlativas, surcadas por ríos formidables y habitadas por extraordinarias asociaciones de plantas y animales y, por comunidades ancestrales de indios Wounaan, descendientes de cimarrones y esclavos negros provenientes de África y mestizos y blancos venidos del “interior” y fundidos en un crisol de razas que se estableció en los márgenes de los ríos y a la orilla del mar. Es la región de las ranas venenosas, de las plantas psicodélicas, de las aves coloridas que maravillaron a los naturalistas. Es la porción central del Chocó biogeográfico, la gran selva que abarca la región costera entre Panamá y la región meridional de Ecuador. Alwyn Gentry, el botánico que inspiró a una generación de colombianos, reportó la mayor diversidad de plantas por hectárea del Mundo. ¿Cómo pueden vivir tantas especies diferentes en un área tan reducida? ¿Cómo conservarlas si apenas comenzamos a conocerlas? En las páginas de este libro exploraremos algunas hipótesis en una tentativa por dar respuesta a éstos y a otros interrogantes que nos conciernen como especie.

Conservar estas selvas en armonía con las comunidades que viven en ellas, conservar sus maderas, sus aves, sus ríos, sus expresiones culturales, no es sólo nuestro compromiso con las generaciones presentes y del futuro; es nuestro privilegio.


Julián Camilo Arias
Director General, CVC

Carátula: En el departamento del Valle del Cauca, Colombia, la selva pluvial tropical se extiende desde el pie de monte occidental de los Andes, hasta los estuarios inundables, las playas y los acantilados de la costa pacífica y desde el río San Juan al norte hasta el río Naya, al sur. Paisaje interior de la selva, región de Anchicayá.

Contracarátula: Rana venenosa Dendrobates histrionicus.

Página anterior: Atardecer en el río San Juan. Emerge uno de los árboles gigantes de la selva.



Copia No Control CVC



Selva Pluvial Tropical

Prólogo

La dirección Técnica Ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, CVC, es responsable de proveer la información necesaria para adelantar la gestión de conservación de la vida silvestre sobre bases científicas y en concertación con los saberes tradicionales y la voluntad colectiva de las comunidades que han ocupado la selva pluvial tropical durante varias, y a veces muchas generaciones.

Reciben las selvas las presiones inevitales de esa tendencia global que monetariza de manera temeraria y en ocasiones irresponsable, todos los bienes que provee el planeta; las aguas, la capacidad extraordinaria de fijar carbono atmosférico —de contribuir por tanto a mitigar el efecto invernadero—, las innumerables sustancias que sintetizan las plantas —cuya diversidad es extraordinaria—, los animales, la belleza intrínseca de los paisajes y aún, las expresiones culturales que la humanizan...

Reinventar nuestro desarrollo o nuestros ideales de bienestar para que no riñan con las expresiones de la diversidad de la vida son tareas que ocupan nuestros mejores esfuerzos. Con el trabajo concertado con las comunidades humanas que ocupan los territorios selváticos al oeste de la cordillera, estamos construyendo un nuevo desarrollo, que no requiere transformar drásticamente el paisaje con el consecuente empobrecimiento de la diversidad; un desarrollo a escala humana, con capacidad de negociar dignamente los bienes y servicios ambientales sin erosionar su sostenibilidad; con capacidad de apreciar la oferta ambiental por su valor intrínseco y su carácter sagrado, para el beneficio de nuestra generación y de las generaciones del porvenir.

Página anterior: Mujer Wounaan desgranando un fruto de Chigua (Zamia roezlii) a partir del cual preparará una especie de harina muy nutritiva, la cual hace parte importante de la dieta de su comunidad. Orilla del río San Juan.

Ruben Darío Materón Muñóz
Dirección Técnica Ambiental, CVC





Copia No Controlada CVC



Selva Pluvial Tropical

Generalidades

Philip A. Silverstone Sopkin

La región biogeográfica del Chocó se extiende desde la frontera entre Panamá y Colombia hacia el sur hasta la provincia de Pichincha en la parte noroccidental del Ecuador. Generalmente se considera como una región de tierras bajas, pero en sentido amplio puede incluir todo el territorio desde la orilla del mar hasta el límite superior de bosque nublado de la vertiente occidental de la Cordillera Occidental de los Andes. Existe una especie indicadora de la región chochoana de tierras bajas; es la rana venenosa *Dendrobates histrionicus*. Como todas las especies, no se encuentra en toda la superficie de su área general de distribución, pero cualquier lugar donde se encuentra hace parte del Chocó biogeográfico. Los límites de su distribución geográfica coinciden con los límites al norte y al sur de la región chochoana (al norte, aproximadamente la isohieta de 3.000 mm, y al sur, la isohieta de 2.500 mm). En Colombia, esta región comprende toda la franja pacífica al oeste de la Cordillera Occidental de los Andes, incluyendo todo el departamento del Chocó y partes de los departamentos de Antioquia, Valle del Cauca, Cauca, y Nariño.

Hay lugares de la región chochoana que reciben mayor pluviosidad que cualquier otra parte del mundo. La cifra más alta publicada por un año es 19.839 mm, en Quibdo en 1936. El mayor promedio anual publicado es 13.300 mm para Andagoya. Hay una estrecha conexión entre la precipitación y la diversidad de la biota de esta región. El renombrado botánico Alwyn H. Gentry, quien murió trágicamente a la edad de 48 años en un accidente de avioneta en el Ecuador en 1993, encontró que en los bosques neotropicales de tierra baja, el número de especies de plantas vasculares aumenta directamente con el incremento en la precipitación media anual (es decir, de sitio en sitio, mientras más lluvia hay, más especies de plantas se encuentran). Esto ocurre

Página anterior: Aprovechando la alfombra de plantas flotantes, una mariposa se posa para beber agua. La escena sugiere un delicado equilibrio; como aquel que sostiene a la selva misma sobre un suelo frágil y austero.



Arriba: Río Escalarete, afluente de aguas cristalinas del río San Cipriano.

Derecha: Las estrechas asociaciones entre bongos y raíces facilitan el reciclaje de nutrientes en el suelo de la selva, de tal manera que estos permanecen atrapados en la fase orgánica y no se pierden por el lavado de las lluvias.

Página siguiente: La rana venenosa Dendrobates histrionicus es quizás una buena especie emblemática para el Chocó Biogeográfico. Dondequiera que se encuentra, entre Panamá y la región meridional de Ecuador y entre la cordillera Occidental de los Andes y la costa del océano Pacífico es Chocó Biogeográfico.



solamente hasta una precipitación media anual de aproximadamente 5.000 mm; más allá de ese punto, la comunidad vegetal parece saturada de especies, y no caben más.

El Dr. Gentry notó también que la región del Chocó biogeográfico tiene tal vez la mayor diversidad florística del mundo y un porcentaje muy alto de endemismo. Para dar una idea de la diversidad de la región chocoana, los bosques más diversos de los Estados Unidos, en las Smoky Mountains de Tennessee, tienen 30 especies de plantas con diámetro a la altura del pecho de más de 2,5 cm en 0,1 ha, mientras que en la zona del Bajo Calima, en el departamento del Valle, hay 265 especies en 0,1 ha. Una diversidad alta de plantas implica que hay una diversidad alta de animales también, puesto que proveen hábitat y alimento para ellos.

¿Por qué la diversidad (número de especies) es tan alta en los bosques neotropicales de tierra baja con precipitación alta? Hay varias hipótesis que intentan explicarlo, pero es difícil comprobar si son correctas. Un factor obvio es el clima; las temperaturas son favorables para el crecimiento vegetal durante todo el año, a diferencia de las zonas templadas de los hemisferios. Cuando hay abundantes lluvias durante todo el año (las partes más lluviosas de la región chocoana carecen de una época realmente seca), el clima es ideal para muchas especies de plantas. En el Bajo Calima, en el departamento del Valle, la temperatura media anual es 26° C, la humedad relativa promedio es 88,2%, hay unos 255 días de lluvia al año, y la precipitación anual es más o menos 7.470 mm.

Otro factor que puede aumentar la diversidad es la heterogeneidad espacial. El dosel de un bosque es como el techo de una casa; crea un microclima por debajo que es muy diferente del microclima de encima. Dentro del bosque hay menos luz, mayor humedad relativa, menos viento, y una temperatura más baja que arriba del



dosel. Además, dentro de un bosque hay un gradiente de microclima desde arriba hacia abajo. Esto crea diferentes nichos para diversas especies de plantas. Paul Richards dijo que en un bosque pluvial tropical de tierra baja, hay tres niveles de árboles, un nivel de arbustos, y un nivel de hierbas. También hay bejucos (algunos de ellos lianas grandes) que alcanzan diferentes niveles, y plantas epífitas (que crecen sobre otras plantas) que se encuentran en diferentes niveles, según sus requerimientos de luz; los fotófitos necesitan mucha luz, pero los esciófitos requieren poca. Este gradiente de microclima, con su gradiente de vida vegetal, crea una gran cantidad de nichos para las especies de animales. La estructura vertical de un bosque de las zonas templadas del hemisferio norte es mucho menos compleja; hay menos niveles de vegetación y no hay plantas epífitas vasculares.

Otro factor que puede contribuir a la gran diversidad en los bosques pluviales tropicales es la reducción del tamaño de los nichos. Un nicho es la “manera de vida” de una especie; incluye su dieta, su hábitat, su período de actividad, su tamaño, sus requisitos ambientales, etc. Si los nichos de dos especies simpátricas (que viven en el mismo lugar) se traslapan, ellas van a competir, y se reduce el número de hijos que pueden criar



Arriba: Recolección de Milpesos (Oenocarpus bataua).

Centro: Inflorescencia de Labios de Novia (Psychotria poeppigiana).

Página siguiente: Diversidad de plantas en la selva pluvial. Pie de monte de la vertiente occidental de los Andes.

exitosamente. Pero si se reduce el tamaño de sus nichos, esto disminuye la competencia, y cada una de ellas puede criar más hijos. En los animales esto puede ocurrir mediante el “desplazamiento de caracteres.” Por ejemplo, si dos especies de aves simpátricas que comen insectos tienen picos del mismo tamaño, van a competir por presas de igual tamaño, y esta competencia reducirá la cantidad de presas disponibles para ambas especies. Entonces, teóricamente, la selección natural favorecerá a los individuos que compiten menos con la otra especie (porque tienen un pico más pequeño o más grande, o porque buscan su comida en otro nivel vertical del bosque). Estos individuos dejarán más hijos que los otros de la misma especie. Después de milenios de estos cambios, las dos especies ya no competirán entre sí porque habrán reducido el tamaño de sus nichos (no intencionalmente, sino por un proceso evolutivo de dos pasos: la ocurrencia al azar de mutaciones que afectan el comportamiento y la morfología, y la selección natural —reproducción diferencial— de las mutaciones más favorables). Si el tamaño de los nichos se reduce, teóricamente pueden haber más nichos en el mismo espacio (y también más especies).

Otra causa de la gran diversidad de estos ecosistemas puede ser la depredación de semillas (la hipótesis Janzen & Connell). Muchas especies de insectos cuyas larvas consumen semillas son muy específicas en la selección de sus presas; comen solamente de una a tres especies y son abundantes cerca de los árboles adultos de las especies que aprovechan. Así, cuando estos árboles dispersan sus semillas, habrá mayor probabilidad de supervivencia para las que más se alejen del árbol madre. Por consiguiente, según esta hipótesis, no se encuentran grupos grandes de la misma especie de árbol, sino muchas especies diferentes juntas, cada una representada por un individuo o por muy pocos individuos. La diversi-

dad de árboles es, por lo tanto, mucho más alta en la selva tropical que en un bosque de las zonas templadas, donde frecuentemente dominan una o dos especies.

Los suelos de los bosques de la región chocona usualmente no son buenos para la agricultura; carecen de nutrientes debido al lavado causado por las abundantes lluvias. Por ejemplo, en Bajo Calima, en la región chocona del departamento del Valle, el suelo de la mayoría de la zona (fuera de los ríos) es de arcilla blanca, que contiene mucho aluminio y muy poco fósforo. ¿Cómo se explica la existencia de bosques tan diversos y exuberantes sobre suelos tan pobres? En este y otros bosques tropicales, la clave de la existencia son las micorrizas, que son asociaciones simbióticas mutualistas entre las raíces de las plantas y ciertos hongos. El hongo, que no puede producir sus propios alimentos, recibe carbohidratos de la planta y le entrega minerales que extrae de la hojarasca. Un estudio en Venezuela encontró que hay una conexión física directa entre la hojarasca y las hifas de los hongos y entre éstas y las raíces de las plantas, y que el fósforo pasa de la hojarasca al hongo y luego a la raíz. Los nutrientes minerales del ecosistema no están en el suelo, sino en la biomasa. Hay un reciclaje rápido y eficiente. El material vegetal y animal que se cae al suelo es rápidamente descompuesto y reciclado por los hongos y entregado a las plantas vivas; los nutrientes minerales no se pierden en el suelo. Cuando el hombre interviene y tala el bosque, los minerales entran en el suelo y se pierden por la lixiviación; estos suelos no sirven para la agricultura; no producen más de tres cosechas. Es mejor dejarlos cubiertos de bosque y utilizar sus productos de una manera sostenible. De hecho, según estudios realizados por el Dr. Gentry y por otros botánicos, el valor anual de los productos de un bosque tropical con suelos pobres, cosechados en una manera sostenible, es mayor que el valor



de los productos agrícolas que se producirían si se talara el bosque. Además, algunas de las especies de plantas en estos bosques son de gran valor medicinal o alimenticio. Aun si se considera solamente el valor en el mercado de algunas especies de plantas ornamentales, como las



Izquierda: Como sus antecesores, los miembros de una familia salen a recolectar frutos de la selva. Mezclan, en sus indumentarias, el aluminio y el acero con el canasto de fibras de bihao (Calathea) y cargadero.

Abajo: Los “chorizos” de troncos recién cortados esperan por un remolcador. Cada año se deforestan en Colombia unas 600 mil hectáreas de bosque... y no se plantan 100 mil. Río San Juan.

Página siguiente abajo: Deforestación en la antigua concesión de Pulpapel en el Bajo Calima.

Página siguiente arriba: Paisaje paradisiáco de la quebrada Yesqueros, afluente del río Anchicayá.

heliconias y las orquídeas, destruir un bosque para sembrar yuca y plátano no tiene ningún sentido desde el punto de vista económico.

Una vez que se destruye una selva pluvial tropical primaria, ocurre un proceso de cambio de vegetación llamado sucesión, hasta que eventualmente, si el hombre no interfiere, el proceso culminará en una comunidad clímax, un bosque con características similares al que existía al principio. Pero esta sucesión es muy lenta; un estudio en Borneo encontró que entre el momento de destrucción de un bosque primario y la restauración por sucesión natural hasta alcanzar una estructura y composición semejante, pasan 200 a 250 años.

En todas las regiones tropicales del mundo, incluyendo la nuestra, la intervención humana está destruyendo los ecosistemas naturales, separando en fragmentos aislados, los bosques que anteriormente eran continuos. Estos fragmentos no son ecosistemas igualmente saludables; poco a poco pierden una parte de sus componentes bióticos. Parte de la fauna desaparece por la cacería, pero también, porque los fragmentos de bosque no tienen los recursos alimenticios suficientes para sos-



tenerla. Por ejemplo, un estudio en el Brasil muestra que las aves frugívoras desaparecen de los fragmentos de bosque porque no hay suficientes frutos para mantenerlas. Quedan las plantas, y el observador casual pensaría que la comunidad vegetal, por lo menos, va a sobrevivir en estos fragmentos. Pero no es así. Las plantas no pueden vivir como un componente aislado; todas las partes de un ecosistema están integradas. Muchas plantas necesitan a los animales para polinizar sus flores y dispersar sus semillas. En un fragmento de bosque tropical, muchas de las plantas (aunque no todas) han perdido sus dispersores y están amenazadas



también genéticamente, porque pierden la variabilidad y quedan obligadas a cruzarse entre parientes (endogamia). Muchas especies de plantas escasas pueden sobrevivir por un tiempo en estos fragmentos aislados de bosque, pero están condenadas a la extinción. El Dr. Daniel Janzen ha llamado a estas especies “los muertos vivientes.”

El Dr. Peter Raven, director del Jardín Botánico de Missouri, en un discurso en el Congreso Mundial de Botánica en 1999, propuso que la humanidad hiciera un esfuerzo para preservar todas las especies de plantas del mundo. Norman Myers, Stuart Pimm, y Clinton Jenkins, de Duke University, dicen que se podría salvar a la mayoría de las especies de plantas y animales en peligro de extinción si se preservan los bosques de 25 “Hot Spots” (puntos calientes, o sitios de alto endemismo), la mayoría de los cuales está en los trópicos. Uno de ellos es el Chocó Biogeográfico. Queda por averiguar si nuestra especie, *Homo sapiens*, que a pesar de su inteligencia con frecuencia actúa en una manera insensata, seguirá el consejo de estos biólogos sabios. La diversidad y la abundancia, pensamos, es mejor que la simplificación de los hábitat y la escasez de formas de vida.



Copia No Controlada CVC



Selva Pluvial Tropical

La Flora

Philip A. Silverstone Soppin

La flora de la parte chocoana del departamento del Valle es poco conocida. La zona con más estudios es la del Bajo Calima, donde Alwyn H. Gentry y Miryam Monsalve-Benavides realizaron un estudio intensivo de la flora. Ellos encontraron que el Bajo Calima tenía una de las floras más diversas del mundo.

El dosel del bosque allí alcanzaba 30 m. Había una alta densidad de individuos de árboles, comparado con los bosques de otras zonas. Allí y en otras partes de la región chocoana de Colombia, es notable la presencia de árboles de ciertas familias que, en el neotrópico son típicas de los Andes, como Aquifoliaceae, Brunelliaceae, Chloranthaceae, Magnoliaceae, y Proteaceae. Estas familias andinas de bosque nublado han podido descender a tierras bajas en la región chocoana probablemente debido a la alta precipitación.

Hay una diversidad alta de palmas en el Bajo Calima; el Dr. Gentry encontró 17 especies en un muestreo de 0,1 ha. Entre éstas se destaca el milpesos (*Oenocarpus batana* var. *batana*), que a pesar de su utilidad, crece silvestre; no se cultiva. El producto más útil de esta palma es el aceite que se extrae del fruto, muy semejante en su sabor y composición química al aceite de oliva, y que se usa para cocinar, para hacer jabón y cosméticos, para iluminación, para fabricar pinturas y lubricantes, y en la medicina popular, contra la gripa, la bronquitis, la tuberculosis y la erisipela. Del fruto se produce una bebida deliciosa y nutritiva. También se come el cogollo o “corazón” (yema terminal), la fibra se utiliza para cestos, y los indígenas han usado la madera para hacer arcos y garrotes de guerra, y para soportes de sus casas.

La jícara (*Manicaria saccifera*) es una palma curiosa con flores unisexuales; sus frutos grandes están cubiertos por protuberancias gruesas obtusas. La espata fibrosa que cubre la inflorescencia se utiliza en la costa pacífica como una gorra pintoresca. Las hojas se usan para techos y con los pecíolos se hacen corrales para coger pescado. En el pasado, se utilizaba la fibra para hacer

Página anterior: Selva pluvial tropical con una extraordinaria diversidad de plantas. Alto Anchicayá.



ropa, colchones, toldillos y esteras. El naidí (*Euterpe oleracea*) es una fuente valiosa de “corazón de palma” (cogollo o yema terminal), que se ha comercializado para producir enlatados. También se utiliza para techar y para extraer aceite. El táparo (*Attalea cutrecasana*) es otra fuente de aceite y sus hojas se utilizan para techar. El memé (*Wettinia quinaria*) es otra palma característica de esta zona, que se usa para la construcción. En el Ecuador, sus troncos se han utilizado para fabricar los postes que sostienen los cables telefónicos.

La palma más reconocida del pacífico colombiano es el chontaduro (*Bactris gasipaes*). Su tronco está fuertemente armado con espinas. Se cultiva ampliamente por sus frutos anaranjados, que se hierven y se comen con sal. Suelen transportarse a la metrópolis de Cali, donde los venden mujeres negras con grandes platonos llenos de frutos sobre sus cabezas y gritando con voz estentórea ¡“Chontaduros”! Estos frutos contienen almidón, fósforo, calcio, y vitaminas A, B, y C. Algunos habitantes del Pacífico juran que son afrodisíacos, pero probablemente no es cierto, sino que como alimento nutritivo, mantienen el cuerpo en buen estado, listo para cumplir con todas

las funciones, incluyendo la reproducción. El cogollo de esta palma también se come y de su tallo los indígenas fabricaban armas de guerra: lanzas, arcos, y flechas. Esta tradición bélica ha persistido hasta nuestra época, pues aún se utiliza para los bolillos de la policía.

En 1981, el Dr. Gentry descubrió en Bahía Málaga una nueva especie que se llama matamba (*Desmoncus cirrhiferus*). Es una palma muy extraña porque en vez de “pararse”, se ha convertido en bejuco y se trepa sobre los árboles. Las otras palmas de este género trepan con garras fuertes, que no son otra cosa que los folíolos terminales de las hojas convertidos en espinotes. Pero la matamba de Bahía Málaga carece de estas garras; las ha reemplazado por las puntas de sus folíolos, que se han modificado formando zarcillos de 4 a 11 cm de largo.

Además de las palmas, en la selva pluvial tropical de la costa pacífica del departamento del Valle hay muchas especies de plantas de otras familias que son útiles e interesantes. Por ejemplo, la popa (*Couma macrocarpa*, familia Apocynaceae) es un árbol que alcanza 35 m de alto y 1 m de diámetro, con hojas insertadas en verticilos de a tres. A diferencia de otras especies de su familia, su látex, dulce y comestible, se utilizaba para fabricar chicle y sirve como amibicida y antiinflamatorio. Sus frutos también son comestibles y dulces y contienen vitaminas A y C. Su madera se usa para fabricar muebles y hacer pisos.

Entre los árboles más gruesos de la costa pacífica del Valle se destacan los saleros (Lecythidaceae). Uno de estos árboles, *Eschweilera coriacea*, que vimos en un bosque primario, tenía raíces tabulares (“bambas”) de 1,5 m de alto, y arriba de estas raíces, el tronco alcanzaba un diámetro de 72 cm. Sus frutos son leñosos y péndulos, se abren en un patrón circular y dejan caer la “tapa,” exponiendo las semillas, que terminan en el piso del bosque, y pueden ser dispersadas por mamíferos que comen el arilo

lateral de las semillas. Debajo de este árbol encontramos muchas tapas, pero no la parte inferior del fruto, que tiene forma de copa; la gente las había llevado a sus casas para guardar la sal. Por eso a *Eschweilera* y sus parientes los han bautizado con el nombre de “saleros”; la base del fruto es un recipiente natural.

Una de las familias de árboles características de Bajo Calima es Myricistaceae; hay varios géneros aquí,

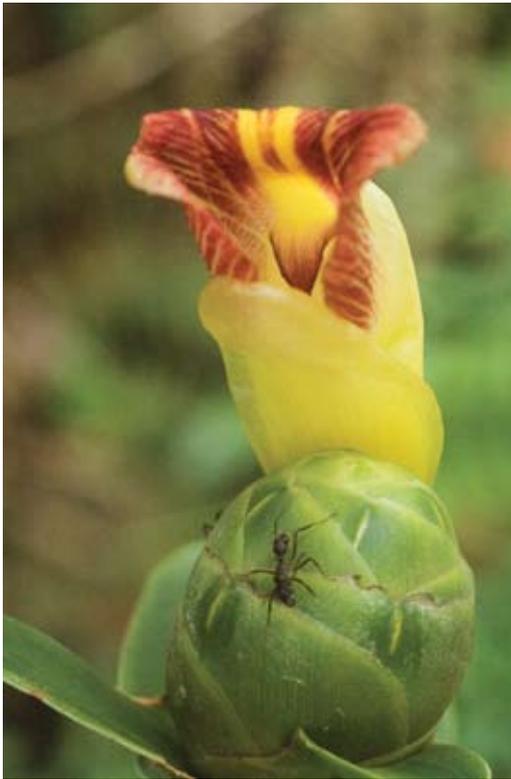


Página anterior: Los yarumos (*Cecropia* sp.) hospedan en sus troncos huecos, colonias de hormigas y éstas, a cambio arremeten contra cualquier insecto defoliador.

Izquierda, arriba: La palma más famosa del Chocó biogeográfico es el chontaduro (*Bactris gasipaes*). Provee frutos muy nutritivos y madera de gran calidad.

Izquierda, abajo: *Gurania*, liana de la familia Cucurbitaceae a la que pertenecen las granadillas silvestres.

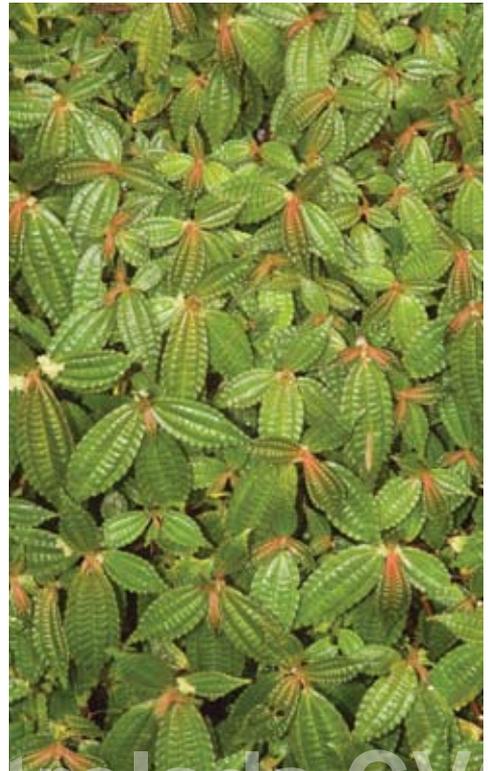
Arriba: Los guamos (*Inga* sp.) producen frutos en forma de grandes vainas que albergan semillas cubiertas por arilos dulces muy apreciadas por los monos y los humanos y abundan a orilla de los ríos.



que la gente llama cuángare, castaño y chucha (*Otoba*, *Iryanthera*, *Compsonera*, *Osteophloeum*). El Dr. Gentry decía que esta familia y sus parientes del complejo magnolído, como Annonaceae y Lauraceae, tienen un “olor primitivo” (causado por aceites etéreos), que él denominó así porque estas familias son consideradas relativamente primitivas entre las angiospermas vivientes. Si se corta el tronco de estas myristicáceas, sale una savia roja. Sus

frutos se abren en dos valvas, exponiendo la semilla cubierta por un arilo rojo muy vistoso y atractivo para las aves que lo comen y dispersan sus semillas. Son comunes los frutos bivalvados vacíos en el piso de la selva pluvial.

Otra familia típica de esta zona es Clusiaceae, con varios géneros, conocidos como matapalo (*Clusia*, *Clusiella*), acitillo (*Marila*), sangregallina (*Vismia*), y *Tovomita*. Tienen látex blanco, amarillo, o ana-





Página anterior, arriba: Las inflorescencias de ciertas costáceas (*Costus* sp.) poseen glándulas que producen secreciones azucaradas atractivas para las hormigas.

Página anterior, abajo: Plantas de la familia Urticaceae (género *Pilea*) en una zona de salpicación, cerca de una cascada en el Alto Anchicayá.

Izquierda: El pacó (*Cespedesia spathulata*) es una especie pionera que crece rápidamente al colonizar los claros que se abren en el bosque, da inicio a la sucesión natural.

ranjado. Las *Clusia* son hemiepífitas; comienzan su vida como epífitas sobre las ramas y luego establecen una conexión con la tierra y se convierten en árbol, pero a diferencia de *Ficus*, no matan a su hospedero. Frecuentemente se encuentran en el piso de la selva los frutos abiertos y vacíos de *Clusia* y *Tovomita*, que tienen forma de estrella y parecen flores. Cuando todavía están articulados al árbol y se abren, estos frutos exhiben los anillos de colores vivos que cubren sus semillas y resultan atractivos para las aves que los consumen y dispersan sus semillas.

Uno de los árboles más impresionantes es el carrá (*Huberodendron patinoi*, familia Bombacaceae), por sus raíces tabulares grandes. Su copa alcanza por lo menos 28 m. El fruto es una cápsula y sus semillas aladas son dispersadas por el viento.

Otro árbol grande, que alcanza 30 m, es el chanul (*Humiriastrium procerum*, familia Humiriaceae) que está en peligro de extinción en nuestro departamento por la explotación excesiva de su madera.

Muchas plantas tropicales tienen una relación

simbiótica con hormigas. Una de ellas que se encuentra en Bajo Calima es *Tococa spadiceiflora* (familia Melastomataceae), un arbusto. Los pecíolos de las hojas están ensanchados y forman un domo donde viven hormigas que al parecer, no defienden la planta; probablemente la benefician en otra manera, ya que traen nutrientes minerales, que son escasos en los suelos.

Una de las familias más importantes de los trópicos por su gran número de especies es Rubiaceae. En Bajo Calima hay una pequeña planta epífita de esta familia que vive sobre la parte baja de los troncos de los árboles. Se llama *Didymochlamys whitei*. Es interesante porque es atípica; todas las otras rubiáceas tienen hojas opuestas, pero esta tiene hojas alternas. Otra especie de la familia, una de las plantas que más llama la atención, es un arbusto llamado labios de novia o boca caliente (*Psychotria poeppigiana*, sinónimo *Cephaelis tomentosa*), por las dos brácteas de color rojo vivo debajo de las flores. La jagua (*Genipa americana*) es un árbol de esta familia que es importante para los indígenas emberá. Ellos utilizan el jugo

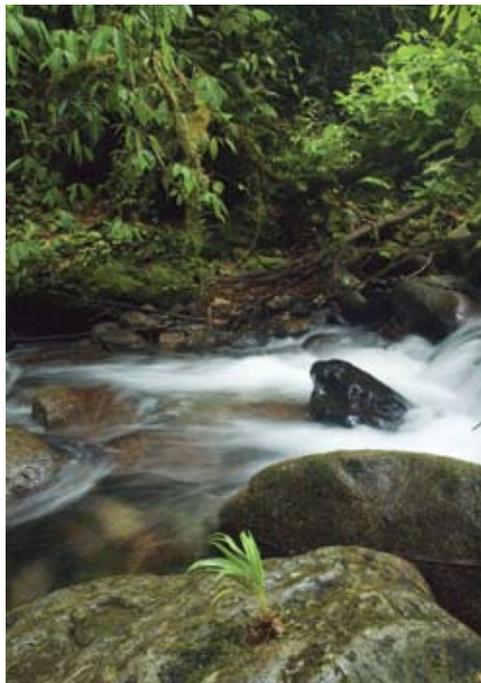


Arriba, izquierda: Muchas lianas comienzan su vida en los estratos altos de la selva y sus raíces alcanzan el suelo sólo muchos años después.

Arriba, derecha: A orillas de los ríos y quebradas, abundan las plantas de la familia Cyantaceae.

Derecha: Muchos árboles han desarrollado raíces tablares que actúan como contrafuertes para sostenerse sobre suelos frágiles e inestables.

Página siguiente: Tronco cargado de plantas epífitas en el interior de una selva madura en la región del Bajo Calima, acaso la más diversificada de La Tierra.



del fruto para pintarse; este jugo al principio es incoloro, pero se pone negro y permanece muchos días. En 1968, en el alto río Napipí en el Chocó, se utilizó este colorante en una ceremonia de purificación. Una muchacha emberá había tenido la primera menstruación y debía vivir aparte del resto de la familia, en el mismo tambo pero bajo un toldillo, en un rincón, por una semana. Al final, salió del toldillo, le rasuraron todo el cabello, la tiñeron totalmente de negro con la jagua, y ya “purificada”, fue aceptada otra vez en la familia

Uno de los árboles famosos del Pacífico Colombiano, también Rubiaceae, es el borojó (*Alibertia patinoi*, sinónimo *Borojoa patinoi*), una planta dióica (flores masculinas y femeninas en individuos diferenciados, macho y hembra) con flores blancas y frutos café de sabor ácido y desagradable y pulpa del color y consistencia de frijoles refritos. Se utiliza principalmente como pulpa para jugo y tiene éxito en Cali por su fama como afrodisíaco. Como en el chontaduro, el supuesto efecto afrodisíaco probablemente se debe a su valor nutritivo. Aunque la planta vive sobre suelos pobres en fósforo, tiene la habilidad de almacenarlo (quizás debido a sus micorrizas). Cada 100 g de pulpa de fruto contiene 160 mg de fósforo, 25 mg de calcio, 1,5 mg de hierro y vitaminas del complejo B. El fruto contiene hongos que producen antibióticos y se ha utilizado para embalsamar cadáveres.

En el proyecto de la flora de Bajo Calima se encontraron 1.150 especies de plantas vasculares. Desafortunadamente, gran parte de esa selva tan diversa fue destruida y reemplazada por extensiones de malezas, bejucos y árboles pioneros, como los yarumos (*Cecropia*, *Cecropiaceae*), el pacó (*Cespedesia*, *Ochnaceae*) y el jaboncillo (*Iseria*, *Rubiaceae*). Con el esfuerzo y el compromiso de las comunidades y de las instituciones, quizás sea posible preservar nuestros últimos relictos selváticos.





Copia No Controlada CVC



Selva Pluvial Tropical

La Fauna

Humberto Álvarez López

Introducción

Desde la esquina noroccidental de Suramérica hasta la mitad septentrional de Ecuador, cubriendo en gran proporción la región conocida como el “Chocó Biogeográfico”, se extiende por la vertiente del Pacífico una de las selvas más lluviosas del mundo. Su flora y fauna tiene especiales características debido a que la región en sí ha constituido una avenida para la dispersión de especies de animales y plantas entre Suramérica y Centroamérica (y eventualmente Norteamérica), pero relativamente aislada del Orinoco-Amazonas por los Andes.

Es allí donde se enmarca la selva tropical del Departamento del Valle del Cauca. Con precipitaciones superiores a 10,000mm en algunos años y lugares, las condiciones climáticas y geográficas dan lugar a una vegetación extraordinariamente diversa, organizada en múltiples pisos o estratos, con árboles emergentes de más de 30m de altura y profusión de plantas epífitas. Una selva que, en contra de lo que podríamos pensar ante la vegetación exuberante, se sustenta en un suelo pobre en nutrientes. La alta temperatura y la constante humedad próxima al punto de saturación, permiten una intensa actividad de los microorganismos que, al descomponer la materia orgánica, devuelven los nutrientes al suelo. Las copiosas lluvias disuelven y lavan entonces los nutrientes, de tal manera que muchas plantas han tenido que desarrollar adaptaciones para captarlos tan pronto como son liberados, sin dar tiempo a que se escurran a lo más profundo del suelo donde ya no estarían al alcance de sus raíces. Es una economía fundamentada en el más riguroso y austero aprovechamiento de los recursos y que condiciona las formas de vida y las adaptaciones de todos sus integrantes, sean plantas o animales.

La selva del Pacífico vallecaucano exhibe una fauna igualmente variada, tanto por su riqueza de especies como por su estructura, relacionada con el inmenso número de oportunidades o ‘nichos’ ofrecidos por la vegetación.

Página anterior: Individuo de rana venenosa Dendrobates histrionicus.



Izquierda: La mantis religiosa es un formidable depredador en el micromundo de los insectos. Acecha inmóvil, simulando un inofensivo trozo de vegetación... armado, sin embargo, con afilados apéndices que se abren y cierran en fracciones de segundo.

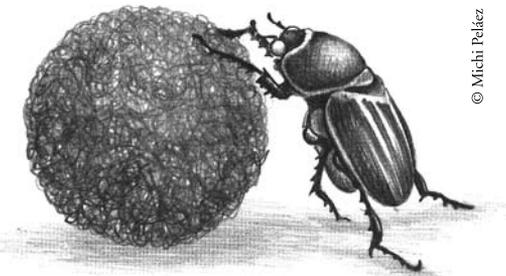
Abajo: Los escarabajos conforman una minuciosa diversidad en las selvas. Algunos son arborícolas, otros terrestres; unos reciclan estiércol, otros consumen follaje.

Página Siguiente: Una libélula se posa sobre el cogoyo de un platanillo. Sus enormes ojos compuestos sugieren un mundo en miniatura extraordinariamente complejo. Sus alas transparentes surcadas por nervaduras prefiguran la más refinada ingeniería de vuelo que podamos imaginar.

Los escarabajos

Esta no es la mítica jungla tropical de grandes y peligrosas bestias. Es más bien el reino indisputado de seres pequeños, fascinantes en su extraordinaria diversidad, en sus formas de vida y en sus sutiles adaptaciones a un medio difícil. Sólo desarrollando la capacidad para mirar los pequeños organismos y estudiarlos en detalle podremos llegar a entender el funcionamiento de este complejo ecosistema.

Los escarabajos coprófagos, también llamados “estercoleros” o “peloteros” (Escarabidae), en su humilde oficio de recicladores de excrementos nos ofrecen un primer ejemplo del preciso ajuste adaptativo que este medio requiere. Tenemos pocos datos sobre la riqueza de especies de este grupo en el área de interés, pero los pocos estudios permiten anticipar que puede alcanzar la marca de 30 especies en localidades de bosque. Todo parece indicar que la diversidad se reduce en medios alterados por la intervención humana, como cultivos y bosques secundarios tempranos.



© Michi Peláez





Estos escarabajos se alimentan a lo largo de su ciclo de vida con heces fecales de distintos vertebrados, principalmente de mamíferos. Este es un alimento producido por organismos de alta movilidad y su aparición es errática en el tiempo y en el espacio. En muchas regiones de bosques lluviosos tropicales los principales productores de excremento para estos escarabajos son los monos. Por otra parte, las condiciones ambientales de alta humedad y alta temperatura determinan una rápida descomposición de los excrementos, lo que los convierte en una fuente efímera por la cual existe una intensa competencia. En clara respuesta adaptativa, estos escarabajos detectan y localizan mediante su fino olfato las masas fecales tan pronto como se producen y llegan a ellas mediante un vuelo rápido y directo.

Por su comportamiento se reconocen dos grupos principales dentro de los escarabajos coprófagos: los ‘cavadores’ (Coprinae) y los ‘rodadores’ (Scarabeinae). Los primeros excavan inmediatamente debajo de la masa fecal un túnel dentro del cual preparan y almacenan una bola de estiércol. Los rodadores empujan la bola de es-

tiércol hasta llegar a algún lugar propicio para enterrarla. De una manera o de otra los escarabajos transportan su alimento a un sitio fuera de alcance de sus competidores. Se han documentado casos de expulsión de machos extraños por parte de las hembras que estaban custodiando la comida almacenada para sus crías dentro de las galerías, lo que indica que además puede requerirse de una defensa activa.

No es menos sorprendente, aunque escasa, la información disponible sobre la función de los escarabajos estercoleros en los trópicos. En sabanas del África Occidental se estima que procesan cada año (es decir, incorporan al suelo) una tonelada métrica de estiércol por hectárea. No hay datos similares para habitat selváticos, pero la cifra da una idea de su importancia en los procesos relacionados con la fertilidad del suelo. También, los coprófagos pueden jugar como dispersores secundarios de semillas y, por lo tanto, como importantes auxiliares en la reproducción de las plantas y en la regeneración natural de la selva.

En las inmediaciones de viviendas humanas carentes de sistemas adecuados de disposición de excretas, los coprófagos han sido señalados como posibles insectos benéficos por sepultar las heces y ponerlas rápidamente fuera de posible contacto con los humanos, con lo cual contribuirían a prevenir enfermedades como la helmintiasis y a reducir las poblaciones de moscas.

Las mariposas

La región del Pacífico alberga un poco más de la mitad de las 3.500 especies de mariposas diurnas conocidas para Colombia. Sus cuatro estados de desarrollo (huevo, larva, pupa y adulto) describen trayectorias que atraviesan distintos tipos de hábitat y establecen relaciones de dependencia con diferentes especies de plan-

Muchas especies de mariposas Heliconiinas ponen sus huevos en plantas de la familia Passifloraceae y sus larvas consumen el follaje. Los adultos, en cambio, se alimentan de néctar de otras plantas, como Lantana, en este caso. Heliconius erato.



tas. Por ejemplo, las larvas consumen sólo hojas de una especie de planta mientras que los adultos se alimentan de polen o néctar de otras especies y tal vez en habitat diferente. La ciencia desconoce los ciclos de vida de gran número de nuestras mariposas diurnas. Además, como las larvas son en su mayoría comedoras de hojas, la mariposas se prestan admirablemente para estudiar e ilustrar otro interesante proceso de las selvas: la herbivoría, esto es, el consumo de follaje y de todas las complejas interacciones que se tejen a su alrededor.

Muchas mariposas Heliconiinae, o simplemente 'heliconinas', sólo ponen sus huevos en plantas de la fa-

milia Passifloraceae, la misma de la granadilla, la curuba y otras bien conocidas por sus frutos. Para ello, las hembras deben buscar en extensas áreas las plantas adecuadas para el desarrollo de sus larvas, cuyos sistemas digestivos están estrechamente especializados en el consumo de hojas de plantas de esta familia. Como muchas pasifloráceas son de hábito trepador, pueden encontrarse desde baja altura sobre el piso de la selva hasta en los árboles más altos del dosel. Las larvas "secuestran" compuestos que las hojas concentran como sustancias defensivas y se hacen así indeseables para sus depredadores potenciales. Estas defensas se conservan en el estado adulto y por ello las

mariposas pueden revolotear impunemente en busca de néctar y polen en claros soleados de la selva, pues sus depredadores, por asociación con la vistosa ‘coloración de advertencia’ o ‘aposemática’ tienden a evitar lo que sería un bocado tóxico o, por lo menos, de muy mal sabor.

Emparentadas con las anteriores, las mariposas Ithomiinae, o ‘itominas’, en su estado de larva son igualmente dependientes de una gran variedad de plantas de la familia de las solanáceas, la misma del tomate, la papa y el tomate de árbol, y establecen con ellas una relación paralela a la de los heliconinos con las pasifloráceas. Como adultas, las itominas se mueven en áreas sombrías de selvas y bosque secundarios, aunque no son raras en rastrojos y áreas más despejadas. Entre ellas están las bien conocidas “tigresas” y “alas de cristal”.

Alrededor de estos dos grupos de mariposas químicamente protegidas gravita un gran número de especies que derivan protección, ya no por contener sustancias tóxicas, sino por parecerse a las que sí tienen. Este es el fenómeno conocido como ‘mimetismo Batesiano’, así nombrado por quien primero lo describiera, el entomólogo y explorador del Amazonas Henry Bates. El parecido entre especies protegidas (‘mimetismo Mulleriano’, por el zoólogo alemán Fritz Muller) también confiere un buen grado de protección. Rodeado de tal confusión, un depredador (así puede uno imaginárselo) se ve enfrentado a una difícil decisión ante la vista de una mariposa cuya coloración puede ser una advertencia auténtica o bien un mero disfraz protector. Según la teoría, la decisión se resolvería en un buen número de casos a favor de la mariposa.

En la selva lluviosa del Pacífico también están representadas las *Morpho*. Su gran tamaño y sus alas refulgentes aún en la penumbra de la selva caracterizan a este grupo y lo hacen inconfundible. Entre ellas *Morpho cypris* y *M. amatbonte*, esta última conocida como Azul Emperador

vuelan lenta y majestuosamente, a altura media o baja y a lo largo de cañadas y orillas de grandes ríos, y penetran al bosque para alimentarse en el suelo, de alguna fruta en descomposición. Su capacidad olfatoria es sorprendente: en unos cuantos minutos pueden localizar y acudir a un trozo de fruta madura. Otros grupos de mariposas tienen dietas menos selectas. Atraídas por excrementos de diversos animales, se encuentran con frecuencia las llamativas Charaxinae. En playas y charcas, en busca de sales, se ven en congregaciones multitudinarias las vistosas Papilio.

Intrigante es la historia natural de licénidos y riódinidos, dos grupos altamente diversos de mariposas de colores llamativos y más bien pequeñas, frecuentes en áreas soleadas de la selva. Muchas especies de estos grupos mantienen, en su estado larval, una curiosa asociación de tipo mutualista con hormigas (‘mirmecofilia’) en la cual las larvas producen secreciones azucaradas en beneficio de las hormigas y éstas a su vez proveen protección a las larvas. Además, las larvas emiten señales químicas y producen estridulaciones, esto es, vibraciones que convocan a las hormigas en su defensa.

Los Anfibios

Difícilmente podría concebirse para los anfibios un habitat mejor que la lluviosa selva del Pacífico. El nombre “anfibios” enfatiza que si bien pueden vivir fuera del agua, siguen requiriendo de ambientes húmedos debido a que su respiración se efectúa en gran proporción a través de una piel fina, glandular y permeable, lo cual los hace susceptibles a la pérdida de agua y a la consiguiente deshidratación en condiciones de sequedad. Por otra parte, con muy pocas excepciones los anfibios tienen en su desarrollo una fase larval de vida estrictamente acuática, otra de las razones por las cuales se acepta ampliamente

que los anfibios representan una fase temprana en la adaptación de los vertebrados a la vida en tierra a partir de ancestros acuáticos.

En el Chocó Biogeográfico están representados los tres órdenes principales de anfibios: Gymnophiona (cecilias o ciegas), Caudata (salamandras) y Anura (sapos y ranas). Mientras que de los dos primeros sólo hay un puñado de especies, los anuros incluyen más de 130 especies para toda la región, 70 de las cuales han sido registradas en la vertiente del Departamento del Valle.

La uniformidad estructural de sapos y ranas no permite detectar a primera vista la enorme variedad de adaptaciones y formas de vida. La dependencia de los medios acuáticos no se restringe al modelo más conocido de postura de huevos y desarrollo de renacuajos en charcas y arroyos; paradójicamente, las ranas de la selva han buscado refugio para su reproducción en una variedad de situaciones alejadas de aguas libres, en lo que podría ser una variedad de estrategias defensivas ante depredadores y parásitos. Por otra parte, han extendido su búsqueda de alimento para aprovechar las innumerables oportunidades que brinda toda la complejidad estructural de la selva: ramas, troncos, follaje, hojarasca, musgo y plantas epífitas, para mencionar algunos ejemplos.

Las ranas arbóreas *Agalychnis* (Hylidae), por ejemplo, están adaptadas para moverse por la vegetación adheridas al follaje mediante expansiones de la piel de los dedos similares a ventosas. Ponen sus huevos en el envés de las hojas desde donde los renacuajos caen al agua para completar allí su desarrollo. Dentro de esta misma familia son muy populares por su extraña apariencia, las ranas *Phyllomedusa*, delgadas y con largas extremidades que les facilitan moverse a lo largo de bejucos y ramas delgadas.

Curiosas son las “ranitas de cristal” (Centro-

lenidae), así llamadas porque algunas de ellas, como las *Hyalinobatrachium*, son transparentes; dejan ver corazón, hígado e intestinos. Estas ranas, como las arbóreas, ponen sus huevos en el envés de las hojas encima de corrientes de agua. Los machos vigilan las posturas y las defienden de las moscas que las parasitan. En *Centrolene* las hembras ovipositan en rocas salpicadas por las cascadas.

Ya ligadas al conocimiento popular sobre los anfibios del Chocó biogeográfico, están las ranas venenosas de la familia Dendrobatidae. De hábitos diurnos y con una dieta especializada en hormigas y termitas, su coloración vistosa a base de combinaciones diversas de negro, amarillo, rojo y naranja constituye una prevención (“coloración aposemática”) a depredadores potenciales. Estas ranas producen en sus glándulas dérmicas las que tal vez son las más potentes toxinas conocidas en los vertebrados. El nombre de “ranas de flecha” que reciben se debe a que algunos indígenas envenenan los dardos de sus cerbatanas con el exudado de la piel de estas ranas, con lo cual los animales heridos son fácilmente captura-





dos después de quedar inmovilizados por el efecto de la toxina sobre nervios y músculos.

No menos sorprendente en estos anfibios es el elaborado comportamiento de cuidado de la prole. La hembra pone los huevos en tierra sobre la esperma del macho, permanece con los huevos y luego los lleva hasta los pequeños depósitos de agua en las axilas de las bromelias, arriba en los árboles, donde también depositan huevos infértiles para alimentar a los renacuajos. Como ocurre con tantas otras especies de nuestra fauna, las ranitas dendrobátidas han sido sometidas a intensa presión por los traficantes ilegales de fauna, que se suma a las que probablemente ya están experimentando por los cambios globales de clima.



Página anterior, arriba: Sapo terrestre (Bufo haematiticus).

Arriba, izquierda: Las ranas venenosas (Dendrobates histrionicus) poseen coloraciones que sirven de advertencia a sus depredadores potenciales y comportan ciertos patrones dependiendo de las diversas poblaciones y subespecies.

Arriba, derecha: La rana venenosa Phyllobates bicolor produce una de las toxinas más poderosas del reino animal. Pocas millonésimas de gramo bastarían para matar un mamífero del tamaño de un perro. Los indígenas Waunan envenenan los dardos de sus cerbatanas de cacería con veneno extraído de estas ranas.
Derecha: Ranita de cristal de la familia Centrolenidae.



Abajo: Anpexo de ranas (Smilisca phaeota) en una charca temporal formada después de la lluvia en un claro de la selva.

Más abajo: Postura de huevos de Smilisca phaeota. Una especie de gelatina los mantiene unidos para evitar que se dispersen. Pronto nacerán los renacuajos y comenzarán su fase de vida acuática.



Entre los anuros de la selva del Pacífico, es legendario el Sapo Mamboré, el más grande de los anfibios de Colombia y probablemente de América del Sur. Con longitud de 25cm o más y peso cercano a 1Kg bien merece el nombre de “Sapo Gigante”. Hasta hace pocos años todavía podía encontrarse en cañadas profundas y selváticas de las vertientes más abruptas de la Cordillera Occidental, así como en playas de los grandes ríos en las áreas más planas, y con frecuencia era capturado para mantenerlo como mascota en huertas y jardines urbanos. Probablemente se alimenta de una amplia gama de invertebrados y pequeños vertebrados.

Los Reptiles

Para muchas personas la sola mención de las selvas del Pacífico evoca visiones de una manigua impenetrable e inhóspita plagada de enfermedades tropicales y de terribles serpientes venenosas. Y en uno y otro caso ciertamente están allí, aunque hay que reconocer que a las versiones exageradas y casi mitológicas que encontraron lugar en crónicas de la Conquista, se ha sumado el folclore más reciente de exploradores, mineros, aserradores y tantos otros que se han encargado de diseminar por el resto del país sus visiones alucinadas de estos parajes y que tal vez han contribuido a opacar el conocimiento científico sobre el grupo, por demás escaso. Algún arriero decía, en obvia exageración, que en estas selvas “en lugar de lazos se usan culebras para amarrar la carga”.

Sin embargo, las serpientes venenosas, como las enfermedades tropicales, no son para tomarlas a la ligera. En la familia de las típicas víboras la Verrugosa o Pudridora, con su descriptivo nombre científico *Lachesis muta* —la muerte silenciosa—, que con frecuencia excede los tres metros, es la serpiente venenosa más grande del

mundo. Y con ella están otras seis especies de la misma familia (Viperidae), entre las cuales han generado sus propias leyendas la Colgadora (*Botriechis schlegelii*), conocida por sus hábitos arborícolas y su preferencia por aves, ranas y lagartos, y la temida Taya Equis (*Bothrops asper*). Las serpientes de este grupo tienen en el rostro fosetas termosensibles, unas depresiones posteriores a las fosas nasales que dan origen al nombre de “cuatronarices”. Tales fosetas son órganos sensoriales que detectan la radiación infrarroja emitida por otros animales y que, en combinación con el olfato, permiten la localización, el seguimiento y la captura de las presas.

Iguals temores suscitan las corales verdaderas (familia Elapidae), representadas en la vertiente pacífica del Valle por cuatro especies, todas en el género *Micrurus*. Su patrón de coloración a base de anillos rojos, negros y amarillos en diferentes combinaciones según la especie, es bien conocido como ejemplo de coloración aposématica o de advertencia respaldada por un potente veneno neurotóxico que inyectan a sus presas al morder.

Pero las serpientes venenosas son escasas, tienden a mantenerse lejos de la actividad humana, en su mayoría son nocturnas y, en el caso de las corales, suelen vivir bajo piedras, troncos y hojarasca. Cualquier especialista en este grupo de animales puede dar fe de la dificultad que entraña encontrarlos aun con ayuda de todo el conocimiento sobre sus costumbres y sus preferencias de hábitat. Su peligrosidad no radica en su abundancia; un número importante de accidentes ocurren por impresión o por conductas audaces tales como manosearlas.

La costumbre tan difundida de “matar primero y preguntar después” ocasiona la muerte de gran número de serpientes inofensivas, la mayoría de ellas de la familia Colubridae, con unas 40 especies registradas para la región. En este grupo figuran la Candelilla (*Clelia*

clelia), reconocida como depredadora de otras serpientes y considerada como benéfica por el control que ejerce sobre las serpientes venenosas; son muy llamativos los adultos por su piel negra reluciente y su tamaño que puede sobrepasar los 2,5m. En el otro extremo de tamaño y estructura, la Bejuquilla (*Imantodes cenchoa*) es inconfundible por su extrema delgadez y su cabeza ancha y achatada, con ojos grandes y prominentes. Cuando reposa o se mueve lentamente por las ramas de un arbusto se confunde fácilmente con un bejuco por su color general pardusco, similitud que probablemente le ayuda a cazar ranas y lagartos arborícolas. Otra de hábitos parecidos pero de mayor actividad es la Bejuca (*Leptophis abaetulla*), una atractiva serpiente de color verde brillante que se mueve por entre el follaje, también en busca de pequeños reptiles y anfibios. Aunque carece de veneno, confronta a sus depredadores potenciales abriendo la boca y exhibiendo el interior rosado en actitud amenazante.

También es frecuente la Boa Común (*Boa constrictor*), impresionante por su tamaño a veces de más de 3m pero generalmente inofensiva, aunque puede producir mordeduras serias si se molesta. Inmoviliza a sus presas produciéndoles asfixia por constricción. Los individuos más grandes pueden tragar mamíferos del tamaño de una guagua.

Vencidos los temores, justificados o no, muchas personas comienzan a apreciar la belleza de las serpientes y a interesarse por su estudio.

Los lagartos son tal vez más conspicuos para el visitante ocasional de estas marañas. En su mayoría cazadores de insectos y otros invertebrados, no necesitan moverse con cautela como las serpientes para pasar desapercibidos para sus presas. Tal vez las primeras en llamar la atención son las grandes iguanas (*Iguana iguana*) mientras reciben el sol en las ramas de los árboles ribereños. Se diría que su tamaño les permite tal exposición



Arriba: Diversas serpientes no venenosas, como la Chonta (Spilotes pullatus), han desarrollado gran habilidad para desplazarse entre el follaje y para permanecer inmóviles acechando a los pequeños vertebrados e insectos con que se alimentan. Sin saber que cumplen funciones importantes en los ecosistemas, el hombre las persigue y les da muerte.

Derecha: La Serpiente Cazadora (Mastigodryas boddarti) se alimenta de pequeños vertebrados que atrapa mediante un ataque certero. Es inofensiva para el hombre.

Página siguiente izquierda: La temible Taya equis (Bothrops asper), causa, cada año, un importante número de accidentes, la mayoría, parece, por imprudencia del hombre.

Página siguiente, derecha: Piande o Jesucristo (Basiliscus sp.), lagarto emblemático del Pacífico vallecacano.





pues no son muchos los depredadores de su talla, aunque se reservan la posibilidad de dejarse caer al agua y alejarse del sitio al menor signo de peligro. En su edad adulta son casi totalmente vegetarianas, en tanto que durante sus etapas tempranas de desarrollo prefieren los insectos. Mucho menos letárgicos que las iguanas, los Basiliscos (*Basiliscus cristatus*) sorprenden al cruzar rápidamente charcas y arroyos corriendo erguidos sobre la superficie, conducta que les ha valido el mote de “jesucristos”, aunque son igualmente veloces en tierra o trepando troncos. Se alimentan de insectos pero ocasionalmente consumen plantas y pequeños vertebrados.

Los lagartos del género *Anolis* conforman el grupo más diverso en la región. Con tamaños

que oscilan alrededor de 6cm, y hábitos arborícolas y colores sobrios que los confunden con la corteza, los Anolis se hacen conspicuos por su sistema de comunicación visual. Los machos extienden un pliegue de piel de la garganta, llamado abanico gular, que según la especie puede ser amarillo, rojo, azul, o verde como en *Anolis chloris*, una de las especies más comunes y vistosas. La visibilidad de este despliegue suele acentuarse mediante movimientos rítmicos de la cabeza y tiene funciones de defensa territorial y cortejo.

Aunque en menor número, las tortugas terrestres y de agua dulce (llamadas jicoteas) también están presentes en esta región. *Rhinoclemys annulata* (familia Emydidae), de unos 20cm de longitud, es relativamente



común en medios boscosos donde se alimenta de plántulas, brotes tiernos y, ocasionalmente, frutas, insectos y otros invertebrados. Entre las de agua dulce *Kinosternon scorpioides* (familia Kinosternidae), no mayor de 25cm, aunque no es escasa, se encuentra con menos frecuencia debido a sus hábitos casi exclusivamente acuáticos y su preferencia por charcas y caños de aguas turbias. Su dieta incluye caracoles y otros invertebrados acuáticos y peces vivos y muertos. Ambas especies son consumidas por campesinos e indígenas pero no se sabe si sus poblaciones son afectadas por esta explotación.

Las Babillas (*Caiman crocodylus*, Alligatoridae) y los Caimanes (más propiamente cocodrilos, *Crocodylus acutus*, Crocodylidae) son los grandes depredadores acuáti-



cos dentro de los reptiles, los primeros con longitudes hasta de unos 2,20m y los segundos hasta de 4,0m o más, aunque en ambos casos tales tamaños hoy deben ser raros en extremo. Propios de ríos y esteros grandes en la región litoral, babillas (a veces llamados tulisios) y caimanes han estado sometidos a una persecución inclemente debido al valor de su piel para la confección de artículos de lujo. No sería aventurado suponer que la situación actual de las poblaciones de ambas especies sea precaria en extremo.

Las aves

En su mayoría diurnas, muchas de ellas conspicuas por sus sonoras vocalizaciones o su vistoso colo-



rído, las aves son sin duda alguna el elemento de la fauna silvestre que primero registra el viajero en la selva lluviosa del Pacífico vallecaucano. Su natural atractivo, la variedad de adaptaciones que despliegan y sus relaciones con otros grupos de organismos, han hecho de las aves motivo de admiración y estudio y hoy día son el grupo de vertebrados mejor conocido en la región, por lo menos en lo que se refiere a las especies presentes.

Se estima que la vertiente del Pacífico en el departamento del Valle alberga más de 750 especies, lo cual representa más de la tercera parte de la avifauna total de Colombia.

Entre las aves y los demás organismos se ha suscitado una multitud de interacciones alrededor de las cua-

Página anterior, izquierda: Hay una amplia diversidad de lagartos en la selva pluvial (Anolis sp.). La mayoría se alimentan de insectos, que acechan mientras se camuflan en las cortezas ocreas de los árboles.

Página anterior, derecha: Algunos lagartos poseen falanges alargadas y uñas filosas para desplazarse en las ramas de los árboles (Prionodactylus argulus).

Arriba: Las tortuga (Rhinoclemmys melanosterna) habitan en los ríos y esteros y se alimentan generalmente de peces. Los pobladores de la región las cazan porque seon muy apreciadas como alimento y como mascotas. La degradación de los hábitat y la cacería presumiblemente, están llevando a algunas especies a una situación de conservación muy crítica y, en ciertas regiones se han extinguido.

les podríamos esbozar algunos grupos funcionales. Los colibríes, por ejemplo, en su búsqueda de néctar rico en energía, al libar en las flores atrapan granos de polen en plumas y pico y los transportan a otras flores de la misma especie, a veces a gran distancia. De esta manera hacen posible la polinización, un proceso indispensable en la reproducción sexual de las plantas superiores, por lo cual han sido considerados como “eslabones móviles”, esto es, organismos cruciales para la supervivencia de plantas que, a su vez, son importantes para muchas especies de animales.

Los colibríes están representados en esta región por cerca de 40 especies con diversidad de coloración, tamaño y forma de pico. Entre ellos, los colibríes ermitaños (*Phaethornis*) se caracterizan por su pico largo que describe una amplia curva y el par central de las plumas timoneras alargado. Aunque también visitan otras plantas, los ermitaños son visitantes asiduos de los platanillos o heliconias y probablemente son los únicos polinizadores efectivos de muchas especies de este grupo de plantas. La estrecha relación entre colibríes y algunas plantas se pone de relieve en el caso del Pico de Hoz Común (*Entoxeres aquila*), cuyo pico curvado se ajusta a la forma de las flores de las heliconias que visita.

Las aves frugívoras son aquellas que consumen frutos y que en el proceso de la digestión no ocasionan deterioro a las semillas. De esta manera las semillas pueden germinar cuando el ave se deshace de ellas, bien sea defecándolas o regurgitándolas lejos de la planta que las produjo. Las plántulas que se originan de semillas no dispersadas, esto es, caídas directamente al pie del árbol madre, tienen menos probabilidades de sobrevivir pues tendrán que competir por recursos de agua, luz y nutrientes con un árbol de la misma especie plenamente desarrollado. Además se esperaría una menor supervivencia debido a la acción de herbívoros atraídos al sitio por el

árbol madre y la mayor concentración de plántulas. Por lo tanto, al dispersar las semillas las aves frugívoras contribuyen al éxito reproductivo de las plantas y a los procesos de regeneración de las selvas, por lo cual, como a los colibríes, se les considera “eslabones móviles”.

Las frugívoras constituyen una proporción importante dentro de la avifauna de la selva del Pacífico. Sólo las Tangaras (Familia Thraupidae) contribuyen con 47 especies. Habría que añadir al gremio las especies de Cotingas (Familia Cotingidae, 9 especies), Gallos de Roca (Rupicolidae, 1 especie), Saltarines (Pipridae, 10 especies), Tucanes (Ramphastidae, 8 especies), Toritos (Capitonidae, 5 especies) y Paujiles y Pavas (Cracidae, 8 especies). La familia de los Quetzales y Trogones o Soledades de Montaña (Trogonidae, 8 especies) se puede considerar de dieta mixta, ya que consumen tanto insectos como fruta.

Esta extensa variedad de frugívoros abarca toda la gama posible de hábitos y estados de conservación de la selva. Muchas tógaras medran en rastrojos y bosques secundarios, en parches de bosque y en bordes de áreas perturbadas, donde se alimentan de pequeñas frutas ricas en carbohidratos, propias de especies de plantas pioneras como yarumos (Cecropiaceae), jaboncillos (Rubiaceae), mortiños (Melastomataceae) y algunas palmas (Arecaceae). Ciertos saltarines, como el Barbiamarillo (*Manacus vitellinus*) pueden subsistir en pequeños retazos de monte donde instalan sus cortes o “leks”, esto es, sitios donde los machos de vistosos colores se congregan para competir por la preferencia de las hembras mediante complicados despliegues o danzas, acompañados de series rápidas y fuertes de chasquidos, como de matraca, producidos con las alas. En las profundas cañadas selváticas a elevaciones intermedias de la vertiente del Pacífico, los Gallos de Roca (*Rupicola peruviana*) exhiben un sistema de apareamiento similar al de los saltarines, pero sus despliegues



Arriba: Los trepadores (Xiphorhynchus triangularis) buscan insectos activamente en la corteza de los árboles. Los raquis afilados de sus plumas rectrices les sirven como puntos de apoyo para afianzarse sobre troncos verticales.

Izquierda: La paloma perdiz safrina (Geotrigon saphirina), muy poco observada, habita los estratos bajos de la selva, donde se alimenta, al parecer, principalmente de semillas. Página siguiente, arriba: Águila Moñuda (Spizaetrus ornatus).

Página siguiente, abajo: La Asoma Limón (Ramphocelus icteronotus) es una de las aves más comunes en los bordes de la selva y en los rastrojos.



se anuncian mediante gritos estridentes que se escuchan a gran distancia. Los tucanes y sus parientes los toritos, la mayoría de las cotingas y los paujiles y pavas son, en general, propios del dosel de selvas menos perturbadas y estados avanzados de la sucesión ecológica.

Los insectos, por su alto contenido de proteínas, constituyen un alimento de alta calidad para las aves. Pero en contraste con las plantas que se benefician por el consumo de sus frutas por las aves que dispersan sus semillas, los insectos son objetos de intensa presión por parte de las aves que los depredan. Por esta razón, los insectos despliegan múltiples adaptaciones para evitar ser presas de las aves: las formas y coloraciones crípticas o de camuflaje, las defensas químicas que pueden hacerlos

impalatables y aún tóxicos para sus depredadores, la coloración aposemática y el mimetismo, esto es, la imitación de insectos venenosos por parte de insectos inofensivos, etc., son algunos ejemplos.

En una especie de carrera sin fin, las aves de se las arreglan para contrarrestar las defensas de los insectos y los encuentran y capturan en la hojarasca, en las fisuras y en el interior de los troncos en descomposición, en las epífitas, en el follaje y en el aire mismo, para lo cual exhiben adaptaciones que involucran el comportamiento, el sistema digestivo, la forma del pico, la visión, la forma de volar, las extremidades posteriores y hasta las plumas caudales o timoneras, como en el caso de los carpinteros.

La gama de adaptaciones de las aves insectívoras puede apreciarse en el número de especies de este gremio. Solamente los atrapamoscas neotropicales (Tyrannidae) está representada en la región por alrededor de 100 especies, en tanto que otros grupos de insectívoras aportan por lo menos 170 especies más. Nótese que no se han incluido en estos cálculos



muchas especies que si bien incluyen insectos en su dieta por lo general son consideradas como “carnívoras” u “omnívoras” por consumir principalmente pequeños vertebrados o fruta y otros ítems, respectivamente. Por ejemplo, muchas rapaces pequeñas capturan insectos grandes cada vez que tienen la oportunidad mientras que un gran número de tangaras y otras típicas frugívoras alimentan normalmente a sus polluelos con insectos.

Muy llamativos entre las aves insectívoras son los jacamares (p.e. el Jacamar Colirrojo, *Galbula ruficauda*, Galbulidae) por su plumaje verde lustroso que recuerda a los colibríes, así como por su pico delgado, largo y agudo. En su caso, sin embargo, el pico no funciona para obtener néctar de las flores sino para atrapar insectos cuyas alas en movimiento pueden actuar como barreras protectoras alrededor del cuerpo. Aves de pico más corto, al atacar, por ejemplo, a una mariposa, pueden quedar con la boca llena de escamas de las alas en tanto que la presa escapa. El pico largo del jacamar le permite en cambio superar esa barrera y llegar directo al cuerpo del insecto y capturarlo. Los jacamares típicamente vuelan a partir de una percha en un claro de selva, capturan una presa en el aire y regresan para consumirla en la percha inicial.

Algunas insectívoras como los “trepadores” exploran minuciosamente la superficie de los troncos, pero en contra de lo que podría sugerir el nombre científico de la familia (Dendrocolaptidae: “cinceladores de árboles”) no perforan la madera en busca de insectos a la manera de los carpinteros pues no pueden excavar con sus picos sino que buscan en las fisuras de la corteza, en los nudos y en otras irregularidades de los troncos, además de las plantas epífitas. Sus plumas caudales presentan ápices fuertes, curvos y agudos que les sirven para apoyarse al trepar tronco arriba como los carpinteros. Uno de los trepadores de la selva del Pacífico, el Guadañero Cariblanco (*Campylorhynchus pucheranii*) ostenta un pico curvo, largo



y delgado, casi como el de un colibrí ermitaño, pero sus maniobras de forrajeo no parecen muy diferentes de las equivalentes de otros trepadores con picos más robustos. Es probable que su pico le permita capturar insectos en grietas más profundas que otros de la misma familia.

En el caso de los carpinteros (Picidae) sus picos fuertes y agudos con filo de cincel, sus cráneos adaptados para resistir los impactos, un mecanismo muscular que les permite picotear varias veces por segundo, y una lengua larga y de extremo córneo, en algunas especies aguda como un arpón, les permiten penetrar más allá de la corteza y explorar en la madera en busca de insectos xilófagos y sus larvas. Además excavan sus agujeros para anidar en troncos parcialmente descompuestos, lo cual los convierte en proveedores eventuales de vivienda para



Página anterior: El torito (Capito maculicoronatus) hace parte de un grupo de aves robustas y coloridas, estrechamente emparentadas con los tucanes. Al parecer se alimenta principalmente de frutos.

Arriba: El Atrapamoscas Guardapuentes (Sayornis nigricans) es bastante común en áreas abiertas y a la orilla de los ríos que descienden por el piedemonte. Utiliza perchas “trampolines” desde donde se lanza al vuelo para atrapar insectos.

Página siguiente: El Cabezón Cinereo (Pachyramphus cinnamomeus) frecuenta los árboles cargados de frutos en las orillas de la selva. Su nido típico, que pende del extremo de alguna rama, es una bola grande tejida con trozos de vegetación, con una entrada lateral.

aves como loras y pericos (Psittacidae), tucanes, buhos (Strigidae), trepadores, y algunas de la familia de los toritos (Capitonidae) entre las cuales se cuenta el Compás o Tirapuentes (*Semornis ramphastinus*), ave endémica y casi amenazada de extinción. También son beneficiarios muchos murciélagos, marsupiales y roedores.

Son comunes en la región y notorios por sus vistosas crestas rojas y sonoro tamborileo el Carpintero Real (*Dryocopus lineatus*) y el Carpintero Marcial (*Campephilus melanoleucus*), ambas especies de gran tamaño (36cm) y habitantes de bordes de selva y árboles grandes. El Carpintero Selvático (*Campephilus haematogaster*), una versión rojiza del C. Marcial, es menos común y prefiere interior de selva. En áreas perturbadas se puede observar dos especies más pequeñas, el Carpintero Rabirrojo (*Veniliornis kirkii*) y el Carpintero de Antifaz (*Melanerpes pucheranii*). La vertiente de Pacífico del departamento del Valle alberga alrededor de 15 especies de esta familia.

El follaje, sitio de refugio por excelencia para muchos insectos, presenta una barrera visual que le dificulta a las aves escudriñarlo a corta distancia sin perturbarlo y poner sobre aviso a las presas potenciales. Por esta razón muchas de las aves que explotan esta fuente de alimento son de pequeño tamaño, unos 15 gramos o menos, capaces por ello de moverse rápida pero delicadamente a lo largo de las ramas más delgadas hasta la vecindad inmediata de las hojas, donde un picotazo certero, a veces ayudado por un pequeño salto, captura una presa. Además, siempre pueden recurrir a un corto vuelo en pos de aquellos insectos que logran escapar temporalmente. El gremio de insectívoros del follaje está representado en la región por los verderones (Familia Vireonidae), los atrapamoscas neotropicales, las tangaras y las reinitas, estas últimas de la familia Parulidae y entre ellas varias especies de migratorias transcontinentales.

Alrededor de la búsqueda y captura de insectos se observan interesantes asociaciones interespecíficas que demuestran la plasticidad conductual de las aves. El Gavilán Lagartero (*Harpagus bidentatus*) y el Águila Blanca (*Leucopternis albicollis*), por ejemplo, suelen seguir bandas de monos en pos de lagartos, pequeñas serpientes e insectos grandes que estos primates obligan a exponerse al sacudir las ramas. Los trogones o soledades de montaña (Trogonidae) también siguen a los monos con beneficios similares. Mucho mejor conocida es la asociación que establecen aves de muy variadas familias con las hormigas legionarias (*Eciton burcbellii* y *Labidus praedator*) cuyo nombre obedece a que marchan por la selva como legiones invasoras, introduciéndose hasta en los más recónditos

escondrijos en troncos, follaje, epifitas y hojarasca, buscando minuciosamente y haciendo presa en todos los invertebrados y pequeños vertebrados que encuentran a su paso. Muchos de estos animales logran escapar sólo para ser capturados por los pájaros que siguen a estas hormigas. Algunas especies como el Hormiguero Collarejo (*Hylophylax naeviooides*), el Hormiguero Bicolor (*Gymnophithys bicolor*), el Gallito Cabecinegro (*Formicarius nigricapillus*) y el Gallito Pechirrufo (*Formicarius rufipectus*) son participantes asiduos de los grupos mixtos que se forman alrededor de las legionarias, pero muchas otras especies, tanto de hormigueros (Formicariidae) como de otras familias acuden a estos festines de manera más oportunista.

Las aves rapaces están bien representadas en estas selvas por cerca de 25 especies entre águilas y halcones (Accipitridae y Falconidae, respectivamente). Dentro de las primeras son notables, aunque cada vez más escasas, las Aguillillas Tijeretas (*Elanoides forficatus*) inconfundibles en vuelo por sus elegantes siluetas de alas largas y agudas y cola ahorquillada y muy larga. En bandadas de decenas y a veces de centenares, estas rapaces volaban en círculos a baja altura sobre dosel del bosque maduro en los piedemontes y colinas bajas de la Cordillera Occidental, alimentándose en el aire de insectos y en los árboles de pequeños reptiles. También imponente es el Águila Moñuda (*Spizaetus ornatus*), propia del dosel en los bordes de claros. Probablemente sea una cazadora de reptiles como su congénere el Águila Iguanera (*S. tyrannus*) del norte y el oriente del país.

También en bordes de selva, desde una percha alta que le permita un amplio dominio visual, el Halcón Culebrero se delata por su llamada que podría transcribirse como una larga serie de gua-co gua-co-gua-co.... , de donde le viene el nombre regional de “Guaco”. La etimología de su nombre científico es más descriptiva





Izquierda: El Cucarachero Pechiblanco (*Henicorhina leucosticta*) caza insectos entre la vegetación densa del sotobosque. Ocasionalmente se percha expuesto a explorar su entorno.

Abajo: El Jacamar Coliríjfo (*Galbula ruficauda*), una de las aves emblemáticas del Pacífico Valleciano, se percha en ramas bajas expuestas a orillas de los ríos y a la vera de los claros de la selva, desde donde acecha a los insectos, que suele atrapar mediante una maniobra de vuelo corto y eficaz. Su pico, al parecer, es altamente especializado para la captura de mariposas.

(*Herpetotheres cachinnans*, “cazador de reptiles que se ríe”) por hacer alusión a sus preferencias alimentarias por serpientes y lagartos y a sus vocalizaciones.

En las selvas del departamento del Valle hay al menos 10 especies de la familia de las guacamayas, loras, pericos y afines (Psittacidae), esto es, cerca de 20% de las conocidas para el país. Los frutos de las palmas son muy atractivos para ellas y suelen aprovecharlos las cotorras Rubicunda, Cabeciamarilla y Cheja (*Pionopsitta pulchra*, *P. pyrilia* y *Pionus menstruus*, respectivamente). En los alrededores de las veredas, estas loras acuden a veces en bandadas numerosas a las palmas de chontaduro en fruto, lo cual las pone en conflicto con los intereses humanos. Los pobladores las mantienen como mascotas y con frecuencia destruyen los nidos para capturar a los polluelos, aunque no son tan buenas parlanchinas como la Lora Real (*Amazilia farinosa*), mucho más apreciada, pero más escasa.



Los Mamíferos

Con pocas excepciones y muy probablemente como resultado de las negativas relaciones que con ellos han establecido de antiguo el hombre y el perro, los mamíferos de todos los tamaños son silenciosos, huidizos, moradores de densas marañas, nocturnos y además capaces de detectarnos mediante oído y olfato a gran distancia. Pero no quiere esto decir que sean escasos o poco diversos. Por el contrario, en la selva lluviosa de la vertiente del Pacífico están representadas unas 180 especies, 40% del total de la fauna colombiana de mamíferos.

Los murciélagos (Chiroptera) dominan entre los mamíferos en cuanto a número de especies. Con unas 71 especies para la selva del Pacífico vallecaucano, los murciélagos representan cerca del 40% de la fauna de mamíferos. Los hábitos eminentemente nocturnos, el vuelo refinado y la capacidad para detectar sus presas mediante ecolocación, les han permitido asumir muy variados roles ecológicos, muchos de ellos paralelos a los que describíamos para las aves.

Dentro de la dieta a base de insectos generalizada entre los murciélagos caben diferentes especializaciones. Por ejemplo, dentro de una misma sub-familia (Phyllostominae), los *Lonchorhina* capturan insectos al aire como lo hacen durante el día las golondrinas, mientras que *Microonycteris* busca y captura sus presas en el follaje y *Macrophyllum* se especializa en insectos que vuelan en la vecindad inmediata de la superficie de charcas. Sin embargo, otros murciélagos están adaptados a dietas constituidas por animales mayores. El “bulldog pescador” (*Noctilio leporinus*) localiza mediante su sistema de sonar crustáceos y pequeños peces inmediatamente debajo de la superficie y los captura con una certera maniobra de sus extremidades posteriores dotadas de garras como gar-

fios. *Vampirus spectrum*, el mayor murciélago de la región Neotropical, con envergadura de 75cm y peso de 180g, detecta sus presas por olfato; llega a capturar aves hasta del tamaño de un garrapatero (*Crotophaga ani*), además de roedores y otros murciélagos. Aunque mucho más pequeño que el anterior, *Trachops cirrhosus* (32-34g), también depreda lagartos, otros murciélagos y ranas.

Entre los murciélagos de la selva lluviosa tropical muchos son importantes auxiliares de la reproducción de las plantas. Los grandes *Artibeus*, por ejemplo, acuden en grandes números a los árboles en fruta y dispersan en sus excrementos las semillas. Además, pueden transportar en vuelo a su sitio de refugio, frutas del tamaño de una guayaba. Por su parte los murciélagos *Glossophaga*, caracterizados por su hocico agudo y su lengua muy larga, están especializados en una dieta de polen y néctar, con lo que se constituyen en polinizadores de muchas especies y por lo tanto en valiosos elementos en la reproducción de las plantas y la regeneración natural de las selvas.

Aunque sólo son unas pocas especies, los vampiros hematófagos han estigmatizado como “chupasangres” a todos los demás murciélagos. Uno de ellos, *Desmodus rotundus*, es bien conocido por sangrar a los animales domésticos y a veces al hombre mismo cuando no duerme bajo la protección de un toldillo. A diferencia de otros murciélagos, camina por el suelo con gran agilidad y así puede acercarse a sus presas. Con sus afilados incisivos practica una incisión en la piel de la víctima y lame la sangre que continúa manando de la herida gracias a una enzima anticoagulante que tienen en la saliva. *Desmodus rotundus* puede transmitir el virus de la rabia. Inicialmente restringido a unas pocas especies de mamíferos grandes y no muy abundantes en estas selvas como zaiños y tapires, es probable que las poblaciones de vampiros hayan aumentado significativamente en algunas áreas gracias a

la disponibilidad adicional de alimento que hoy les representan los animales domésticos.

Los monos son sin duda, elementos conspicuos y llamativos de la fauna de mamíferos en las selvas del Neotrópico. Tal vez porque sus hábitos arborícolas los han liberado de los peligros del suelo, los primates se permiten exhibir, aunque a distancia prudencial, sus habilidades acrobáticas. El Capuchino Cariblanco o Maicero (*Cebus capucinus*), en grupos familiares de cinco o más individuos presididos por un macho adulto, se mueve con facilidad por el dosel del bosque o a baja altura en los bordes y en bosques secundarios. Apetecen por igual frutas e insectos y no desprecian huevos ni polluelos. Los más audaces ante el hombre, aunque desconfiados donde se les persigue, los capuchinos ocasionalmente se aventuran en las rozas para llevarse algunas mazorcas.

Sin par en el neotrópico, los monos araña representados en la región por *Atteles geoffroyi*, deben su nombre a que con sus largas extremidades, cinco en realidad si se cuenta la cola prensil, y su movimiento fácil y elegante a pesar de su peso de 10kg o más, recuerdan a grandes arañas que se desplazaran por las ramas más altas como en una coreografía de ballet suspendida de telarañas invisibles. También gregarios y eminentemente frugívoros, los monos araña poco se apartan de las selvas maduras en donde permanecen en los estratos más altos. Sin embargo, ocasionalmente bajan al suelo y caminan erguidos. Los monos de este grupo carecen de dedos pulgares.

La Marteja o Mono de Noche (*Aotus zonalis*) es excepcional entre los monos neotropicales por sus hábitos nocturnos. La cola larga, mas no prensil, no parece limitar su capacidad para moverse por los árboles en la oscuridad en busca de fruta y algunos insectos. Típicamente se encuentran desde el atardecer en bordes de bosque, a veces en asambleas de varios grupos familiares congregadas por

un árbol cargado de fruta. Sus ojos grandes delatan sus hábitos y su capacidad para la visión nocturna.

Otro grupo de primates exclusivos del Neotropico es el de los pequeños títes (Callitricidae), representados en la selva del Pacífico del Valle por una sola especie, *Saguinus geoffroyi*. Su larga cola no es prensil, pero tienen fuertes garras en lugar de uñas en contraste con otros monos de la región. Son ágiles trepadores y consiguen en el follaje y los troncos su alimento consistente en frutas, insectos y hojas tiernas, sin que desdienten pequeños vertebrados. La familia formada por macho y hembra adultos, y varios juveniles, es la unidad social básica. El macho carga las crías, generalmente dos en cada parto. Es una especie endémica muy azotada por los traficantes de mascotas.

Un puñado de depredadores de tamaño medio figuran en la fauna de la selva del Pacífico. Dentro del grupo de los cánidos, el Zorro Cangrejero (*Cerdocyon thous*) se adentra en pequeños grupos en los manglares y vecindades de ríos y arroyos en busca de cangrejos, o consume ratones y guayabas en los rastrojos y hasta se atreve con algún ave doméstica. De historia natural muy poco conocida y sólo registrado ocasionalmente es el llamado Zorro Vinagre (*Speothos venaticus*), de unos 6kg, de aspecto robusto, patas cortas y cola corta e hirsuta. Se cree que caza en grupos familiares, a la manera de los lobos, y que así llega a dominar presas que lo exceden en tamaño, como guaguas (*Agouti paca*).

Los bien conocidos Perros de Monte (*Potos flavus*, Procyonidae) son carnívoros bien adaptados a la vida arborícola por sus fuertes garras y su cola larga y semi-prensil. Como otros de su familia, su dieta, lejos de concentrarse en carne, incorpora una buena proporción de materia vegetal, principalmente frutas. Su pariente cercano *Bassaricyon gabbii*, similar en forma, hábitos y coloración, de cola un poco más larga, con tenues anillos de



Arriba: El peresozo (*Bradypus variegatus*) ha establecido relaciones muy interesantes con árboles de la familia *Cecropiaceae* (conocidos como Yarumos). Consume su follaje y desciende a defecar, es decir, a fertilizar junto a ellos. Hay una especie de polillas que vive en sus espeso pelaje y desciende a poner sus huevos en las heces que los peresozos depositan en el suelo de la selva.

Izquierda: El mono capuchino o maicero (*cebus capuchinus*), cada vez menos común en el Pacífico vallecaucano, apetece por igual, frutas e insectos y no desprecia huevos ni polluelos.

Página siguiente: El jaguar o tigre mariposo (*Felis onca*) es el más formidable depredador de las selvas suramericanas. Cada vez es más escaso; de hecho se ha extinguido en muchas localidades.



pelos más oscuros y no prensil, se confunde fácilmente con el anterior, de manera que generalmente no recibe un nombre distinto.

Los grandes felinos, el puma (*Puma concolor*), el jaguar (*Felis onca*) y el ocelote (*Leopardus pardalis*), aunque aparecen registrados para la región muy probablemente ya son cosa del pasado. Tal vez sobreviven algunos en regiones agrestes y remotas preservados por una combinación afortunada de presas disponibles, hábitat adecuado y lejanía del hombre. El yaguarundi (*Herpailurus jagouarouandi*), en cambio, subsiste en medios muy modificados por el hombre y, a diferencia de otros felinos, tiene pupila redondeada, lo cual insinúa que está mejor adaptado a la vida diurna que sus parientes. Es un gato largo de patas cortas, de color variable entre pardo rojizo y casi negro, de hábitos terrestres, ágil y audaz frente al hombre pues se expone en terreno abierto a plena luz del día y en la vecindad de viviendas humanas. Es un depredador de aves, pequeños roedores y se le atribuye el robo ocasional de aves de corral, pero poco más se sabe de su historia natural. Por su forma y sus hábitos en algunas regiones se le conoce también como “gato taira” debido a su parecido con el carnívoro de ese nombre.

La Taira (*Eyra barbara*), también relativamente común en la selva del Pacífico y perteneciente junto con la comadreja a la familia de los mustélidos, aunque es un potente depredador que alcanza tallas de más de un metro de longitud y pesos de 5kg, también es consumidor de fruta y ágil trepador. La Nutria (*Lutra longicaudis*), perteneciente a la misma familia, está

adaptada a la vida acuática y se encuentra en los grandes ríos de la región, donde se alimenta de peces y crustáceos; cada vez es más escasa debido a la persecución de que ha sido objeto por el valor de su piel. Perteneciente a un grupo muy distinto, el de los marsupiales, la Chucha de Agua (*Chironectes minimus*) se desliza con la misma gracia de una nutria en los ríos tranquilos de la selva, buceando en busca de ranas, crustáceos y peces.

Los artiodáctilos, esto es, los mamíferos de pezuña hendida, están representados en la selva del Pacífico por dos especies de pecaríes, tatabros o puercos manaos, ambos de la Familia Tayasuidae, y el Venado Soche (*Mazama americana*, Cervidae). El Pecarí de Labio Blanco, llamado así por el palaje claro alrededor de la boca, es un especialista en frutos de palmas y está provisto de una potente musculatura mandibular que le permite romper las semillas más duras de las palmas. En sus extensas correrías en busca de palmares en cosecha llegan a reunirse manadas de decenas, aunque lamentablemente tales números ya hoy pertenecen al folklore de los cazadores. El Pecarí de Collar es mucho

menos gregario aunque se le puede encontrar en grupos, probablemente de origen familiar, hasta de ocho o diez individuos. Ambas especies hozan la hojarasca en busca de frutas, tubérculos y raíces, pero consumen también invertebrados y pequeños vertebrados. Para los indígenas tanto como para los colonos, los pecaríes son importantes proveedores de carne para la olla.

El soche es un venado de talla media, con 70cm



de altura en la cruz y alrededor de 28kg de peso, habitante de claros de bosque e inmediaciones de orillas de grandes ríos. Como en todos los de su género, el soche tiene astas sencillas, esto es, no ramificadas, y las muda una vez al año. Aparte de sus frutas favoritas, se alimenta de hierbas y follaje de arbustos y árboles. Al igual que los pecaríes esta es una especie perseguida por los cazadores y en consecuencia cada vez más escasa.

La guagua (*Agouti paca*, Agoutidae) es un roedor prominente entre los mamíferos que aprovechan los recursos del suelo de la selva, en particular frutas, semillas y nueces. De patas cortas y contextura robusta, llega a pesar alrededor de 10kg, lo cual, añadido a la calidad de su carne, la hacen una presa muy apetecida por cazadores y por otros depredadores. Como cabría esperar, la guagua no es de los mamíferos que se expone a la luz del día; es huidiza, veloz, buena nadadora y de hábitos nocturnos, suele vivir en sitios de vegetación densa y se refugia en madrigueras de los taludes de ríos y quebradas desde donde salta al agua ante cualquier señal de peligro.

El guatín o ñeque (*Dasyprocta punctata*, Dasyproctidae) es un pariente menor de la guagua. Bastante más esbelto y de patas posteriores largas, parece dispararse hacia arriba como un resorte cuando huye de alguna amenaza, lo cual puede haberle ganado el nombre de “conejo” que recibe en algunas localidades. Aunque probablemente también es una presa importante para los grandes depredadores, el guatín es diurno y se torna confiado y hasta atrevido donde no se le persigue. A pesar de que es un comedor ávido de nueces y semillas, hace una importante contribución a la dispersión de las plantas debido a su

hábito de hacer pequeños depósitos de comida generalmente dispersos en áreas extensas y probablemente como estrategia para evitar que otros animales, como los pecaríes, puedan encontrarlos. Estos depósitos, que podrían significar una valiosa previsión para épocas de escasez, con frecuencia no son recuperados por su dueño y entonces, de ser un depredador de semillas, el guatín se convierte en eficiente sembrador.

Este es uno de los muchos ejemplos sobre las intrincadas relaciones entre organismos tan distintos como árboles y guatines. Pero trátase de plantas, de insectos o anfibios, de reptiles o mamíferos, dondequiera que miremos dentro de la inmensa gama de la biodiversidad de los organismos de la selva del Pacífico



vallecaucano, es desoladora nuestra ignorancia acerca de los hechos más elementales de la historia natural y mientras así sea muy poco podremos hacer

por su conservación. Entre tanto, contemplamos cómo avanzan sin descanso ni desvío los procesos destructivos ocasionados por el aumento de la población humana y la carencia de oportunidades alternativas de supervivencia sin destrucción. Está en manos de las comunidades locales construir ese necesario conocimiento e instilar en todos sus miembros los sentimientos de respeto y aprecio por un patrimonio que puede ser irrecuperable y con el cual podrían desaparecer para siempre las oportunidades de progreso y bienestar.



Cópia Não Controlada CVC



Selva Pluvial Tropical

Pueblos

Alfredo Vanín Romero

Los navegantes alfareros

Casi tres mil años de historia, las selvas y en general las tierras bajas del Pacífico colombiano, no quedaron vírgenes. Hubo un aprovechamiento controlado del ambiente. La gente que llegó desde otras tierras, o mares, a habitar la región, determinó quedarse en ella y le agregó valores a la selva, considerada mucho tiempo después como inhóspita por los conquistadores, y aún en nuestros días.

Navegantes, alfareros y orfebres de la cultura Tumaco-Tolita, emergen como una sociedad de una gran complejidad cultural y alta densidad poblacional, sostenida por la agricultura basada en el maíz y la yuca. Cultivaban o recolectaban además calabaza, guanábana, zapote, guayaba, cacao, guama, mamey, caimito, piña, chontaduro y otros productos. Desarrollaron a la vez una producción escalonada de pesca, recolección de moluscos y cacería, para mantener recursos alimenticios a lo largo del año.

Mitos desconocidos para nosotros rondan su rica alfarería, que la vuelven cercana y a la vez casi impenetrable. En la arcilla modelaron a sus animales de cacería o de usos rituales, entre ellos hay águilas, pelícanos, búhos, loros, perros, armadillos, felinos, coatiés, zarigüeyas, ranas, sapos, pequeños pájaros, murciélagos, cocodrilos, micos y peces. El jaguar fue uno de los animales más reverenciados. También a grandes señores con sus atuendos, a hombres y mujeres en actos cotidianos, en coito, en preñez, en parto, a animales y a animales-hombres. Sus figurinas eran pequeñas, elementales, huecas o macizas, de una ejecución perfecta, modeladas a mano o en molde, de allí la repetición de sus motivos. Era un arte testimonial, realista, en el que se representaban ciclos de vida, deformidades naturales o inducidas, con predominancia del color gris claro, hechas en hornos al aire libre.

Eran avanzados metalúrgicos; manejaron el oro, la plata, el platino (que en Europa apenas empezó a trabajarse en el siglo XVII), y moldearon

Página anterior: Los bailes, como expresión cultural, recrean la imaginaria de los pueblos, sus hondos anhelos, sus luchas ancestrales... Recuperación de tradiciones y folclor en San Cipriano.



también los huesos y el material lítico. Produjeron adornos, instrumentos y muchos objetos para el intercambio con las culturas andinas del otro lado de la cordillera y de todo el litoral americano. Entre los basureros de sus asentamientos se siguen desenterrando objetos de usos diversos: ollas, cuencos, copas, cántaros, platos y vasos, hachas y piedras para moler. Sus rastros están claros entre el 700 a.n.e. y el 500 d.n.e. aproximadamente, con muestras de decaimiento de sus expresiones artísticas. Vivieron en ambientes lacustres, pantanosos, ribereños, aunque sus basureros arqueológicos están localizados fuera de las zonas de manglares.

Sus casas palafíticas en la llanura aluvial no dejaron vestigios importantes debido a la humedad, que destruye la madera. Pero quedaron las tolas —sobre todo en Tumaco y el norte de Ecuador, su epicentro—, montículos de tierra de variable altura que servían entre otros usos para evitar las inundaciones y como firmes para asentar grupos de casas o edificaciones de especial interés. Algunas medían hasta 7 m de alto y 600 m² de superficie. Junto a los basureros se han encontrado algunas tumbas con conchas de moluscos, con sus personajes sentados y con vasijas, en medio de un pozo circular poco profundo. Estos navegantes, agropescadores y refinados alfareros y metalúrgicos, expandieron sus fronteras hacia el norte, y así llegaron al actual Valle del Cauca, dejando sus señales en Gorgona, 300 años a.n.e.

El colapso de esta cultura, de este cacicazgo complejo, con un asentamiento primario y semi-urbanizado, de esta unidad política Tumaco-Tolita, o Tulato, como lo llama el investigador italiano Andrea Breéis, tal vez se encuentre en la combinación de muchos factores que su organización político-religiosa no pudo controlar socialmente: el progresivo mal manejo de recursos del ambiente, conflictos internos, la escasez de bienes en



la frontera septentrional y cambios medioambientales, y quizá no debido a la tragedia causada por el “medio inhóspito”. Es posible que haya genes suyos en la población costera, pero lo cierto es que sirvieron de punto de contacto del litoral colombo-ecuatoriano con toda América y —porqué no— con otros continentes, dadas sus habilidades como navegantes.

Los nuevos habitantes

Del Caribe y del mundo chibcha, en épocas más tardías, aparecen nuevos pobladores. En el siglo XIV, mantiene un intenso comercio con las sociedades andinas: pescado, conchas, caracoles, chonta y sal. Dos siglos después, ya se tienen evidencias de asentamientos wounaan en el río San Juan. Estos nuevos habitantes que emergen a la historia y ocupan el largo litoral en condiciones de seminomadismo, se llamarán tule y chocó, estos últimos divididos en dos ramas del mismo origen lingüístico: embera y wounaan. Eran guerreros, trenzados a veces en luchas entre ellos, como los wounaan contra los cuna,

Página anterior: Regreso a los tambos después de un día de trabajo en las chagras, abordó de una canoa ancestral, vehículo por excelencia para recorrer los caminos trazados por los ríos. Río San Juan.

Izquierda: Niño wounaan tomando una siesta en una hamaca tejida con fibras extraídas de hojas de palma.

Abajo: La vida familiar en las culturas aborígenes, es el escenario para la enseñanza y el aprendizaje de los saberes tradicionales. La vida pública, el lugar para confrontar esos saberes con la selva y con el mundo pragmático de Occidente. Mujer Wounaan alimentando a su pequeño hijo. Su sonrisa, adornada de oro, contrasta con la rusticidad de su atuendo.



estos últimos desplazados en su mayoría al archipiélago de San Blas, Panamá, y luego en fiera resistencia contra los españoles que llegaron en el siglo XVI, moviéndolos a su vez sus fronteras, replegándolos hacia asentamientos nuevos, en una guerra que había comenzado en el Darién, donde habitan todavía unos pocos indígenas Cuna, que continuó en el istmo de Panamá y seguiría sucediéndose entre las sociedades indígenas del Atrato y luego en la zona costera del Pacífico.

Fueron grandes artistas, alfareros y talladores de la madera; los cuna desarrollaron también el arte de la mola, un producto que se realiza con tejidos modernos de ingeniosa elaboración. Dolmatoff se maravilló de la canoa wounaan, a la que consideró, en 1960, por su forma y maniobrabilidad, como la más perfecta de Colombia. Además de guerreros, fueron también navegantes, ya que se movilizaban por la costa a lo largo y ancho, en periplos que iban desde el extremo norte hasta el Patía y viceversa, pasando por la mítica Gorgona, que ha servido siempre como punto de referencia en mar abierto para los navegantes de todas las épocas. Pizarro la visitó en 1527, y fue testigo del poder de sus serpientes, de allí el nombre que le dio, en memoria de las míticas gorgonas.

El oro como empresa colonial esclavista

Dos relatos impulsan la conquista desde el Darién hacia el sur, por el Atrato al interior del Chocó y desde Panamá hacia el litoral del Pacífico. El mítico Dorado de Dabeyba, un relato que algún español escuchó de labios de un indígena, inicia la búsqueda del oro por el incesante río Atrato; y la leyenda del Virú, que escuchara Andagoya en Panamá, llevaría a Pizarro hasta el reino de los incas. Se continuaba así con la obra histórica que Colón había iniciado al tocar tierra en Cabo Tiburón en

1502 y que complementarían los protagonistas de la fundación de Santa María La Antigua del Darién, en 1510. El golpe mayor lo propina Vasco Núñez de Balboa, al decidirse a “descubrir” el océano Pacífico, que llamaría la Mar del Sur, después de muchas cavilaciones, en nombre de los Reyes Católicos, el 25 de septiembre de 1513.

Se inicia entonces la colonización del Pacífico, en el interior del Atrato, a comienzo del siglo XVI y luego por la zona litoral, de manera tan cruenta como en todos los sitios de la conquista, sobre una base demográfica indígena notable, que sería luego reducida a su mínima expresión por las enfermedades, los trabajos forzados, las encomiendas y tributos, los despojos del territorio y los cimarronismos, en medio de los ataques con la cruz y la espada y las defensas heroicas de los indígenas, que llegaron incluso a incendiar pueblos refundados por el conquistador, en el Gran Caldas y en Buenaventura.

Los esclavizados africanos, que habían comenzado a importarse en el siglo XVI, ya en el XVII son traídos masivamente, ante la merma de la mano de obra indígena y el descubrimiento de filones de oro en toda la costa occidental. “En 1536, 30 años después de iniciarse la colonización, 100.000 indígenas habían muerto en la provincia de Popayán”, nos arroja el primer balance de la Conquista española en tierras del Pacífico colombiano.

A mediados del siglo XVII, la explotación del oro se inicia en el sur, en el Telembí y a mediados del mismo siglo en el Pacífico Medio, entre Buenaventura y Guapi. El proceso de poblamiento corre paralelo a la explotación del oro en los interfluvios. “A finales del siglo XVIII, Iscuandé, Santa Bárbara de Timbiquí, y San Francisco de Naya estaban entre los pueblos más grandes del Pacífico sur”. Desde luego, más al sur estaba Barbacoas, y hacia el norte, Nóvita.

La conquista y colonización europeas signifi-



Arriba: Mujer wounaan tejiendo un canasto con una de las innumerables fibras naturales que proveen las lianas y bejucos de la selva.

Izquierda: Cazador wounaan a punto de disparar su escopeta. La tala para proveer madera para los aserraderos y las presiones de la cacería y la pesca, concentradas alrededor de las poblaciones, han causado una aparente disminución de las poblaciones silvestres de algunas plantas y animales. Muchas especies de la celebrada biodiversidad del Chocó biogeográfico podría estar, en la actualidad, seriamente amenazadas por degradación de sus hábitat o reducción de la viabilidad de sus poblaciones naturales.



caron también el sacrificio de millones de hombres y mujeres negros. Cifras conservadoras hablan de 7 millones de africanos importados a América; las más osadas, de 10 y hasta 17 millones. Se demuestra de todos modos el peso demográfico que obró contra el África y lo que representó para América, contando con la gran diversidad cultural de los negros bozales. Llegaron mandingas, yolofofos, branes, balantas, biafras, zapas, fulupos, del noroccidente, de la Costa de Oro, y luego arará, popós, carabalés y fanti-ashantis de la región del golfo de Guinea; y por último, desde el suroccidente, los congo-angola. Esas etnias o naciones negras entraron a formar parte de

la cultura latinoamericana y de la cultura del Pacífico en particular, en todos los aspectos de su vida política, social, religiosa y artística, en mayor o menor grado .

El encuentro entre negros e indígenas no fue el más afortunado. Pero juntos, con formas de resistencia a veces en sincronía, contribuirían a la caída del régimen esclavista colonial. La voz fue la de la dispersión y la reconstrucción de sus mundos, en la región donde el pelícano había creado a los hombres, según el mito embera, en el bajo Baudó, y el árbol de jemené, al ser derribado por la obstinación del dios Karagabí por darles agua a los humanos, había originado los dos mares con su tronco

abierto, y los ríos y quebradas con sus ramas. En la región a donde llegaron forzosamente, también los hombres que tuvieron como predecesor al lagarto, el primer hombre creado por Nzalam, según el mito fan recogido por Cendrars en el noroccidente de África, quien crearía un hombre de arcilla y le pediría que modelara su compañera de un árbol.

Encuentros y desencuentros en la llanura húmeda

La región que tantas lamentaciones provocara en el primer recorrido de Andagoya, en el sentido de no encontrar cosa que ver de valor sino marisma ponzoñosa, enfermedades e indios belicosos, fue ahora el paraíso del oro para los europeos.

La desarticulación del territorio y la cultura, sin contar con la agudización de sus conflictos, llevó a la dispersión y merma de los grupos humanos indígenas, a su refugio en las partes altas de los ríos, como cimarrones, y más tarde, a veces en sincronía con los negros, mientras éstos huían hacia la selva y las zonas bajas de los ríos, como cimarrones, o se establecieron como libres en los pueblos.



Página anterior: No obstante el éxodo forzado y la esclavitud, los descendientes de los esclavos negros traídos de África, mantuvieron vivas algunas tradiciones ancestrales, como el son de sus tambores y la cadencia de sus bailes. Izquierda: También llegó, desde las remotas costas de África, una notable diversidad de tipos humanos, que aún hoy se expresa en las nuevas generaciones. Arriba: Los niños de la selva pluvial del Pacífico vallecánico, son herederos de selvas extremadamente diversas, complejas y paradójicamente, aún desconocidas. Página siguiente: La canoa, el canaleta y el machete, herramientas por excelencia de los habitantes de la selva.



Las aguas del río San Juan servirían como punto de referencia. Marcarían la línea divisoria entre el sur y el norte. La navegación quedaba prohibida en sus bocas para impedir los contrabandos de negros y de oro, impulsados por ingleses y franceses, a menudo como corsarios y piratas menores, para socavar el imperio español, a veces en alianza con los cuna. Los españoles impondrían la orden de no dejar pasar por allí las naves de nadie, ni menos cruzar esa faja terrestre del Atrato-San Juan, para impedir —además del contrabando— alianzas y alzamientos entre negros y entre negros e indígenas.

Pero descuajado ya el territorio embera, wounaan y cuna, transterrados los negros de su territorio y luego de las haciendas del valle geográfico del Cauca, de donde los trajeron para el laboreo de las minas, el mundo se volvió pesado e incongruente. La libertad era la única aspiración de unos y otros, pese a que los primeros tenían ya voces y leyes que abrogaban por la humanización de su trato. Para los recién llegados había látigo y hambruna, tanto que llegaban a morir a veces de malnutrición, cuando la población indígena fue incapaz de hacerse cargo de la agricultura para abastecer la comida de los entables mineros. La institución esclavista entraría en crisis, con la manumisión y el cimarronismo, llevando a la quiebra a la economía minera, con repercusión en las haciendas. En medio de las huidas y la forzosa convivencia, negros e indígenas se fueron intercambiando saberes y objetos de la cultura material: la atarraya africana llegó a manos indígenas, y en algunos casos el tambor; la canoa y la casa indígenas pasaron a ser parte del patrimonio negro, quien aportó variantes para sus necesidades de habitante de la selva y el río y en algunas ocasiones devolvió sus aportes al indígena; técnicas mineras y manejo de hierbas serían intercambiados, al igual que numerosos secretos de chamanes y curanderos. Intercambiaron mitos y fantas-



magorías, personajes de los relatos orales y visiones del mundo. Fue un hecho que marcó el rumbo cultural de una costa que al principio pareció no tener riquezas para los ojos que buscaban sólo el oro, pero los deslumbró; así la padeció Andagoya; Robert C. West, en los años 50, la vio monótona en su verde continuo. Sofonías Yacup se quejaba en los años 30 del pasado siglo, de la falta de ciudades, en las que se cristalizara el progreso. Las investigaciones actuales la estiman, en su gran perspectiva cultural y biodiversa, como una de las regiones más importantes del universo. Pero ahora en un ciclo de violencia y despojo de consecuencias todavía incalculables.

Los ríos de la libertad

Para que indígenas y negros se encontraran en los ríos mineros del actual Valle del Cauca, fue necesario que Pascual de Andagoya encontrara el camino indígena que lo llevara a Cali, cruzando la cuenca del Dagua, y que posteriormente se descubriera oro en el río Calima, y luego en el Dagua, en Anchicayá y Raposo, a mediados del siglo XVII. En Yurumanguí y Cajambre, la explotación minera empezaría de manera tardía en el siglo XVIII.

Desde las bocas del San Juan hasta el río Micay, se quedaron definitivamente los wounaan y los embera. De los últimos habían migrado los que serían después los sipien o siapiadara, hacia el sur: ríos Saija, Satinga y Sanquianga y más recientemente hacia la ensenada de Tumaco. Los afrodescendientes constituyeron, como huidos o libres, una dinámica que intentaba negar la inhumana explotación minero-esclavista. Los que se quedaron en las zonas altas, como libres que hubieran heredado o podido comprar su libertad y algo de bienes, se convirtieron en mineros, algunas veces con esclavos negros, y finalmente con sus troncos familiares o mamancias, en el Telembí



Página anterior: Regreso a casa con una guagua (Agouti paca) después de una noche de cacería a orillas del río San Juan.

Arriba: Oro de aluvión, riqueza efímera cuya explotación ha envenenado y degradado los lechos de muchos ríos del Pacífico colombiano.

Centro: La preparación del pescado en la tarde es, en el río Anchicayá, tarea de las mujeres y de las niñas.

Derecha: Mercado en puerto Merizalde, río Naya.

Página siguiente, arriba: El Pacífico vallecaucano es un crisol donde se funden las razas humanas. Mujer mestiza del Bajo Anchicayá.

o en el Timbiquí, respectivamente. Al decretarse la abolición de la esclavitud, en 1851, como corolario de la ley de manumisión y la quiebra de la institución esclavista por las frecuentes rebeliones y huidas, los negros comenzaron a poblar masivamente las partes bajas de los ríos.

En las costas del Valle del Cauca, en Naya, Raposo, Cajambre y Yurumanguí, regatearon y compraron predios a los antiguos dueños de las tierras. Pero no fue un proceso sencillo; en algunas ocasiones ejercieron una presión audaz contra ellos, contra los descendientes de los esclavistas, cuyos centros vitales eran los dominios del interior del Valle, como ocurrió por ejemplo en Punta Soldado. En este proceso de apropiación participaron en la venta incluso algunos indígenas dispersos en los ríos, como lo testimonian los archivos notariales de Buenaventura, demostrando a su vez que las tierras no eran tan baldías, dado que tenían antecedentes legales que el Estado negó con la Ley 2ª de 1959, un siglo después de la promulgación de la Abolición de la Esclavitud. El traslado de las zonas medias hacia las zonas bajas significó así mismo la diversificación de la producción, desplazándose hacia el cultivo del plátano, en pequeñas parcelas cerca-





nas pertenecientes a las familias, pero sobre todo con rotación de cultivos, con la posesión de varias chagras para espacios de cultivos varios. “Ello provocó que los terrenos adquirieran un valor monetario muy importante, y en gran parte reguló la migración y la colonización interna de los ríos. Así surgieron Punta Soldado, entre las desembocaduras de los ríos Anchicayá y Mayorquín; Pital en la desembocadura del río Cajambre; Puerto Merizalde en la del río Naya y con la iniciativa en 1935 del padre Bernardo Merizalde del Carmen; Carmen de Veneral y El Barranco como poblados fuertes en la parte baja del río Yurumanguá”. En esta historiografía del neopoblamiento, aparecen nombres como los de la familia Arroyo Lemos,

de Popayán, quienes vendieron terreno a la familia de negros libres en San Isidro, del río Cajambre, “en cabeza de mateo Cuero”.

Hubo migraciones desde el sur en busca de nuevas tierras. Así llegaron los Rentería Romero, que unieron sus troncos en el río Raposo. A su vez, desde los ríos del litoral vallecaucano se trasladarán familias enteras al litoral nariñense, en plena guerra de los Mil Días y después, como trabajadores de la madera en los aserraderos. En la nueva tierra, fundaron pequeños pueblos donde los apellidos dan testimonio de las migraciones costeras.

Los sitios más importantes para la vida de la región rural costera vallecaucana tienen su origen en la iniciativa de los libres a partir de la mitad del siglo XIX, en una diáspora interna que se prolonga hasta las primeras décadas del siglo XX. Y se apeló a la compra mediante escrituras, lo que demuestra que no eran tan baldías las tierras ocupadas, porque tenían un antecedente legal, que el Estado quiso negar con la Ley 2ª de 1959, un siglo después de haber promovido la Ley de Abolición. Se trata de la pequeña epopeya trazada por un pueblo, desde la costa de los esclavos hasta los ríos de la libertad, de una historia que debe seguir escribiéndose para hacer justicia con el esfuerzo titánico y visionario de negros e indígenas en las costas vallecaucanas y en general en todo el Pacífico.

Los habitantes de los poblados en las tierras bajas se dedicaron a la pesca, a la agricultura rotatoria, a la extracción de madera y en ocasiones a la minería. El crecimiento poblacional fue relativamente rápido, pero el manejo de los recursos se equilibró debido a las prácticas productivas escalonadas y el modo de acceso a los recursos mediante los lazos parentales, que se extendían en el río o podían cruzar a otros, en un universo de gran dinámica.

La parte media de los ríos Dagua y Anchicayá, siguió teniendo una vocación minera y maderera, como lo evidencian sus poblaciones de Cisneros, en el primero y las de Calle Larga, Llano Bajo y Agua Clara en el segundo. Los aserraderos que fueron surgiendo requirieron de una explotación más intensiva de la madera, que se almacena todavía en las bodegas de Buenaventura y sigue su curso al interior del país sin mayor valor acumulado.

A medida que las tierras del oro perdían importancia, el mar lo fue ganando. Buenaventura, que había sido desde el comienzo de la colonización el punto de control y apoyo a la empresa minero-esclavista, creció hasta convertirse, con la apertura del Canal de Panamá, en el puerto más importante de Colombia, con oleadas de

inmigrantes del interior y de la misma costa del Pacífico. Se convirtió en un cosmos pluricultural, en una amalgama de gentes en su mayoría de origen Pacífico, pero donde estaba ya marcada la presencia del capital foráneo como elemento de dominación nueva, extractiva, generador de desigualdades sociales, como continuación de la Colonia.

El camino carretable Buenaventura-Calí, se convierte en una prioridad para todos los comerciantes y productores mayores del Valle del Cauca. Se trataba de la necesidad de exportación de productos como el tabaco, que debían irse por Santa Marta y de la importación de elementos industriales. Se trajeron cuadrillas de esclavos y gente libre de zonas cercanas y apartadas del sur. A los esclavizados se les prometía la libertad. Así, por ejemplo llegaron desde el Timbiquí cuadrillas a trabajar en 1844 y luego, al ser libres, se asentaron en Llano Bajo, un pueblo que se había fundado recientemente, mediante compra de 20 vecinos agricultores, que establecieron un conglomerado de gran solidaridad desde el comienzo. Su escritura se protocolizó en Buenaventura.

Luego vendría la construcción del ferrocarril, que se terminaría en 1921, y con la cual se fundarían las poblaciones de Córdoba y Cisneros, y permitiría la colonización de la vertiente oeste de la Cordillera Occidental y la creación del municipio de Dagua, en 1918, segregado de Buenaventura. El ferrocarril era urgente, debido a la necesidad de exportación del azúcar y del café, que habían cobrado ya fuerza, el primero con la colonización antioqueña en Caldas y el segundo con los nacientes ingenios del Valle del Cauca. La necesidad de importar gente continuaría, ante las grandes vicisitudes y enfermedades que mataban a los trabajadores. Fue casi la hazaña en miniatura de la construcción del Canal de Panamá. Llegaron jamaquinos, panameños, chinos, griegos, personajes que serían notables en la Buenaventura repu-



blicana y algunos dejarían descendencia, formando parte posteriormente de la vida y las leyendas locales. Con la construcción del ferrocarril y con el auge cañero, se dan migraciones desde la costa debido a la demanda de mano de obra; con las transnacionales del oro, debido la concesión del territorio por parte del Estado se desplazan numerosas familias y entre ellas una elite en busca de ilustración académica, en un proceso que causa una gran inestabilidad en la región, que genera aspiraciones seculares de “vivir fuera”, de “forjarse un futuro” o al menos establecer ciclos migratorios con el interior del país.

Una vez conectado por ferrocarril el puerto, se crea el primer muelle moderno. Buenaventura se convierte en el espacio que conecta al litoral, de sur a norte, por ser centro comercial para los productos de la región, centro de oportunidades y punto de acceso al interior del país. Algunos de sus barrios, como Playita, fueron construidos por inmigrantes de ríos cercanos, reconocibles en el parentesco y en el origen. Pero, como lo anota Jacques Aprile, y se viene diciendo hace ya años, se erigió una ciudad a contrapelo del puerto, en condiciones infrahumanas. En la isla, la población se hacinó desde el comienzo, sin otras posibilidades que empezar a construir hacia el continente, en un largo y estrecho corredor en forma de espina de pescado, paralelo a la vía que lleva a Cali.

La colonización paisa, representada especialmente por antioqueños y en general por interioranos, en las zonas del Dagua, había comenzado ya en el siglo XIX. Pero en pleno periodo de la Violencia, su presencia se hace masiva, hasta llegar a desalojar a los pobladores negros de pueblos como Cisneros, en virtud de la costumbre de dejar las casas vacías mientras se trabajaba en la minería, y al llegar encontrarlas ocupadas y resistirse los nuevos moradores a abandonarlas. En algunos casos se dieron compras, pero la presión violenta o el despojo fue



Página anterior: Un alto porcentaje de los habitantes del Pacífico vallecancano no alcanza a cubrir sus necesidades básicas de vivienda y educación y los índices de morbilidad y de mortalidad infantil aún son muy altos. Paradójicamente, estos niños marginados, crecen en un ambiente natural extraordinariamente fecundo.

Arriba: Los frutos de coronillo, una melastomatácea común en los rastrojos y orillas de la selva, sirven de alimento a loros y tucanes, y también, se consumen como golosina y se utilizan eventualmente para preparar conservas azucaradas que se comercializan en el interior del País..



el signo de esta colonización que vislumbra en mucho lo que vendría más adelante. Un tercer factor poblacional entró en escena, impulsado también por la mentalidad de dirigentes del Estado que siempre vieron al Pacífico como una tierra en manos de gente que sin entenderla la consideraron inepta, una tierra con riqueza que debía ser explotada, léase, saqueada. Y en efecto la riqueza generada consolidó proyectos hegemónicos políticos, industriales y comerciales, sin retorno de capital, que por el contrario sirvieron ayer y ahora para la discriminación étnica, enrostrándoles, en su propia tierra o como inmigrantes en las ciudades, “su pobreza, su ignorancia y su ineptitud”, luego de haber hecho ricas a muchas familias del Valle del Cauca, de Colombia y del extranjero.

Este proceso se traduciría en algunas diferencias entre la costa vallecaucana y el resto del Pacífico, en cuanto a porcentajes de la conformación étnica y la concentración urbana. Finalizando el siglo XX, según proyección del DNP, para 1977 el municipio de Buenaventura, que comprende toda la zona litoral del Valle del Cauca, desde Puerto España, en la última boca sur del San Juan, en límites con el departamento del Chocó, hasta la orilla norte del río Naya, en límites con el Cauca, tenía una población de 295.510 habitantes, concentrándose la mayoría en el casco urbano de Buenaventura (90%). La composición étnica se daría así: afrodescendientes: 83%; mestizos, 15%. La población indígena asciende a 4.765 habitantes (1,6%), repartidos de la siguiente manera:



3.426 del grupo embera y 1.339 del grupo wounaan. Los indígenas continúan consolidando sus asentamientos actuales. La mayoría están agrupados en resguardos.

Advertiendo desde luego que la mayor parte de los grupos humanos afrodescendientes se encuentra en la ciudad de Buenaventura y en menor proporción en los poblados de Merizalde y San Francisco de Naya, el reciente proceso de titulación colectiva de comunidades negras, arrojaba los siguientes resultados:

Territorios colectivos titulados

Territorio Colectivo	Habitantes	Hectáreas
Taparal	221	1.270
Bajo Potedó	175	1.473
Guadalito	345	1.159
Campo hermoso	355	1.138
Río Cajambre	5.281	75.710
Mayorquín y Papayal	1.290	19.060
Río Raposo	2.418	20.536
Río Yurumanguí	2.918	(Sin datos)
Totales		13.003

Fuente: Incora, abril 2000.

Los indígenas continúan siendo un grupo móvil, no tan aislado como antes, pero cada vez en busca de mayor autonomía. Los afrodescendientes, en su mayoría, continúan con la producción de materias primas en la zona rural, o como mano de obra en la zona urbana, en



Página anterior, arriba: 600 mil hectáreas al año, ¡tal es la tasa de deforestación en Colombia! ¡Una de las más altas del mundo! A ese ritmo, los últimos relictos de selva pluvial tropical habrán desaparecido a la vuelta de muy pocos años.

Página anterior, abajo: Mientras se mantenga la tasa actual de la demanda, la madera continúa su paso hacia los mercados del interior del país, prácticamente sin control.

Arriba: Embarcación cargada de madera aserrada rumbo a los mercados de Buenaventura y del interior del País. Río San Juan.

Página siguiente: Hidroeléctrica del Alto Anchicayá, un ejemplo notable de desarrollo económico mediante generación de energía eléctrica, y conservación de un área importante de selva pluvial tropical.

Página 67: Turismo rural en el río San Cipriano, una alternativa económica que bien manejada por las comunidades locales contribuye a aliviar la presión sobre los recursos de la selva: la madera, el oro que descansa en los lechos de los ríos y la fauna silvestre.



condiciones deplorables, aunque se noten casos de solución de necesidades básicas y aun suntuarias. Hay oportunidades de formación académica que intentan mejorar las condiciones de vida, crear relevos de la dirigencia, pero los contextos no se modifican y las dependencias externas continúan actuando.

Al reencuentro del territorio

Los patrones de poblamiento que se habían establecido a partir de lazos de parentesco, recursos disponibles, movilidad sobre un río, estero o bocana, se empezaron a romper mientras la tala intensiva, la potrerización, la pesca industrial y las concesiones a transnacionales mineras a fines del siglo XIX y comienzos del XX, y la minería de retroexcavadoras a fines del siglo pasado, se apoderaban del territorio. La colonización “paisa” fue definitiva: mediante un concepto de uso del tiempo, de acumulación y reproducción del capital y valorización de la tierra, se hicieron dueños del comercio, del transporte, de la gran minería de retroexcavadoras. Finalmente del interior del país llegó el capital que impulsó los cul-

tivos ilícitos y el narcotráfico que, a su vez sustenta económicamente la actual fase del conflicto armado. Lo que había sido el encuentro de dos etnias durante y después de la Colonia, se convierte en el desencuentro de tres. El Pacífico es ahora una zona de expulsión cuya población va a nutrir esta vez, los cinturones de miseria en Cali. La cuantificación y análisis de esta expulsión de afrodescendientes apenas empieza a convertirse en una necesidad de investigación .

Fenómenos naturales, búsqueda de oportunidades de vida y las nuevas formas de violencia, lanzan ahora grandes oleadas de nativos hacia el interior. Las sociedades negras e indígenas vuelven a ser golpeadas. Colombia ha vuelto a hacerse sentir en el Pacífico, esta vez articulándolo a la violencia, el desplazamiento y la muerte. El actual ciclo productivo, el de la coca, llega como excrecencia del capital subdesarrollado, un efecto más del rígido sistema de castas económicas que se prolonga desde la Colonia, al bloquear las alternativas de vida digna para las grandes capas poblacionales. Es el neoenclave productor de materias primas en su forma más violenta y desaforada. Para el Pacífico, representa otro de los ciclos productivos impuestos desde afuera, como ocurrió con la minería colonial del oro, con la explotación del caucho y la tagua, con la llegada de las transnacionales del oro y del platino. Es tan fuerte su poder, que la ministra del medio Ambiente de entonces, Cecilia López, prohibió el uso de las retroexcavadoras, y fue amenazada de muerte.

Esto ha representado un nuevo golpe en la permanente amenaza de desintegración contra el que indígenas y negros han erigido siempre estrategias de adaptación o resistencia: el cimarronismo, la invención, la brujería, la solidaridad, las ritualidades, los tabúes y restricciones, los mundos simbólicos y sus cosmovisiones.

Pero también han jugado en contra la pose-

sión de recursos que demanda el mundo, como la biodiversidad y las necesidades de consumo que introducen en las zonas rurales los contactos migratorios y los medios masivos, a costa de los recursos naturales, la mayor garantía de subsistencia de sus grupos humanos. Han jugado en contra también la aparición de élites nativas emergentes y su fácil adaptación a los dictados de la política desintegradora y anticomunitaria, de la corrupción y el excesivo afán de poder y de lucro, taras coloniales que fueron transmitidas a la sociedad moderna, en una región en la que ahora se unen la brutalidad del conflicto y la falta de ética en lo público. Errores como el individualismo y la falta de transparencia socavaron también a algunos procesos comunitarios, que ahora replantean su liderazgo.

En la zona rural, la era moderna está marcada por la progresiva pérdida del territorio, hasta desembarcar en esos esfuerzos de reconstrucción étnica por parte de las organizaciones indígenas, la concepción del territorio wounaan-negro y la concepción del Territorio-Región que propuso el Proceso de Comunidades Negras. Desde la visión política local, se han planteado nuevos ordenamientos territoriales: la Provincia del Pacífico, la Región del Pacífico, el Departamento del Pacífico, que comprendería desde Buenaventura hasta Tumaco, conformando, con el Chocó, dos departamentos, propuestas que los dirigentes del centro del país ven en contravía frente a sus propuestas del nuevo ordenamiento territorial que partiría en dos bloques (como en la Colonia tardía) al Pacífico: en el norte Medellín y en sur, Cali, como los centros políticos y económicos, que son de hecho.

En los relatos de negros y de indígenas, se nota el rechazo mutuo del encuentro forzoso. Hay historias que son préstamos entre unos y otros, donde se siente poco a poco su necesidad de juntarse para

armar un nuevo territorio, bien sea por el cimarrónaje y la lucha contra un enemigo común, bien sea por el compadrazgo ritual o el intercambio comercial, aunque muy poco mediante el cruce genético, algo que sí ha ocurrido por muchas razones entre negros y mestizos. Ahora, el llamado es a la lucha como región, por cambiar un rumbo histórico que ha visto en el Pacífico sólo la oportunidad para saquear riquezas y territorios, y desplazar mano de obra, con los resultados a la vista.

Nuevamente, pero bajo otras circunstancias, el llamado surge desde los descendientes de Karagabí, el dios embera, y los creadores de las potencias sincréticas de los dioses fan y los santos católicos; desde los renacientes de los que recorrieron la costa primigenia y los que se unieron más tarde en la cacería, la pesca y el cimarrónaje, y los llegados recientemente a compartir el territorio de buena fe, para unirse, compenetrados en la misma tensión, en el mismo conflicto, para que la vida pueda producir sus nuevas resonancias de música, de navegaciones y resistencias hacia el reencuentro y recuperación plena del territorio, no como exclusividad caprichosa por una repentina erección de fronteras infranqueables y también excluyentes, sino por el derecho ganado en siglos de poder decidir cómo y por qué transcurre allí la historia.





Copia No Controlada CVC



Conservación

Natalia Gómez Hoyos

Milton Reyes Gutiérrez

En el departamento del Valle del Cauca convergen paisajes, climas y ascendencias biogeográficas tan diversas, que en un área relativamente pequeña, se encuentra una de las biotas más ricas y diversas del País. Algunas de sus regiones se consideran por parte de diferentes organizaciones, como puntos calientes de biodiversidad (“Hot Spot”). Tal es el caso de la Selva Pluvial Tropical.

El Valle del Cauca es además, un departamento con centros urbanos densamente poblados; un “Departamento de Ciudades”, característica que entraña una altísima demanda de bienes y servicios ambientales.

Este panorama de contrastes implica una gran responsabilidad para todos los Vallecaucanos y principalmente, para las autoridades ambientales, razón por la cual en 1995 la CVC definió como prioridad la conservación de áreas representativas de los ecosistemas presentes en su jurisdicción, de modo que se garantizara la conservación de la biodiversidad y la generación de los bienes y servicios ambientales necesarios para el desarrollo del Departamento. Para ello se planteó la necesidad de conocer aspectos biológicos y socioeconómicos de los ecosistemas a fin de abordar procesos de concertación que permitieran identificar áreas protegidas representativas. Posteriormente, en 1997, Colombia adoptó La Política Nacional de Biodiversidad, la cual señala como una de las estrategias de conservación *in situ* la consolidación de un Sistema Nacional de Áreas Protegidas construido desde procesos regionales y locales. Inspirada en esta política y partiendo de las discusiones regionales y de las experiencias aportadas por los procesos locales, la CVC inició en el 2002 la Construcción colectiva del Sistema Departamental de Áreas Protegidas para el Valle del Cauca (SIDAP). Esta construcción Colectiva ha permitido la articulación biofísica y socio cultural de las áreas y de los actores relacionados.

Actualmente en el Valle hay alrededor de 12 procesos locales de áreas



protegidas que incluyen la consolidación de nuevas áreas y el manejo de las ya existentes. En la selva pluvial tropical del Pacífico vallecaucano, ecosistema reconocido por su altísima biodiversidad, se han adelantado desde mucho tiempo atrás, diferentes procesos de conservación.

Aunque toda el área esta inmersa en la denominada Reserva Forestal del Pacífico de la ley 2ª de 1959, es evidente la necesidad de hacer esfuerzos ampliamente

participativos para que la conservación sea una realidad *in situ* y no una ficción de papel.

Un caso concreto de conservación se encuentra en la Reserva Forestal de los Ríos San Cipriano y Escalerete; Reserva del nivel Nacional creada en 1979, cuyo objeto es conservar las Fuentes de agua de la ciudad de Buenaventura. Tanto la declaratoria como el manejo, generaron inicialmente, conflicto y rechazo por parte de



Página anterior: Bahía Málaga es un área de importancia estratégica con una gran variedad de objetivos de conservación, como de la ballena jorobada (Megaptera novaeangliae), especie vulnerable según el Libro Rojo de Mamíferos de Colombia).

Arriba y centro: Reserva natural de los ríos Escalere y San Cipriano.

Página siguiente: Arriba izquierda, quebrada del Amor. Abajo izquierda: tala con motosierra. Derecha: Alto Anchicayá.

la comunidad local; pero poco después ellas mismas han asumido la conservación del área, convirtiéndose en los administradores y principales beneficiarios de sus bienes y servicios ambientales.

La mayor parte de la selva pluvial en el Valle coincide con resguardos indígenas y territorios titulados a las comunidades negras. Unos y otros comienzan a identificar áreas para la conservación desde sus visiones y sus experiencias de manejo de los territorios. Con las organizaciones indígenas Aciva y Camawa, se ha avanzado en un proceso para identificar, al interior de los resguardos, figuras de conservación coherentes con su cosmovisión.

Compartiendo ecosistemas marinos, costeros y de selva pluvial encontramos La Bahía de Málaga, destacada por su alta diversidad de hábitat y especies marinas, estuarinas y continentales, y la convergencia de diversos intereses territoriales, étnicos, socioeconómicos e institucionales. En la Bahía se asientan principalmente comunidades negras e indígenas que reivindican sus territorios ancestrales en medio de una base natural valorada por su gran potencial ambiental y su alto reconocimiento como prioridad de conservación. Esta situación se refleja en multitud de planes, programas y proyectos de desarrollo local, regional, nacional, sectorial y de ordenamiento territorial (CVC-Inciva 2005). Actualmente, en Bahía Málaga se está trabajando en la consolidación de áreas protegidas a través de un Colectivo conformado por actores comunitarios e institucionales y liderado por el consejo de La Plata. De este proceso han surgido propuestas tan diversas como la declaratoria de un Santuario de Fauna, solicitud que se ha formulado ante el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial y una Reserva Natural Especial en el marco de la ley 70, promovida directamente por el consejo de la Plata.

Otro proceso de conservación se ha dado en torno a la vereda La Gloria, ubicada en el perímetro urbano del municipio de Buenaventura, a 5 min del centro de salud Matía Mulumba. Está bordeada por los barrios de la comuna 12 y los consejos comunitarios de Citronella, Calle Larga y Zacarías hacia el río Dagua, en la zona rural, y muestra un proceso de asentamiento progresivo, en su mayoría de afrodescendientes provenientes de la zona rural sur-occidental (Jesús Arroyo, *Com pers.*).

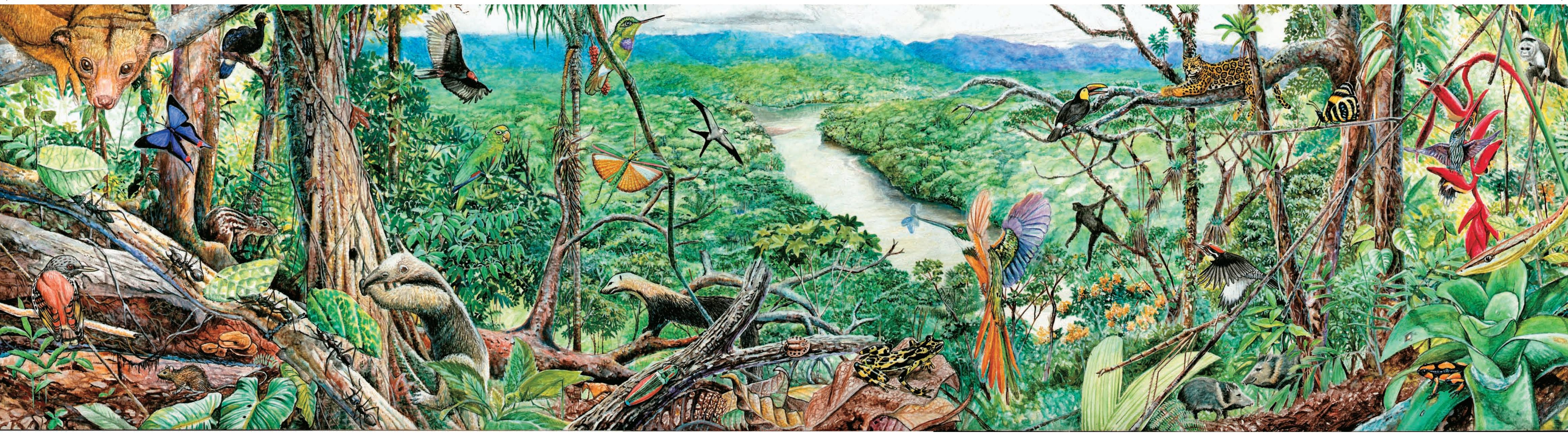
Algunas de estas familias, como las de los señores Mario Riascos y Napoleón Alomía, han conservado fragmentos de bosque con representación de condiciones adecuadas para la fauna y la presencia de especies vege-

tales de importancia ecológica y socio-cultural (incluidos los bienes y servicios ambientales locales), y cuyo potencial puede y debe ser considerado en un esquema de ordenamiento eco-turístico o de aprovechamiento sostenido, previa identificación de escenarios favorables, tales como el académico (investigación y educación), el recreativo y la conservación *in situ* y *ex situ* de germoplasma local.

La necesidad de consolidar un área de amortiguamiento ambiental para Buenaventura, que permita la conservación dinámica de componentes importantes de la biodiversidad local y regional, convocan a una continuidad de esfuerzos interinstitucionales que refrenden la gestión asumida desde hace aproximados 25 años por los habitantes de la vereda la Gloria, y de manera prospectiva, estimar su articulación con tendencias como la implementación del Sistema Departamental de Áreas Protegidas “Sidap” en el departamento del Valle del Cauca.

La conservación de las últimas selvas tropicales nos concierne, no sólo como ideólogos de un nuevo romanticismo, de un retorno a la vida rural; nos concierne como especie que aspira a sobrevivir.



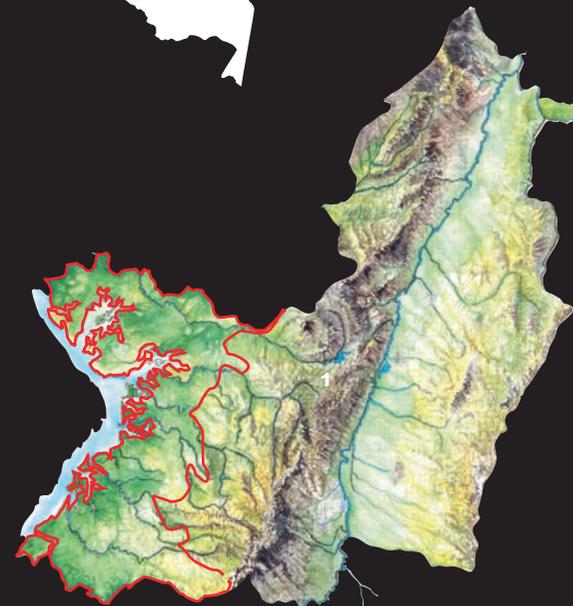


Distribución de la selva pluvial tropical en el Pacífico colombiano

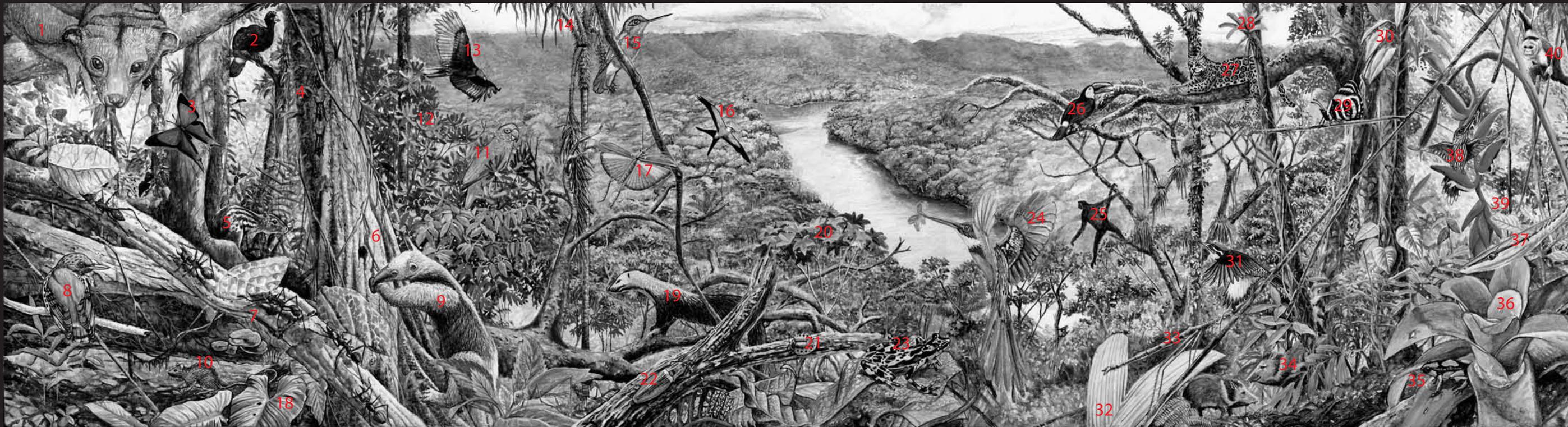


Idealización de una selva pluvial tropical en el departamento del Valle del Cauca (Colombia)

Distribución de la selva pluvial tropical en el departamento del Valle del Cauca



Municipios de Buenaventura y Dagua



1. Perro de monte (*Potos flavus*). 2. Pavón chocuano (*Crax rubra*). 3. Mariposa morada (*Rhetus periander*). 4. Murciélagos (*Saccopterix bilineata*). 5. Guagua (*Agouti paca*). 6. Salero (*Lecythis ampla*). 7. Hormiga cortadora. 8. Hormiguero collarero (*Hylophylax naevioides*). 9. Oso hormiguero (*Tamandua mexicana*). 10. Rata espinosa (*Proechimys semispinosus*).

11. Lora real (*Amazona farinosa*). 12. Pacó (*Cespedesia spathulata*). 13. Guala (*Cathartes aura*). 14. Palma guerregue *Astrocaryum standleyanum*. 15. Amazilia chocono (*Amazilia rosebergi*). 16. Aguililla tijereta (*Elanoides forficatus*). 17. Saltamontes (*Philophyllia ingens*). 18. Anturio (*Anturio trinerve*). 19. Taira (*Eira barbara*). 20. Yarumo (*Cecropia* sp.). 21. *Cyclosoma*

sp. 22. *Chalcolepidius* sp. 23. Sapo arlequín (*Ateolopus spurrelli*). 24. Jacamar colirufo (*Galbula ruficauda*). 25. Mono araña (*Ateles geoffroyi*). 26. Tucán diostedé (*Ramphastos swainsoni*). 27. Jaguar (*Panthera onca*). 28. Bromelia. 29. Mariposa (*Calliocre mionina*). 30. Cara de vaca (*Phylodendron evetatum*). 31. Carpintero real (*Dryocopus*

lineatus). 32. Palma (*Aiphanes aculuata*). 33. Insecto palo (Proscopidae). 34. Pecarí de collar (*Tayassu tajacu*). 35. Rana venenosa (*Dendrobates histrionicus*). 36. Bromelia (*Guzmania musaica*). 37. Bejuquilla (*Oxybelis aeneus*). 38. Colibrí pico de hoz (*Eutoxeres aquila*). 39. Platanillo (*Heliconia* sp.). 40. Mono fraile (*Cebus capuchinus*).

La escala varía para los diferentes organismos



Misión Corporativa

Ejercer la autoridad ambiental y promover el desarrollo sostenible desde la dimensión ambiental, en armonía y coordinación con los distintos actores sociales del departamento del Valle del Cauca y demás integrantes del Sina.

Visión Corporativa

En el año 2012 la CVC habrá logrado que los distintos actores sociales del departamento del Valle del Cauca se identifiquen con el concepto de desarrollo sostenible y consecuentemente actúen de manera responsable frente a las distintas situaciones ambientales.

Agradecimientos

Lida Riáscos de la Fundación San Cipriano	Alwin Gentry Q. P. D.
Carlos Arturo Quiceno de Epsa	Miryam Monsalve Benavidez de la Universidad del Valle
Carlos Armando Grimaldo de Epsa	Jorge E. Ramos Pérez de la Universidad del Valle
Edwin Vélez Ríos de Epsa	Isidoro Cabrera Rodríguez de la Universidad del Valle
Comunidad de Tío Silirio	William Ladrach
Comunidad de Puerto Pizarro	Michi Peláez
Martha Usma Oviedo	Inge Armbrecht
Stephanie Mera Jaramillo	Patricia Chacón de la Universidad del Valle
Germán Corredor del Zoológico de Cali	Carlos Cultid de la Universidad del Valle
Carlos Andrés Gálvis del Zoológico de Cali	María Dolores Heredia
Rocío Marysophy Villa Naranjo del Zoológico de Cali	Daniel Osorio
Erika Manrique del Zoológico de Cali	William Vargas
María Antonia Londoño del Zoológico de Cali	Julián Velázco
Instituto Vallecaucano de Investigación Científica, Inciva	

Colofón

Dirección Editorial, Fotografía y Diagramación: Diego Miguel Garcés G.
Asistente de Fotografía: Stephanie Mera Jaramillo
Ilustración de la idealización de la selva pluvial tropical: Raúl Ríos Herrera.
Ilustración del escarabajo estercolero: Michi Peláez
Preprensa Digital e impresión: Impresora Feriva S. A.

Selva Pluvial Tropical

Departamento del Valle del Cauca, Colombia