



Libertad y Orden
MINISTERIO DE
AMBIENTE VIVIENDA Y
DESARROLLO TERRITORIAL



Instituto
amazónico de
investigaciones científicas
SINCHI



CORPORACION PARA EL
DESARROLLO
SOSTENIBLE DEL SUR
DE LA AMAZONIA



CAJIMAN NEGRO De La Amazonia Colombiana Conocimiento para su conservación y us



Amazonia Colombiana
Conservación y uso sostenible
Conocimiento para su

Castellanos, Lisseth; Maldonado, Ruth,
Alonso, Juan Carlos, Alonso.

Caimán Negro de la Amazonía Colombiana
(*Melanosuchus niger*):

Conocimiento para su conservación y uso sostenible.

Bogotá: Instituto Sinchi, 2006, 20 P

Diseño y Diagramación
Editorial Scripto
Impreso: Editorial Scripto

Ilustración:
Oscar Romero
Bogotá, D. C. Colombia 2006-03-27
ISBN: 97597-5-0



Luz Marina Mantilla Cárdenas
Directora General

Rosario Piñeres Vergara
Subdirectora Administrativa y Financiera

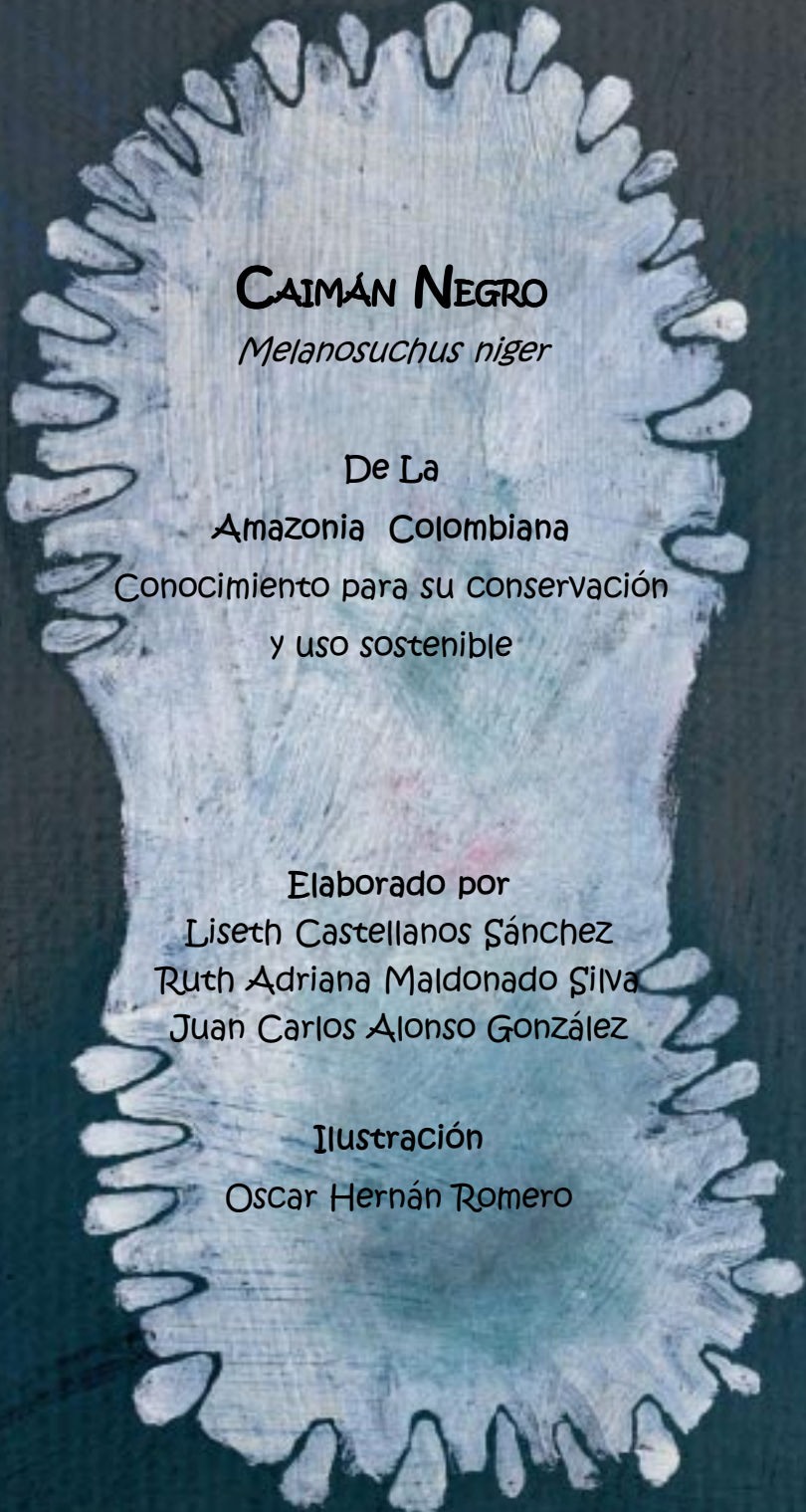
Luis Eduardo Acosta
Coordinador Regional - Leticia



José Ignacio Muñoz Córdoba
Director General

Jaime Enrique Torres Beltrán
Director Territorial Amazonas





CAIMÁN NEGRO

Melanosuchus niger

De La
Amazonia Colombiana
Conocimiento para su conservación
y uso sostenible

Elaborado por
Liseth Castellanos Sánchez
Ruth Adriana Maldonado Silva
Juan Carlos Alonso González

Ilustración
Oscar Hernán Romero



Dentro de la gran riqueza que albergan los ambientes acuáticos de la Amazonia colombiana, existen especies como el caimán negro, que han sido sometidas a una presión de extracción excesiva con fines de comercializar, en este caso su piel, colocándolas en su momento al borde de la extinción. Por situaciones como la anterior, el Ministerio de Conservación y Desarrollo Territorial (MAVDT) coordina a través de su Dirección de Ecosistemas la gestión ambiental de especies amenazadas, endémicas, migratorias e invasoras.

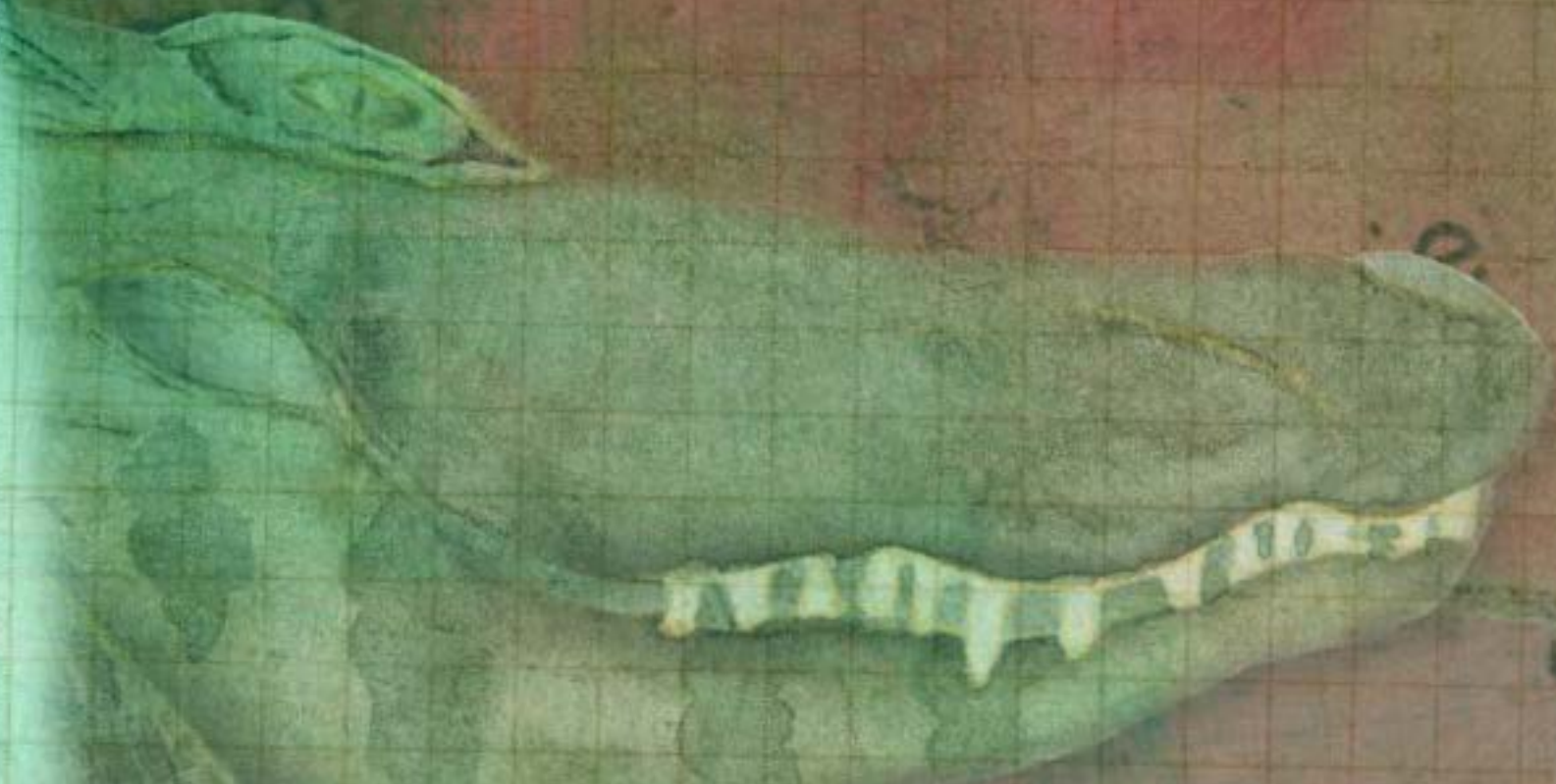
Bajo este contexto, el MAVDT unió esfuerzos con el Instituto Sinchi, la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía-CORPOAMAZONIA y la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales-IAESPNN, orientados a recuperar y conservación del caimán negro en la Amazonía colombiana.

Es precisamente este documento el primer producto de esos esfuerzos, el cual pretende que niños, jóvenes, educadores e interesados en la región amazónica refuercen su participación en futuras acciones de preservación y uso adecuado, tanto del caimán negro como de los ecosistemas amazónicos donde ellos habitan.



CAIMÁN NEGRO

Melanosuchus niger



DE LA AMAZONIA COLOMBIANA

Conocimiento para su conservación y uso sostenible



Los cocodrilianos son un grupo de reptiles muy antiguo que apareció en la tierra al mismo tiempo que los dinosaurios. Se dice que son parientes cercanos, porque tuvieron un ancestro común, pero hace unos 200 millones de años, ya conformaban un grupo de animales independiente. Este grupo sobrevivió a la catástrofe que marcó el fin de los dinosaurios y en las últimas décadas, sobreponiéndose también a las diferentes perturbaciones causadas a la naturaleza por el ser humano.

En el planeta actualmente se conocen unas 25 especies de cocodrilos distribuidas en las zonas cálidas de América, Asia, Australia y África. Entre ellas se destacan el cocodrilo común, los caimanes, yacaré, aligatores y gaviales. Seis de estas especies habitan en Colombia y cuatro de ellas son reportadas para la región Amazónica, dentro de la cual se encuentra el caimán negro.

A nivel mundial se emplea su nombre en el lenguaje científico, *Melanosuchus niger*, el cual proviene del idioma griego, donde *melanos* hace referencia a la coloración oscura, *souchus* es cocodrilo y *niger* significa negro. Por esto el nombre utilizado por los especialistas en fauna acuática, se relaciona con el predominante color negro de su cuerpo, el cual le es útil para almacenar calor.

Pais	Nombre Común
Bolivia	Caimán / Lagarto negro
Brasil	Jacaré açú / Jacaré guacú
Colombia	Caimán negro / Yanalagarto
Ecuador	Lagarto negro / Caiman noir
Guyana	Black Alligator / Yacaré
Perú	Lagarto negro / Yacaré



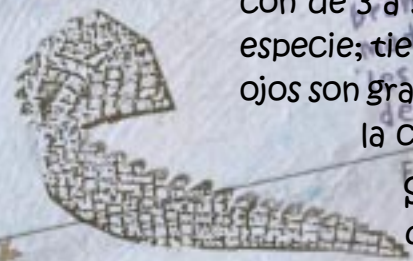
4 dedos



5 dedos



3 a 5 manchas



16 a 20 escamas

Entre los cocodrilianos, es la especie de mayor tamaño, con cuerpo alargado que alcanza a medir hasta 5 metros e incluso pesar más de 100 kilogramos, por lo general, los machos son más grandes que las hembras.

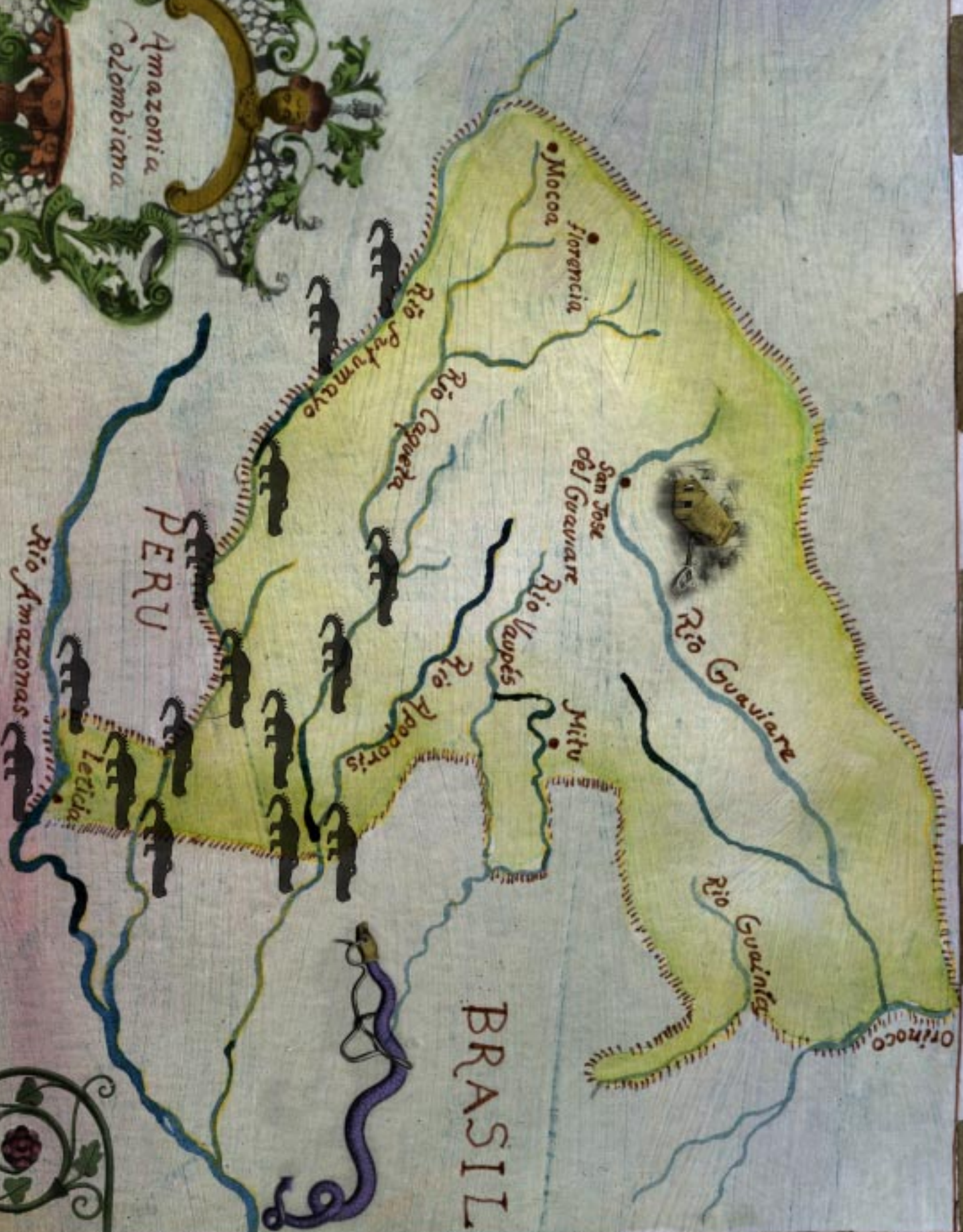
La piel posee escamas dérmicas endurecidas llamadas *osteodermos*, las cuales se organizan en forma de cuadrícula, que tienen como función protegerlos de la deshidratación cuando no se encuentran en contacto con el agua; estas también sirven para diferenciarlo de otras especies de cocodrilianos, ya que después de las extremidades traseras aparecen dos filas de escamas elevadas llamadas "Cresta Caudal" con 16 a 20 escamas, luego le sigue una "Cresta sencilla" con 20 a 25 escamas.


La cabeza es muy particular, voluminosa, más ancha que larga, con el hocico plano y corto, con de 3 a 5 manchas grises o cafés en la mandíbula inferior, presentes únicamente en esta especie; tienen de 72 a 76 dientes y una lengua corta y dura por lo que no la pueden sacar. Los ojos son grandes y de color café, cubiertos por una membrana transparente, llamada nictitante, la cual les permite la visión debajo del agua.

Sus cuatro extremidades son cortas, las anteriores o delanteras presentan cuatro dedos y las posteriores o traseras tienen cinco; estas les sirven para caminar o correr, aunque prefieren estar en el agua nadando con ayuda de su cola que es bastante musculosa.

El hábitat hace referencia a los lugares o ambientes que una especie utiliza a lo largo de su vida para garantizar su sobrevivencia. El caimán negro se encuentra con mayor frecuencia en aguas calmadas, preferiblemente en los recodos de los ríos tributarios, caños, lagos y lagunas próximas a las áreas de várzeas. En la Amazonia las várzeas se relacionan con las tierras bajas de las cuencas hidrográficas que periódicamente inundan los bosques durante las crecientes de los ríos, y es allí, donde se facilita la observación del caimán negro.







Se ha reportado la presencia del caimán negro en casi la totalidad de la cuenca amazónica, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana y Perú, con excepción de Surinam y Venezuela. Específicamente para Colombia, los límites de distribución están marcados por barreras geográficas naturales.

Hacia el norte se encuentra en el río Caquetá y tributarios como el río Yará, donde llega hasta el chorro o raudal de la Gamitana; por el Mirita-Paraná hasta el chorro El Depósito y el chorro de La Libertad en el río Apaporis. En el río Putumayo, el límite de distribución es el caño Concepción y en el río Amazonas se le conoce desde Leticia hasta Atacuari, pasando por el río Loreto Yacu y los lagos de Tarapoto y El Correo.

La época de reproducción del caimán negro está asociada al nivel de las aguas, ocurriendo el cortejo y apareamiento con el descenso de los ríos principales, y cuando el río presenta el nivel más bajo se inicia la época de crianza. Las hembras con ayuda de las extremidades posteriores construyen nidos de 40 a 80 cm de profundidad, dentro del cual depositan entre 35 y 50 huevos, luego lo cubren con tierra y hojarasca. Algunas veces las termitas o comejenes construyen nidos sobre estos, lo que contribuye a aumentar y mantener la temperatura de incubación.



El nido es constantemente vigilado por la madre y después de casi tres meses nacen las crías, las cuales tienen en promedio 30 centímetros de longitud total, con la particularidad de que la hembra continúa atenta a los pequeños caimancitos (neonatos) varios meses después, a lo que se le denomina cuidado parental; este comportamiento es indispensable ya que durante los primeros meses son muy vulnerables y pueden morir hasta casi un 90% de caimancitos por causa de los predadores. En esta etapa se alimentan principalmente de invertebrados como larvas e insectos, caracoles, cangrejos y camarones, entre otros.





En la medida que aumentan de tamaño disminuye el consumo de invertebrados, cambiando en los Caimanes juveniles hacia los pequeños vertebrados (principalmente peces). Ya los adultos conservan un amplio espectro alimenticio, adaptándose a la disponibilidad de presas de peces, pequeños mamíferos, reptiles y aves; estos los consumen en bajas cantidades y frecuencia ya que sus necesidades energéticas han disminuido. Lo anterior demuestra que en realidad, el caimán negro no compite con el ser humano por la pesca.



Se estima que para alcanzar ese estado adulto, las hembras sexualmente maduras tendrían aproximadamente 2 metros de longitud total y de 6 a 8 años de vida; también se sabe que los machos comienzan su actividad reproductiva con mayor tamaño, cercano a los 2,50 metros.



CICLO DE VIDA



De acuerdo con el significado cultural de la etnia Tikuna: “el Caimán negro es la hija mayor de Yewae, la Madre Agua, es por eso que las personas que matan al caimán por odio mueren y se convierten en caimán o bufeo (delfín rosado)”. Para algunas comunidades indígenas, especialmente las ubicadas sobre la cuenca del río Caquetá el caimán negro suele ser reconocido como el dueño del agua y específicamente de las lagunas. Por ello cualquier actividad a realizar en los sitios sagrados deberá ser consultada al caimán por medio del Tradicional (viejo sabedor). De manera similar, en algunos sectores sobre la cuenca del Putumayo, las comunidades manifiestan que si el caimán negro se acaba en las Cochas o lagunas, el agua se secará y la Cocha morirá. No obstante, en ciertos casos habitantes de las zonas de inundación ven al caimán negro como un animal agresivo, pero por lo general, ellos evitan a los seres humanos como una forma para protegerse.

Como todos los animales silvestres presentan cierto grado de riesgo para los seres humanos, los cuales están relacionados con el comportamiento natural para defender su territorio, la defensa que las hembras realizan sobre sus nidos y crías o eventualmente porque confunden a las especies domésticas con los animales silvestres que hacen parte de su dieta.



PERCEPCIÓN DESDE LO LOCAL



Goals/Notes Ziele/Anmerkungen
Objectifs/Notes
Obiettivi/Note
Objetos/Notas

- aporte de nutrientes al ecosistema
- fuente de proteína pobladores locales
- ecoturismo
- Control natural de plagas
- Fabricación de artesanías

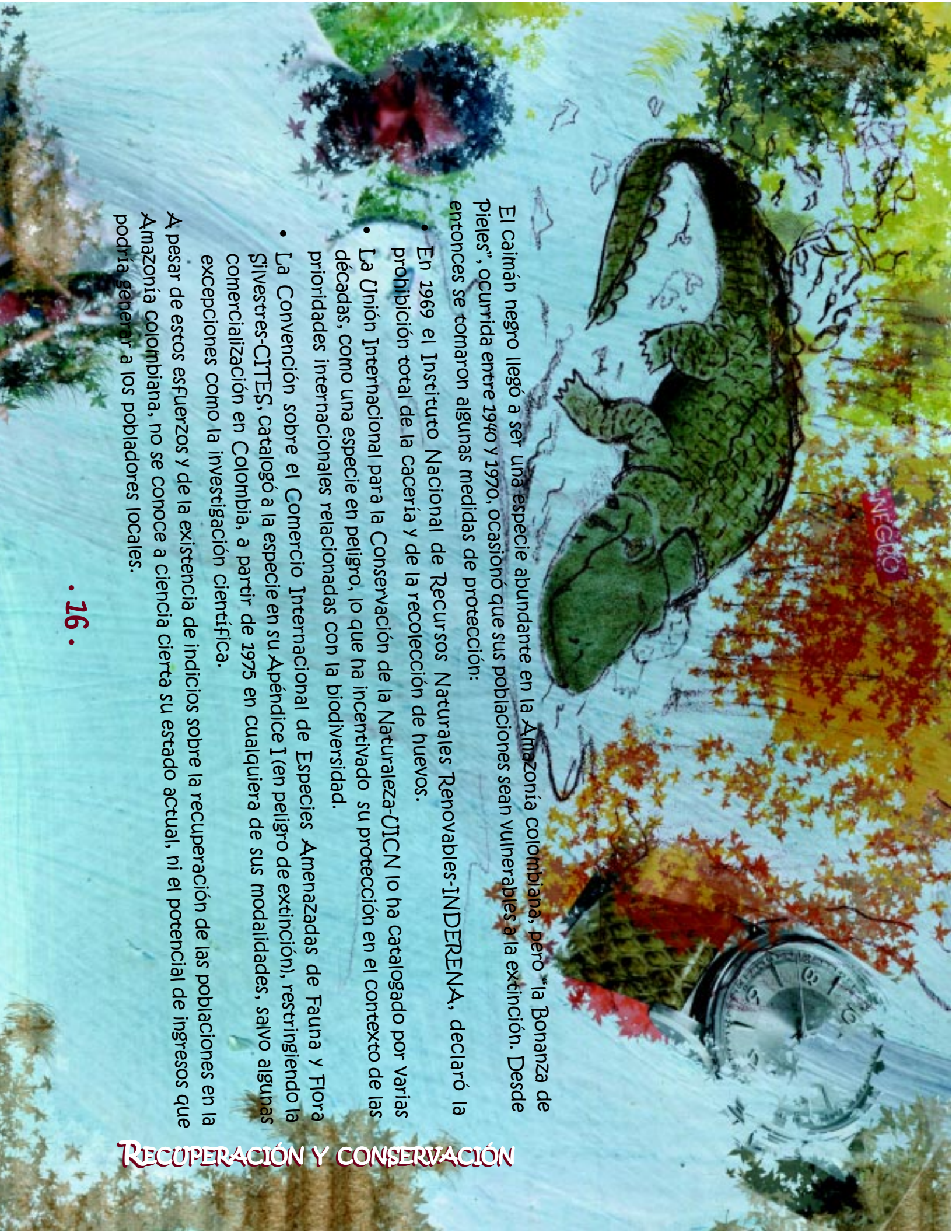
Un servicio ambiental es la contribución que una especie o un ecosistema ofrece, para el bienestar y beneficio de la naturaleza y de los seres humanos.

El caimán negro es importante porque ofrece beneficios ecológicos y potencialmente se podría pensar en algunos económicos:

- En los lagos, su excremento aporta nutrientes para los microorganismos que a su vez sirven de alimento para varias especies de peces que usan estos ambientes para alimentación, postura y crianza.
- Evitan que se colmaten o sedimenten los lagos y ríos pequeños al remover el fondo con sus extremidades.
- Por su dieta tan variada, ayudan a controlar larvas de mosquitos, peces como pirañas y herbívoros terrestres que en ocasiones pueden dañar los cultivos
- Para los pobladores locales son fuente de proteína, como complemento de su dieta alimenticia,

utilizando también la piel, huesos y dientes como materia prima para la elaboración de collares, pulseras y otras artesanías.

- La grasa sirve para la cocina, fabricación de velas y el tratamiento de enfermedades del sistema respiratorio. La raspadura del diente de caimán se toma en infusorios cada 15 minutos, para minimizar el efecto de la mordedura de serpientes venenosas.
- Por otro lado, en la actualidad se constituye en fuente de ingresos a través del ecoturismo, por ejemplo, uno de los atractivos turísticos que se ofrecen en el sector fronterizo de Brasil-Colombia-Perú del río Amazonas, es el avistamiento nocturno de caimanes.
- También las pieles que son muy valoradas en el mercado internacional, podrían generar ingresos extras cuando sean debidamente extraídas y conservadas; con ellas se pueden elaborar hermosos accesorios como billeteras, carteras, chaquetas, cinturones y zapatos, entre otros.

A large green crocodile is shown in a river, with a red label 'NEGRO' on its side. The background features a dense forest with trees in shades of green and yellow. A watch is visible in the bottom right corner of the image.

El caimán negro llegó a ser una especie abundante en la Amazonía colombiana, pero “la Bonanza de Pieles”, ocurrida entre 1940 y 1970, ocasionó que sus poblaciones sean vulnerables a la extinción. Desde entonces se tomaron algunas medidas de protección:

- En 1969 el Instituto Nacional de Recursos Naturales Renovables-INDERENA, declaró la prohibición total de la cacería y de la recolección de huevos.
- La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza-CIUCN lo ha catalogado por varias décadas, como una especie en peligro, lo que ha incentivado su protección en el contexto de las prioridades internacionales relacionadas con la biodiversidad.
- La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres-CITES, catalogó a la especie en su Apéndice I (en peligro de extinción), restringiendo la comercialización en Colombia, a partir de 1975 en cualquiera de sus modalidades, salvo algunas excepciones como la investigación científica.

A pesar de estos esfuerzos y de la existencia de indicios sobre la recuperación de las poblaciones en la Amazonía colombiana, no se conoce a ciencia cierta su estado actual, ni el potencial de ingresos que podría generar a los pobladores locales.

RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN

Con lo expuesto en el presente documento, la importancia ecológica, biológica y el potencial económico que posee el caimán negro, sugieren que Colombia promueva unas estrategias para su conservación y uso sostenible en la Amazonía.

En este sentido, la conjunción de esfuerzos realizada entre MAVDT, CORPOAMAZONIA, UESPNN e Instituto SINCHI, permitieron proponer un “Programa para la Conservación y Uso Sostenible del Caimán Negro en la Amazonía Colombiana”. Resultado del estudio cuidadoso y análisis de los antecedentes técnicos, científicos y legales existentes, sumados al reconocimiento de la percepción de las comunidades de la Amazonía colombiana sobre el tema y discutidos en los talleres Regional (Leticia) y Nacional (Bogotá), se identificaron siete líneas de acción (La) prioritarias:

OBJETIVO DEL PROGRAMA



Asegurar el bienestar de las poblaciones naturales del caimán negro en la Amazonía Colombiana, e implementar diferentes estrategias de uso sostenible que integren el aprovechamiento de la especie a los actuales sistemas económicos regionales.

La 1: Investigación
Aportar los elementos técnicos y científicos que permitan orientar estrategias de conservación y mecanismos de uso sostenible para el caimán negro en la Amazonía Colombia.



La 2: Caracterización de poblaciones silvestres y sus hábitats
Generar mecanismos que permitan la caracterización diagnóstica y monitoreo de las poblaciones silvestres y los hábitats del caimán negro



La 3: Uso sostenible
Formular estrategias que proyecten los usos y servicios ambientales provenientes del caimán negro y garanticen al mismo tiempo su recuperación y/o conservación

La 4: Conservación in situ de poblaciones silvestres
Implementar de manera concertada con los actores locales, medidas factibles de recuperación, viabilidad reproductiva y estabilidad de poblaciones silvestres



La 5: Construcción de conocimiento y de formas organizativas de apoyo al programa incorporar y acompañar a las comunidades locales en las comunidades locales en las diferentes propuestas de estudios técnicos, científicos, de manejo y en los posibles procesos productivos

La 6: Modificación, expedición y aplicación de normas
Revisar, ajustar y actualizar, las normas vigentes en el país relacionados con *Melanosuchus niger* y adoptar mecanismos para su adecuada divulgación y aplicación



La 7: Gestión para la ejecución de los proyectos
Promover el compromiso institucional local, nacional, regional e internacional orientados a la financiación y desarrollo de proyectos





Con la colaboración y el esfuerzo de numerosas personas, comunidades y entidades es posible presentar la cartilla “Caimán negro de la Amazonía Colombiana”. Por ello el equipo de trabajo del Instituto Sinchi quiere manifestar su gratitud a las siguientes personas y entidades:

Al Ministerio del Medio Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial a través de la Dirección de Ecosistemas y el biólogo Andrés Merizalde. Al Sistema de Parques Nacionales Naturales, especialmente a los Jefes de Programa y funcionarios de los PNNs Cahuinarí (Diego Muñoz), Puré (Germán Rodríguez), La Paya (Carlos Sáenz) y Amacayacu (Jaime Célis).

A los doctores Giovanni Andrés Ulloa y Alvaro Velasco del grupo de Especialistas en Crocodílidos de la UICN; José Vicente Rueda Almonacid y Erwin Palacios de Conservación Internacional – Colombia y a José Martín Ríos Silva, por la valiosa colaboración y recomendaciones para el programa.

A entidades que colaboraron y apoyaron el proceso: Conservación Internacional Colombia; Centro Ambiental La Pedrera; Fundación Tropenbos; Fundación Omacha; INRENA, Iquitos – Perú; CIFIŞAM-Puerto Leguizamo; Revista PUCE, Quito – Ecuador; Universidad Nacional de Colombia; Instituto de Biología Tropical Roberto Franco e Instituto de

Ciencias Naturales; Universidad Distrital Francisco José de Caldas; Universidad de los Andes; Conciencias; Pontificia Universidad Javeriana; Convenio Andrés Bello y Fundación Natura.

Por los aportes y colaboración de personas y comunidades que apoyaron las labores de campo y compartieron sus espacios con el equipo de trabajo, especialmente a las etnias Tikuna, Cocama, Yagua, Carijona, Tanimuka, Matapí, Miraña, Cubeo, Bora, Muinane, Yucuna, Tukanos, Şiona, Inga, Inga – Quichua, Huitoto, Murui; igualmente a las asociaciones comunitarias del Resguardo Mayor de Puerto Nariño, Resguardo Şan Juan de Atacuarí, Resguardo Şanta Sofía-El Progreso, ACITAM, AIPEA, CRIACIA (especialmente a Amancio Perea y Armando Cubeo), Resguardo Curare-Borika, ACIMA, ACIYA, Cabildo Martín Buinessa, Cabildo Huitoto, Cabildo Inga, Cabildo Şiona, Resguardo Şiona, Resguardo Tucunaré, ACITAM, Asociación de Pescadores y de Madereros de Tarapacá.

Un homenaje especial y la dedicación de esta publicación a la Diseñadora Gráfica Luisa Fernanda Castellanos Tarquiño (QEPD), por sus excelentes aportes y creatividad en la fase inicial de concepción, diseño e ilustración.