

armonía

ECUADOR





Finding Species
Dando Rostro a la Biodiversidad



CREDITOS TELEFONICA

www.telefonica.com.ec

CREDITOS DE LA EDICIÓN

Dirección general y fotografía
Finding Species
www.findingspecies.org

Edición de arte
Verónica Maldonado Dávila

Impresión
XXXXXXXXXX

Impreso en Quito · Ecuador, agosto de 2010

ISBN-XXXXXXXXXX

Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización de los editores,
TELEFÓNICA y FINDING SPECIES



Páramos de almohadilla, laguna La Míca.

Hay un libro abierto siempre para todos los ojos:
La naturaleza. *Jean Jacques Rousseau*

Flores de *Gentianella Cerastioides*.
Reserva Ecológica Illinizas.





El amor por todas las criaturas vivientes es el más noble atributo del ser humano. *Charles Darwin*

Sapo de la caña de azúcar (*Rhinella marina*).
Parque Nacional Machalilla.

Ninguna orden de inteligencia divina une a las especies. Los lazos naturales son genealógicos junto a caminos contingentes en la historia. *Stephen Jay Gould*

ECUADOR PAÍS MEGADIVERSO

Es bastante difícil describir la biodiversidad del Ecuador sin caer en repeticiones y frases trilladas. A pesar de que muchas de esas frases son muy descriptivas no cumplen totalmente la función de explicar qué significa tanta riqueza biológica. Esta limitación enorme tiene un origen que comienza con la falta de entendimiento de qué es la biodiversidad. Es paradójico que en un país megabiodiverso como el nuestro no se comprenda lo que esto realmente significa. La biodiversidad tiene tantas representaciones superlativas que el lenguaje termina siendo el peor limitante. Como consecuencia se vuelve complejo sensibilizar e informar a la comunidad sobre el valor intrínseco que tiene la riqueza biológica y la crucial importancia para el funcionamiento del planeta.

Ecuator reúne en un territorio muy pequeño la suma de las condiciones geográficas, geológicas y climáticas más importantes en el planeta para catapultar la diversidad biológica. Por un lado, se encuentra en plena zona ecuatorial donde el clima relativamente estable favorece los procesos de especialización de los organismos en recursos particulares. Básicamente porque no es necesario invertir mucho de su capacidad adaptativa en lidiar con un ambiente cambiante,

sino que su energía se avoca a la interacción con otros organismos; ahí es donde se genera especialización y por ende la diversificación en magnitudes insospechadas. Es por esto que, como regla general, la riqueza de especies se incrementa conforme se aproxima desde el norte o el sur hasta la línea ecuatorial, alcanzando su máximo en la latitud cero.

Por otro lado, está la cordillera de Los Andes, el accidente biogeográfico más importante del planeta. Se puede entender a la cordillera de la

Cachudito, torito (*Anairetes parulus*). Ave común de las quebradas de Quito. Parque Metropolitano de Quito.

siguiente forma: en pocos millones de años se levantó sobre la planicie tropical una muralla de unos 150 kilómetros de espesor y con altitudes promedio sobre los 4.000 metros, pero que en el Ecuador llegan a los 6.310m.

Esta barrera ha impulsado a que los territorios de la Costa y el Oriente sigan sus destinos evolutivos particulares, pero sobretodo a que en el levantamiento del coloso andino se vayan creando nuevos espacios físicos y ambientales, con climas particulares y a su vez aislados de los vecinos por quebradas, ríos y cuencas infranqueables, tanto para plantas, como para animales. Los Andes por su extensión son la región terrestre del mundo que más diversidad biológica conocida alberga, y adicionalmente, es la región donde más descubrimientos científicos se esperan obtener en los próximos años.

La región oriental en Ecuador alcanza su propia marca, al pie de Los Andes, e influida por ellos, en el extremo occidental de la cuenca amazónica -la más grande el mundo-, alberga en un mismo sitio la mayor riqueza biológica del planeta.

Yasuní alcanza notoriedad en el ámbito conservacionista por ser el lugar más biodiverso del planeta, y por ello merece la nominación por parte de la UNESCO como Reserva de la Biosfera y Patrimonio Natural de la Humanidad.

Finalmente, y por si toda la contundencia del tesoro natural continental del Ecuador fuera poco, Galápagos se convierte en la cereza del pastel.

Toda la fastuosa magnificencia de esta vida silvestre, enfrenta las más severas amenazas, que van desde el contexto global, hasta situaciones particularmente locales.

Vivimos en el país más densamente poblado de Suramérica, con una historia milenaria de asentamientos humanos y el desarrollo de actividades agrícolas que se intensificaron en los dos últimos siglos.

La población crece rápidamente y existen necesidades que hay que satisfacer (aunque sea a medias) sin muchas contemplaciones al ambiente.

Cerca de 150.000 hectáreas de bosques son destruidas cada año en el Ecuador, convirtiéndose habitualmente en el país con mayor tasa de deforestación en Suramérica.

Los ecosistemas nativos son remplazados agresivamente por tierras para monocultivos y en lugar de los bosques húmedos tropicales más diversos del planeta, el Ecuador fomenta el cultivo masivo especies traídas desde otras geografías.

Del mismo modo, las montañas se desbrozan para dar paso a pastizales y ganado. Y aunque no somos responsables directos por lo que sucede con el clima planetario, este ya ha cambiado fuertemente en nuestro país.

Existen evidencias documentadas científicamente de que las anomalías en temperaturas y lluvias han acabado sepultando a varias especies de ranas andinas, con el agravante de que no se conocen las consecuencias actuales del cambio climático.

Nuestras sociedades y culturas, en su amplia gama, se construyeron (y construyen todavía) en torno a una relación directa y clara con el ambiente y la biodiversidad, sin embar-

go, el crecimiento de la población humana y una fuerte variación en los patrones de uso de recurso han llevado al exterminio de ecosistemas completos, pero también de especies aisladas.

Parece que ha sido difícil asumir la fuerte dependencia que tenemos de un entorno saludable y de un ecosistema completo que pueda sostener su funcionalidad -y como consecuencia de ello- brindarnos servicios ambientales.

Al terminar en el 2010 la celebración del Año Internacional de la Biodiversidad proponemos y dejamos en sus manos este libro como un instrumento para la sensibilización sobre el encantamiento que pueden generar la naturaleza y las relaciones que hay en ella, pero también exponer las amenazas que enfrenta, con la finalidad única de promover una sensible y aguda conciencia ambiental.

A toda persona deberían enseñarse, como códigos de virtud, fijadoras de ideas y esclarecedoras de la mente, las ciencias naturales. *José Martí*



Loro cabeciazul
(*Pionus menstruus*).

PROGRAMA ECUADOR VERDE

El Programa Ecuador Verde nace de la necesidad de implementar acciones de compensación y proyectos de gestión ambiental, que vayan alineados a la política y objetivos ambientales de la organización, enfocados al desarrollo de la conciencia ambiental de nuestros ejes de acción corporativos: Sociedad, Empleados, Accionistas y Clientes.

La participación conjunta de estos ejes en el desarrollo del programa, fortalece e incrementa nuestra imagen de empresa responsable con el ambiente, y se ve reforzada al generar acciones sostenibles en contra de los efectos del cambio climático compensando nuestra “Huella de Carbono”, manejando de manera eficiente y adecuada nuestros recursos y mediante la gestión integral de los residuos generados.

Telefónica Ecuador ha desarrollado actividades dentro del Programa Ecuador Verde desde el año 2007, durante este tiempo ha sido posible trabajar en proyectos y actividades de gestión, protección, recuperación, concientización y sensibilización ambiental, junto a los actores identificados en los ejes de acción corporativos

de Telefónica. El Programa Ecuador Verde basa su acción en otros cuatro ejes:

AUMENTAR EL RECURSO FORESTAL MEDIANTE LA REGENERACIÓN DE ÁREAS INTERVENIDAS

Telefónica Movistar junto con la comunidad, realiza campañas de reforestación para recuperar áreas alteradas por la tala indiscriminada de bosques, ocupación humana y acciones que han deteriorado el ambiente a lo largo del tiempo. Las prácticas de reforestación entregan a la comunidad semillas o plántulas de especies propias de cada zona, fomentando entre los pobladores locales el mejoramiento de la calidad ambiental.

FOMENTAR LA CULTURA AMBIENTAL A NIVEL NACIONAL

A través de la capacitación ambiental se busca concientizar, sensibilizar y desarrollar el conocimiento en las comunidades externas y colaboradores de Telefónica, necesarios para promover el cambio de actitud y el desarrollo de acciones que favorezcan la cultura de preservación, protección y cuidado del entorno natural.

IMPLEMENTAR PROYECTOS DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL PARA REDUCIR LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

El Programa Ecuador Verde busca implementar proyectos alineados en la lucha contra el cambio climático, cubriendo el manejo eficiente de recursos mediante un despliegue responsable de la red de estaciones base celular, utilización de energías alternativas en nuestros equipos, manejo adecuado e integral de residuos y desechos generados en nuestra operación, favorecer acciones de reuso y reciclaje, impulsar la movilidad eficiente entre los colaboradores de Telefónica, concientización interna en el uso adecuado de recursos naturales, y las campañas de reforestación a nivel nacional.

GENERAR MECANISMOS PARA LA PARTICIPACIÓN DE NUESTROS EJES DE ACCIÓN CORPORATIVOS

Al desarrollar buenas prácticas y proyectos enmarcados en los objetivos del Programa Ecuador Verde, se busca que sean acciones conjuntas con los ejes de acción corporativos (Sociedad, Empleados, Accionistas y Clientes) y el área de gestión ambiental. De esta manera garantizamos que el mensaje se contagie a todas nuestras partes interesadas.



Ecuador está ubicado en la porción nor-occidental de Suramérica con tres regiones naturales claramente definidas en el continente: Costa, Sierra (o Andes) y Oriente (o Amazonía). Adicionalmente, una cuarta región hace parte del territorio Nacional: el Archipiélago de Galápagos. Ecuador se encuentra atravesado de oeste a este por la línea equinoccial y de norte a sur por la cordillera de los Andes. Estos dos hechos de su geografía marcan un territorio megadiverso en una superficie de 256.000 Km². Está limitado al norte por Colombia, al este y sur por Perú y en la región litoral, al oeste, por el Océano Pacífico.

Alberga hacia 2010 una población de unos 14 millones de habitantes, esto lo convierte en el país más densamente poblado del continente y ello se traduce en una alta

presión sobre los recursos naturales. La población se distribuye principalmente entre la Costa y la Sierra de manera casi equitativa, aunque históricamente fue la región montañosa la más poblada. La Amazonía ha sido un territorio poco poblado con algunos frentes de colonización importantes abiertos en las últimas cinco décadas, paralelamente a la actividad petrolera que se constituye como la principal fuente de ingresos para el Estado.

Las ciudades más importantes son Guayaquil (más populosa con unos 2'500.000 habitantes); Quito (la capital política y administrativa con 1'800.000); y Cuenca como la ciudad más importante de la región sur del país. El 66% de la población ecuatoriana se concentra en centros urbanos.

FINDING SPECIES

Finding Species es una organización sin fines de lucro que trabaja por medio de alianzas estratégicas, apoyados en ciencia y educación para desarrollar acciones de conservación con miras a frenar la acelerada pérdida de biodiversidad en el planeta. Pretende impulsar el bienestar humano a través de un ambiente saludable, preservando la herencia cultural entorno a las especies y sus ecosistemas. De esta forma Finding Species acerca el mundo natural a una amplia audiencia para que se motive a conocerlo y conservarlo.

Abogamos por cambios en las actitudes y acciones de la ciudadanía y las autoridades para fortalecer las relaciones positivas que tenemos colectivamente con el patrimonio natural, a fin de empezar la construcción de sociedades masivas que sean sostenibles. Sin embargo, en la actualidad existe escaso conocimiento sobre esta necesidad, lo que refleja en una falta de compromiso para la conservación de la naturaleza y la protección de la biodiversidad. Generalmente la información crítica y científica se presenta en un lenguaje técnico que además de ser poco accesible suele resultar poco atractiva para tomadores de decisiones y un público aturdido por una multitud de información esencialmente visual. Es vital que estos contenidos sean manejados por el público general y sus líderes para implementar programas exitosos de conservación de la biodiversidad, desarro-

llo sustentable, educación ambiental, comprensión y adaptación al cambio climático.

Dada la cantidad de información que nos rodea, es esencial que lo poco que se conoce sobre la biodiversidad, especialmente en países como Ecuador, pueda ser mostrado y fácilmente compartido con tomadores de decisiones clave y el público general. Ese es el papel crítico que nuestra organización cumple; integrar la ciencia y la fotografía artística para producir y difundir materiales cautivadores que canalicen acciones orientadas a atenuar las amenazas sobre los ecosistemas y preservar las especies en peligro.

Existe un olvido (o desconocimiento) generalizado de la estrecha relación que tenemos con el entorno. La naturaleza –a través de sus intrincadas relaciones– nos permite obtener diversos alimentos, viento y aire limpio para respirar, agua limpia para beber, y un clima imprescindible para sostener la economía local, regional y global.

Sin embargo, es cosa frecuente que se vea a la naturaleza como algo lejano, ajeno e incluso innecesario. Es en este sentido que el trabajo de Finding Species está orientado a levantar la empatía de la colectividad por la biosfera y su funcionamiento armónico.



Flor de *Gustavia longifolia*.

CONTENIDO

	pág
Galápagos	1
Costa	2
Sierra	3
Amazonía	4
Indice fotográfico	5
Agradecimientos	6

No es el más fuerte de las especies el que sobrevive,
tampoco es el más inteligente el que sobrevive.
Es aquel que es más adaptable al cambio.
Charles Darwin

GALÁPAGOS

El Archipiélago de Galápagos es por excelencia el destino predilecto de exploradores, científicos, naturalistas, fotógrafos y curiosos de la naturaleza. Puja actualmente por convertirse en una de las siete nuevas maravillas de la naturaleza.

La vida silvestre alcanza aquí un esplendor supremo, los animales se muestran sin escrúpulos frente a observadores que quedan atónitos, y lejos de recuperarse de su asombro, inmediatamente llega otra espléndida criatura a exhibirse, y el esplendor no tiene fin. Cientos de especies de plantas que con formas, texturas e historias de vida únicas con las cuales solo la fauna nativa ha sabido relacionarse, pueblan las islas.

No pudo haber mayor acierto en la larga travesía del Beagle, donde viajaba Charles Darwin, que detenerse en tres de las islas mayores: Isabela, Santa Cruz y San Cristóbal.

Desde el volcánico Archipiélago de Galápagos, y a raíz de las observaciones hechas sobre la forma y tamaño del pico de los pinzones, los hábitos consecuentes y su variación entre islas, todo se modificó para siempre.

A partir de las reflexiones sobre las tortugas gigantes y las diferencias entre los caparazones de isla a isla, Darwin entendería la radiación y diversificación de la vida a partir de un ancestro original, con lo que culminó el sustento a su obra sobre “El origen de las especies”.

Las islas empezaron a surgir con la actividad de volcanes submarinos hace unos ocho millones de años, en la zona limítrofe entre las placas de Nazca y Cocos, cuyo desplazamiento ha ido llevando a las islas más antiguas hacia el este, generando las nuevas en el lado occidental

del archipiélago. La formación de las islas está aún en pleno proceso y por ello la continua actividad de volcanes en las islas Fernandina e Isabela.

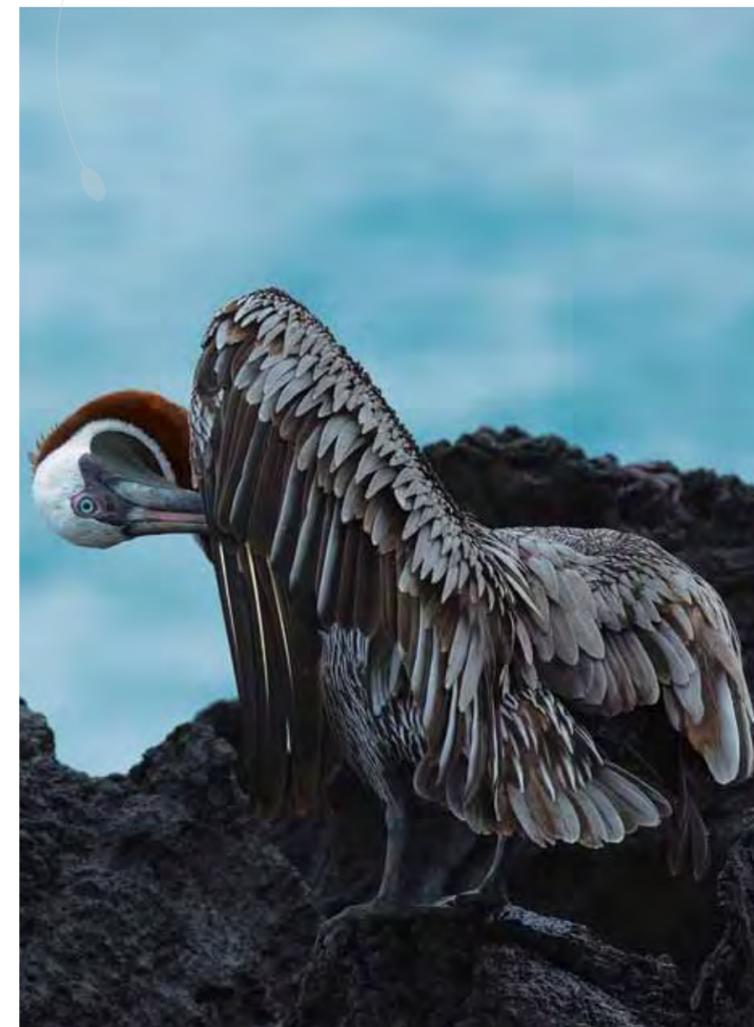
Los parajes inhóspitos empezaron a recibir inmigrantes que llegaron acarreados por el viento, volando, nadando, arrastrados en balsas de vegetación o llevados por otros organismos. Muchos de ellos sucumbieron a un ambiente hostil, pero otros han venido adaptándose y diversificándose según han cambiado los tiempos.

Así la vida siguió un camino particular en Galápagos, originando especies propias solamente del archipiélago, y en casos exclusivos de cada isla, alcanzando niveles altísimos de endemismo; pero a la par únicos por su belleza y comportamientos: iguanas terrestres y marinas, tortugas gigantes, pinzones, gaviñanes, lagartijas, cactus e insectos.

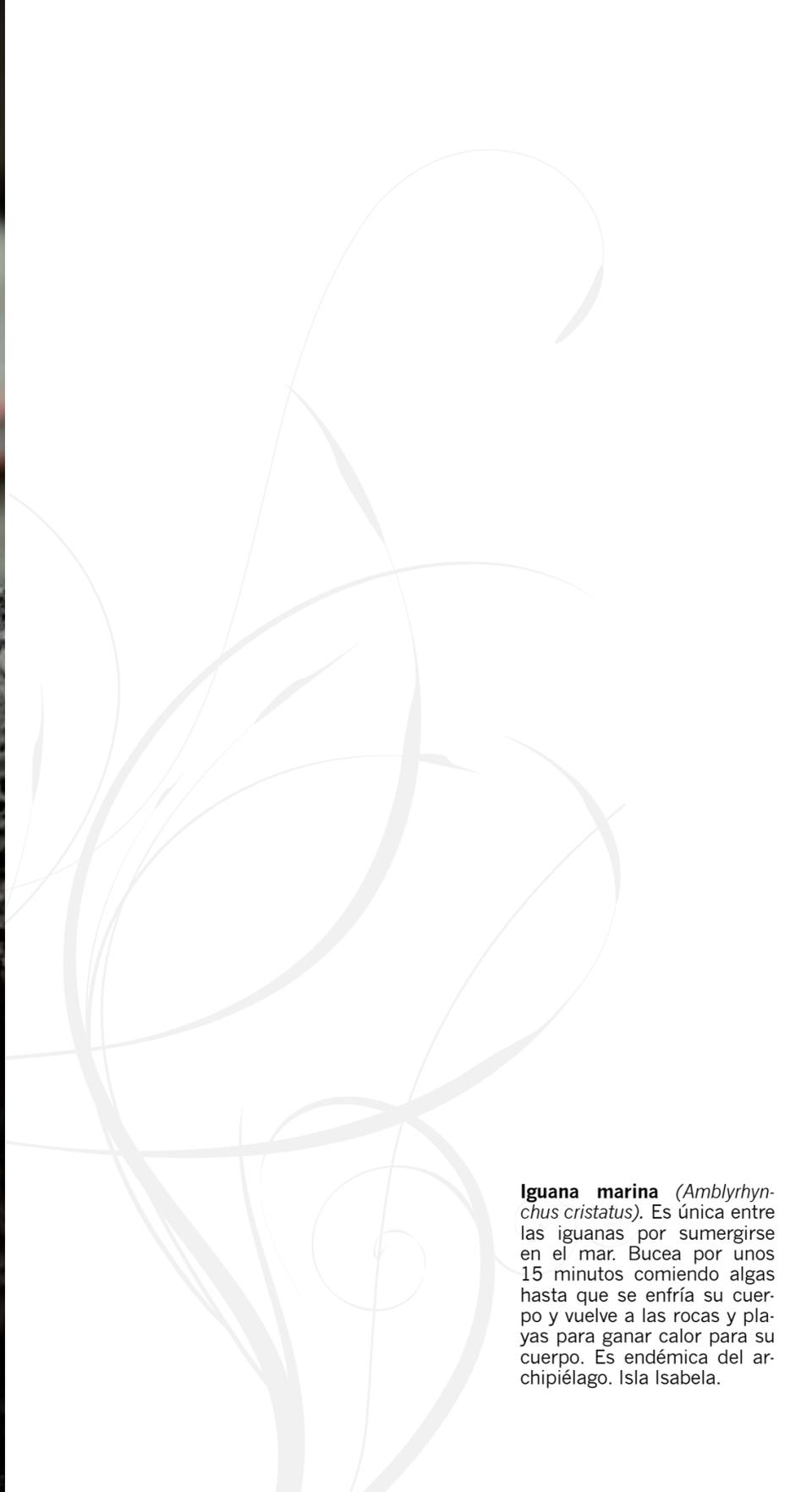
La evolución está bendita por la posición ecuatorial de las islas, con climas benignos relativamente estables y corrientes marinas que confluyen desde diferentes puntos del planeta, arrastrando vida marina diversa que nutre al mismo mar de Galápagos, pero también los transfiere a los ecosistemas terrestres.

Los volcanes se levantan en medio de tierras bajas, creando climas diversos con más humedad, favoreciendo bosques nublados y una vegetación que parece andina.





IZQUIERDA: Unos 400 **flamingos** (*Phoenicopterus ruber*) conforman la colonia de esta especie en las Galápagos. Se reproducen en pozas de agua salobre. Isla Isabela. **DERECHA: Pelicano café** (*Pelecanus occidentalis*). El plumaje grisáceo de estas aves cambia en épocas reproductivas a color blanco en la cabeza y un collar café intenso en el cuello; como se indica en la foto. Isla Isabela.



Iguana marina (*Amblyrhynchus cristatus*). Es única entre las iguanas por sumergirse en el mar. Bucea por unos 15 minutos comiendo algas hasta que se enfría su cuerpo y vuelve a las rocas y playas para ganar calor para su cuerpo. Es endémica del archipiélago. Isla Isabela.





IZQUIERDA: Gaviota de lava (*Larus fuliginosus*). Es carroñera y asaltante de nidos. Ocasionalmente puede alimentarse también de recién nacidos de tortugas e iguanas, peces y crustáceos en aguas superficiales y playas. Isla Isabela. **DERECHA:** Zarapito trinador (*Numenius paheopus*). Regularmente viene en migración cuando empieza el invierno en el hemisferio norte. Isla Isabela.



ARRIBA: Zayapa (*Grapsus grapsus*). El color rojo intenso se alcanza en la madurez de los individuos de esta especie. Cada vez que estos cangrejos mudan su esqueleto crecen y cambian de color. Viven en zonas rocosas donde cazan otros animalitos y suelen comer algas. Isla Santa Cruz.
DERECHA: Algas marinas. Arrastradas por la marea, estas algas dibujan geometrías sublimes en las playas de la isla Isabela.





IZQUIERDA: Los túneles. Modelado por el enfriamiento de lava que llega al mar, el paisaje lleno de túneles y rocas es lugar obligado de visita para turistas. Isla Isabela. **ARRIBA: Pingüino de Galápagos** (*Spheniscus mendiculus*). Especie exclusiva de Galápagos, uno de los pingüinos más pequeños del mundo, y el único que llega al hemisferio norte. Vive en las costas de las islas Isabela y Fernandina.



Bosques de Cedro. La parte alta de la isla Santa Cruz recibe humedad en el aire que se condensa por el enfriamiento conforme aumenta la altitud. En estas zonas viven Cedros gigantes que fueron traídos desde el continente para proveer de madera para la construcción.



IZQUIERDA: Vista desde el volcán Sierra Negra. La cumbre de este monte y los flancos que dan al lado norte, son uno de los observatorios de paisaje más impresionantes en Galápagos. Isla Isabela. **ARRIBA: Volcán Sierra Negra.** Con unos 10km de diámetro, este volcán activo tiene la caldera más amplia de todo el archipiélago y una de las más grandes del mundo. Isla Isabela.



ARRIBA: Cucuve de Galápagos (*Nesomimus parvulus*). Es una especie común y residente de las islas, se alimenta de las tunas que producen los cactus. Isla Isabela. **DERECHA: Algodón de Galápagos** (*Gossypium barbadense* var. *darwinii*). Es la flor más grande de Galápagos, esta brota luego de fuertes lluvias y cuando de fruto deja salir sus semillas, estas vuelan acompañadas de pelusas de algodón que la llevan más lejos. Isla San Cristóbal.

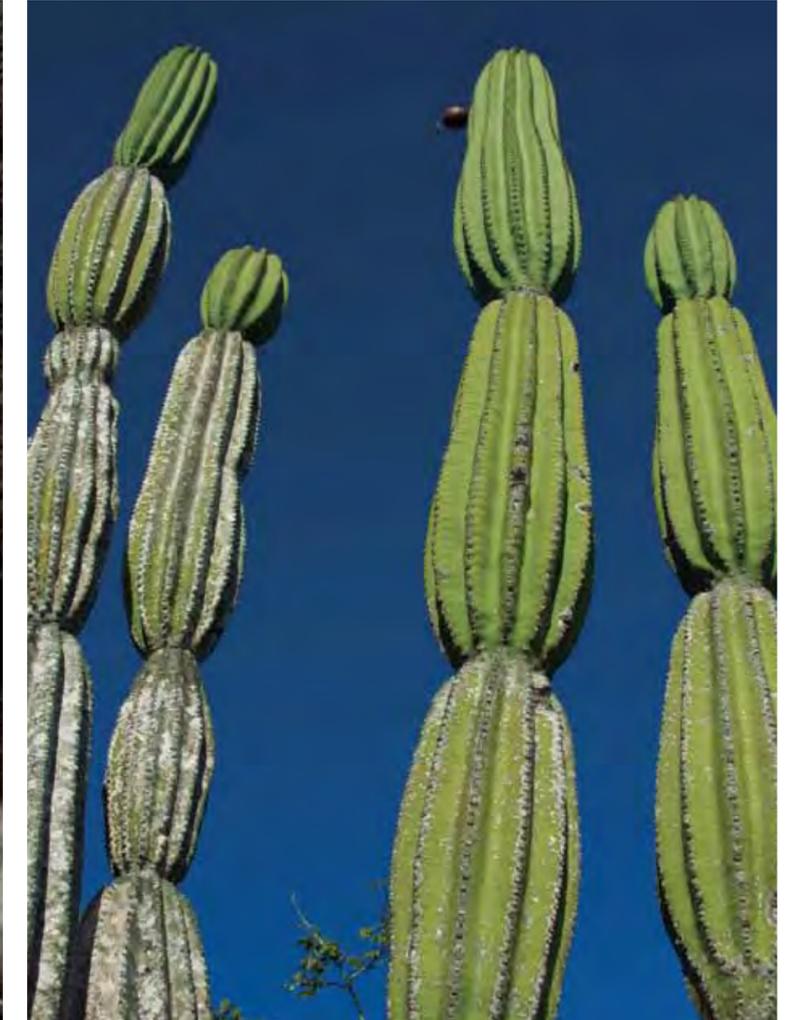
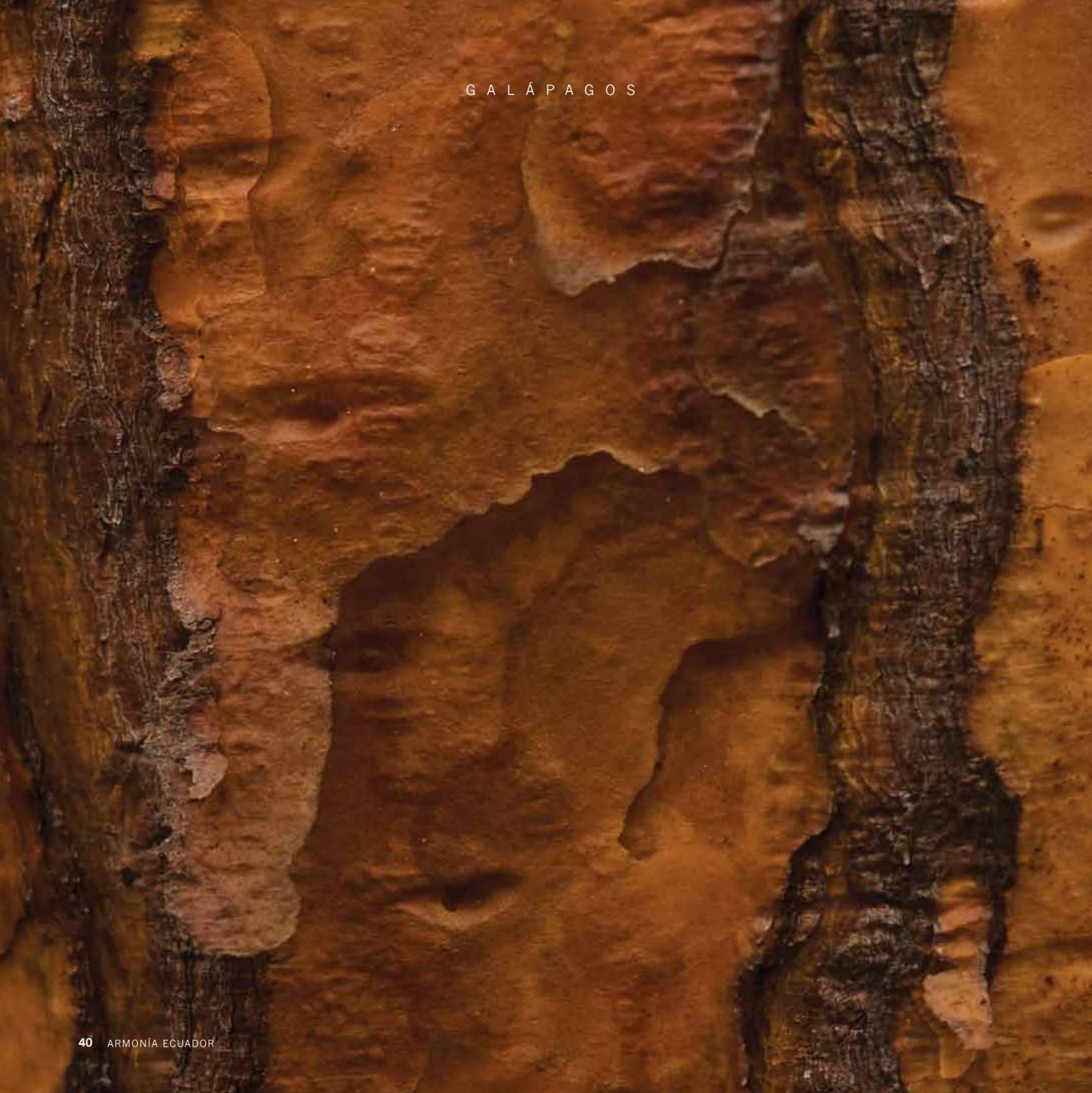




Flor de cactus asociado a hormigas (*Opuntia echios gigantea*). Las flores de los cactus en Galápagos tienen multiplicadas estructuras como pétalos y son muy llamativas en colores, atrayendo principalmente insectos. Isla Santa Cruz.



Abeja carpintera de Galápagos (*Xylocopa darwini*). Se alimenta del néctar de las flores, a veces perfora la flor por su base. También hace huecos en troncos muertos donde pone un huevo que al transformarse en larva es alimentado con néctar por la madre. Isla Santa Cruz.



IZQUIERDA: Corteza de Cactus. Los cactus del género *Opuntia* además de ser abundantes en los ecosistemas secos en Galápagos, proveen de alimento tanto a iguanas como a tortugas terrestres. Isla Isabela. **ARRIBA IZQUIERDA: Cactus *Opuntia*.** Las hojas jóvenes de los cactus mantienen espinas para evitar herbívoros, estas se pierden conforme crece la planta. Isla Isabela. **ARRIBA DERECHA: *Jasminocerus thouarsii*** En forma de candelabros pueden crecer hasta unos 8 metros de altura en las zonas áridas. Isla San Cristóbal.



IZQUIERDA: Lagartija de lava (*Microlophus albemarlensis*). Los machos, como el de la foto, son más grandes y coloridos que las hembras, utilizando estos atributos para comportamientos de cortejo. Estas lagartijas son omnívoras y pueden incluir plantas en la dieta durante la época seca. Isla Isabela. **DERECHA: Vegetación xerofítica.** En las zonas áridas las plantas están expuestas a mucho calor y poca agua, ello ha empujado a desarrollar estrategias que permitan su subsistencia como el crecimiento limitado. Isla Isabela.



ARRIBA: Tortugas gigantes (*Geochelone nigra porteri*) Durante el año estos gigantes animales se mueven en grupos migratorios en la parte alta de la isla Santa Cruz en busca de alimento. **DERECHA: Solitario Jorge** (*Geochelone nigra abingdoni*) Es el último representante del linaje de tortugas de la isla Pinta. Los intentos por aparearlo con hembras de grupos relacionados han fallado y se teme que la permanencia de esta especie no pueda sostenerse más allá de que la vida del solitario Jorge. Isla Santa Cruz.





IZQUIERDA: Pinzón terrestre grande (*Geospiza magnirostris*). Es el más grande de los pinzones terrestres y su pico es desproporcionadamente amplio, lo que le sirve para alimentarse de todo tipo de semillas tanto en el suelo como en entre arbustos. Isla Santa Cruz. **DERECHA: Pinzón terrestre de cactus** (*Geospiza scandens*). La forma del pico de los pinzones varía fuertemente entre especies, en el caso del pinzón terrestre de cactus le sirve para escarbar alimento entre flores y tunas de las catus. Adicionalmente, la forma y tamaño del pico varían en el tiempo dependiendo del alimento disponible. Isla Santa Cruz.



Pinzón terrestre pequeño (*Geospiza fuliginosa*). Existe un marcado dimorfismo entre machos y hembras de los pinzones terrestres, siendo los machos de color negro y las hembras y juveniles presentan colores grises y marrón con el pico naranja. En esta foto una hembra. Isla Isabela.



Pinzón terrestre pequeño (*Geospiza fuliginosa*). Siendo el más pequeño de los pinzones terrestres ha desarrollado una interacción interesante con iguanas y tortugas terrestres, a las que libera de parásitos para alimentarse, en un proceso fomentado por los reptiles, pues estos se yerguen para facilitar la labor del ave. En esta foto un macho. Isla Santa Cruz.



Piquero patas azules (*Sula nebouxii*). Mientras permanecen en tierra tienen apariencia lerda, esto cambia cuando buscan alimento, pues alzan el vuelo y se lanzan en picada desde varios metros de alto para bucear y atrapar peces. Isla Isabela.

Los animales del planeta están es grave peligro... sin la vida animal libre, creo que vamos a perder el equivalente espiritual del oxígeno.

Alice Walter

COSTA

Los ecosistemas de la Costa de Ecuador guardan diferencias ambientales diametralmente opuestas entre ellos. La variación se evidencia en el paisaje, la humedad, temperaturas y patrones de lluvia con consecuentes efectos sobre la diversidad biológica.

La variación incluye a los bosques húmedos tropicales del Chocó en Esmeraldas y las provincias limítrofes. Los bosques del Chocó se extienden desde Centro América hasta el Norte de Ecuador, siguiendo el perfil costanero y adentrándose hasta la base de Los Andes en Colombia y Ecuador. Están bañados por la humedad que se levanta desde las cálidas aguas del Pacífico, convirtiéndose en las selvas más lluviosas del planeta. Esto último puede variar fuertemente, pues la deforestación en esta región no tiene freno.

Un poco más al Sur, en la provincia de Manabí, bañada por la corriente fría de Humboldt, el clima cambia drásticamente porque el mar evapora menos y reduce la presencia de nubes, limitando las lluvias y la disponibilidad de agua.

Este fenómeno determina una vegetación menos frondosa, adaptada a condiciones de sequía con estacionalidad marcada y momentos del año que no llueve, ante lo que las plantas pierden sus hojas; el ejemplo más claro de esto son los ceibos gigantes en Manabí y Guayas.

Estos bosque habitan también al pie de la cordillera de Chongón-Colonche, pero mientras más alto en estas montañas, la humedad cambia el ambiente para llegar a formar bosques nublados. Yendo hacia el otro lado, en la península de Santa Elena, el bosque se va transformando en matorral seco, los árboles son menos frecuentes, y aparecen cactus, arbustos y pequeñas hierbas en un paisaje que luce desértico, pero esconde una diversidad de especies altamente únicas como el Perro de monte

de Sechura, animal exclusivo de los bosques secos del Ecuador y el norte del Perú.

Ambas formaciones, tanto el Chocó como los bosques secos del norte de la costa pacífica suramericana han sido considerados por WWF como el punto caliente de biodiversidad Tumbes-Choco-Magdalena, una prioridad mundial para la conservación por la amenaza que enfrentan los ecosistemas y su rica y única biodiversidad.

Junto a la línea de mar están los ecosistemas marino costeros, la confluencia entre vida terrestre y marina, con aportes de cada ambiente para el funcionamiento del otro.

Las aves marinas son quizás el mejor ejemplo de esto, pues se nutren del mar y cumplen sus funciones en tierra, dependiendo de la disponibilidad de los peces como recurso para alimentación de los nuevos polluelos en temporadas reproductivas.

Hábitats estuarinos reciben agua dulce de ríos que se mezclan con la salada del mar, en estos lugares dominan los manglares, árboles leñosos que crecen en zonas anegadas donde también hay una explosión de vida particular, tanto bajo el agua como sobre ella.

Por último, es importante decir que en toda la Costa son precisamente los manglares los que más embate han sufrido por las agresivas actividades humanas, quedando ahora bastante menos de la mitad de lo que originalmente fue el manglar.



IZQUIERDA: Detalle de la textura de la corteza del Ceibo de la costa (*Ceiba trichistandra*). **ARRIBA:** Durante la época seca, los ceibos pierden sus hojas y es el tallo el que realiza la fotosíntesis como adaptación para evitar la pérdida de agua. Sus frutos son capsulas que contienen semillas protegidas por lana que se aprovecha en la confección de colchones. Alrededores de Jipijapa.



IZQUIERDA: Camotillo (*Ipomea* sp.). También conocido como campanita, el camotillo es una enredadera o arbusto oportunista que llega a asfixiar a otras plantas. Florece rápidamente con las primeras lluvias. En varias culturas se la ha usado por sus propiedades alucinógenas. Bosque Protector Cerro Blanco. **DERECHA: Bromelias** (*Bromeliaceae*). Las bromelias o huyacundos son plantas que crecen generalmente de forma epífita, -sobre otras plantas-, pero también hay algunas con adaptaciones para climas más severos que crecen sobre tierra y rocas. Agua Blanca, Parque Nacional Machalilla.





IZQUIERDA: Zorro de Sechura (*Pseudalopex sechurae*). Vive en los bosques secos de la costa ecuatoriana y el norte del Perú. Es nocturno y solitario. Carnívoro oportunista, ocasionalmente ataca animales de corral. Su conservación está amenazada principalmente por la destrucción de hábitat. Fotografía en cautiverio. **ARRIBA:** Los paisajes del bosque seco en la cordillera de Chongón-Colonche albergan una riqueza biológica que pasa desapercibida a simple vista. La oculta riqueza guarda importancia biológica por el elevado nivel de endemismo. Alrededores de Pacoa.



ARRIBA: Escorpión de la Costa (*Buthidae*). Escorpiones o alacranes son generalmente nocturnos, escondiéndose durante el día bajo piedras. Se mueven a ras del suelo, pero también hay especies arbóreas. Son cazadores de insectos, ciempiés, arañas a los que paraliza con su veneno. Fotografía en cautiverio. **DERECHA: Garza Bueyera** (*Bubulcus ibis*). Su nombre se debe a que se alimenta de insectos que merodean el ganado, asimismo puede comer pequeños anfibios o reptiles. También se la encuentra en paisajes de la serranía. Laguna de Cube.



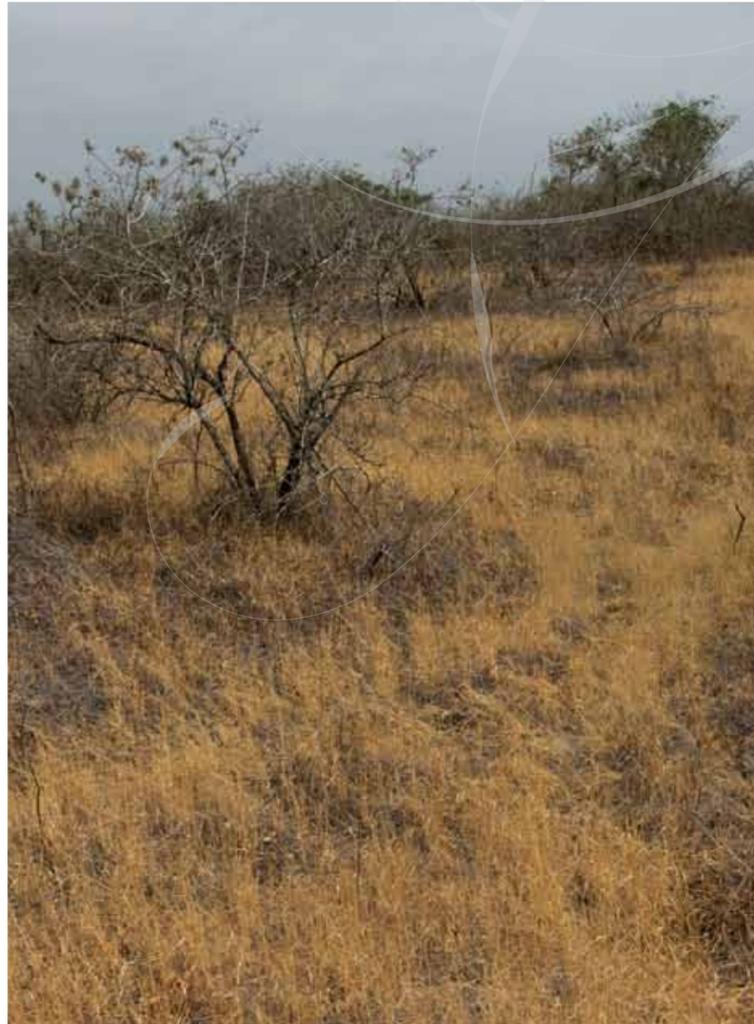
C O S T A

Rana Arbórea de Casco (*Trachycephalus jordani*). Esta rana presenta hábitos generalistas, pudiendo encontrársela en tan to en bosques lluviosos como secos.



Los bosques secos se muestran grises gran parte del año, a simple vista no hay evidencia de vida, pero apenas empieza la temporada de lluvias el bosque empieza a enverdecerse y la vida aflora por todos lados. Parque Nacional Machalilla.





ARRIBA: Las gramíneas de la familia Poaceae son plantas bien adaptadas a climas extremos, su actividad fotosintética reduce el consumo de agua y oxígeno, volviéndose más eficiente en ecosistemas secos. Paisaje de bosque seco en la Cordillera de Chongón Colonche. **DERECHA: Libélula.** El vuelo de las libélulas es particularmente interesante, pueden moverse en seis direcciones diferentes, hacia arriba, abajo, atrás, adelante y a los dos costados. Adicionalmente, pueden mantener el vuelo suspendido. Bosque Protector Cerro Blanco.





IZQUIERDA: Iguana de la Costa (*Iguana iguana*). Este reptil diurno puede llegar a medir hasta dos metros de largo, habita lugares con espesa vegetación como manglares, pastizales, selvas o riberas de ríos. Es un herbívoro que se alimenta de borotes de hojas o flores y también de frutos tiernos. Bosque Protector cerro Blanco **DERECHA:** Cactus (Cactaceae). La familia de los cactus cuenta con unas 50 especies en Ecuador, principalmente distribuidas en las zonas secas de Galápagos, Costa y bosque secos interandinos. Entre ellas un 40% solamente viven en el Ecuador. Alrededores de Pacoa.





Vista de la playa Tortuguita: junto a los Frailes, estas son las playas en mejor estado de conservación en Ecuador, en ellas solo se admiten actividades recreativas y de contemplación de la naturaleza. Parque Nacional Machalilla.

C O S T A



La costa centro y sur de Ecuador está bañada casi todo el año por la corriente fría de Humboldt, la baja temperatura provoca poca evaporación, por ello no hay aporte de nubes hacia el continente, salvo en la temporada de la corriente cálida del niño, cuando empiezan las lluvias. Parque Nacional Machalilla.



Playero Menudo (*Calidris minutilla*). Es un ave migratoria boreal, viene cuando empieza el otoño e invierno en el hemisferio norte. Se ubica en zonas pantanosas, playas y marismas. Pacoa



Grupo de Playeros Occidentales (*Calidris mauri*). Generalmente anda en grupos reducidos, pero el momento de alimentarse se dispersan y pueden pasar desapercibidos con la vegetación circundante. Ocasionalmente se los puede ver en la sierra hasta unos 3500 metros de elevación. Pacoa



Ecosistemas intermareales son alternativamente cubiertos por el mar y expuestos al aire cuando baja la marea. Estas condiciones específicas aéreas y marinas, soportan oleajes fuertes en donde viven típicamente moluscos. Playa de Caimito.



Las playas rocosas son ecosistemas de importante congregación de organismos como algas, cangrejos, caracoles y quitones. Además hay otros que yacen pegados al sustrato rocoso para aprovechar los nutrientes que arrastra la corriente. Parque Nacional Machalilla.



Ballenas Jorobadas (*Megaptera novaeangliae*) Alcanzan a migrar en un año distancias de 25.000km, convirtiéndose en el récord de los mamíferos. Acuden a mares tropicales para reproducción. Son animales curiosos y frecuentemente se acercan a los barcos, favoreciendo de esta manera el turismo orientado al avistamiento de ballenas. Costas de Esmeraldas.

Gaviota de cabeza gris (*Larus cirrocephalus*). Esta presente tanto en América como en África, no es una especie propiamente migratoria, pero son más abundantes en zonas tropicales durante el invierno del norte. Se reproducen en grandes colonias. Pacoa.





Flamingos (*Pheonicopterus chilensis*). Se los encuentra en pozas poco profundas de agua sal formando grupos que pueden alcanzar algunos cientos de individuos. Ahí se alimentan de pequeños invertebrados que obtienen filtrando el agua en su pico. Pacoa.



Cigüeñuela Cuellinegra (*Himantopus mexicanus*). Ave playera que se agrupa en lagunas y arrozales de la costa. Aunque soportan disturbio en el hábitat, prefieren huir ante la presencia humana. Pacoa.



Los ecosistemas de manglar están dominados por el mangle, árbol que resiste la salinidad del agua intermareal, ahí se albergan formas de vida exclusivas de estas zonas. Manglar de la Isla Isabela.

C O S T A

Cocodrilo de la Costa (*Crocodylus acutus*). Mide hasta seis metros de longitud, vive en ecosistemas marino-costeros del Caribe y la costa pacífica de América. Es sujeto de cacería para el tráfico de pieles y se lo ha catalogado como especie vulnerable porque enfrenta riesgo de extinción en la naturaleza. Fotografía en cautiverio.





IZQUIERDA: Cuevas y cavernas subterráneas son hogar de fauna única que difícilmente se ve en otros lugares. **ARRIBA:** Los **Murciélagos de Lengua Larga** (*Glossophaga*) generalmente se alimentan de flores, ahí encuentran polen, néctar e insectos asociados. Suelen mantener territorios alrededor de las plantas de las que se alimentan. Reserva Bilsa.



Chinche de olor (*Coreidae*). Estos chinches son predominantemente herbívoros y su nombre deriva de los olores que producen las sustancias que excretan cuando se sienten amenazados. Reserva Bilsa.



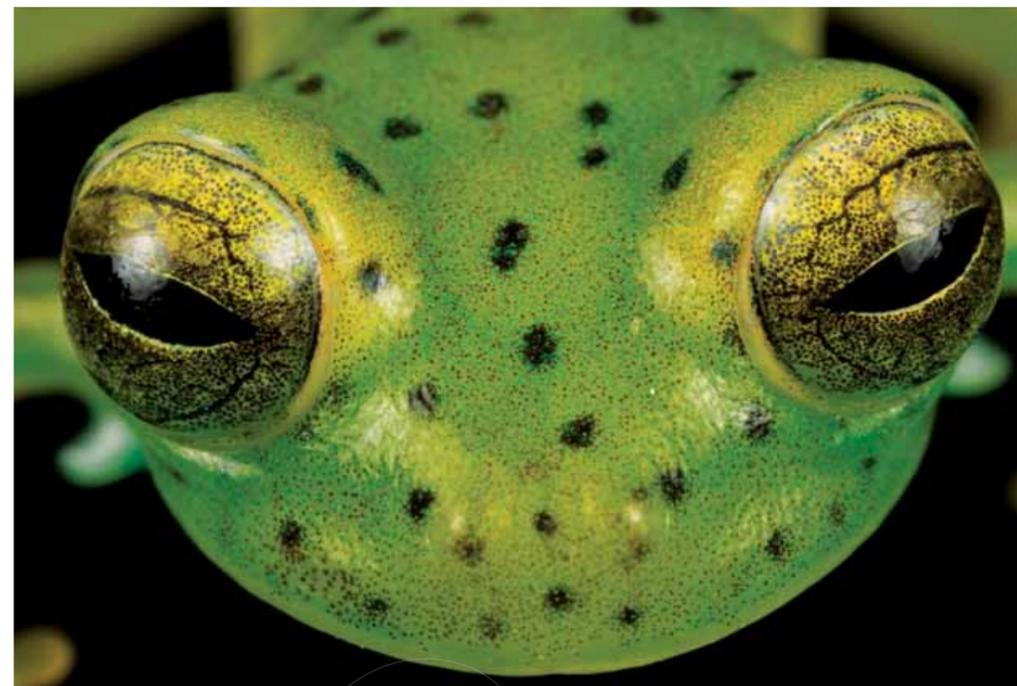
Escarabajo longicornio (*Cerambycidae*) Se caracterizan porque sus antenas son mucho más largas que el cuerpo. Las larvas son xilófagas -se alimentan de madera- y promueven los procesos de descomposición de materia orgánica. Reserva Bilsa.



Los bosques húmedos tropicales del Chocó en el Cabo San Francisco, junto al mar, en el suroccidente de Esmeraldas son el límite sur de la formación del Chocó que viene desde la costa pacífica de Panamá.

El papagayo de Guayaquil (*Ara ambiguus guayaquilensis*). Vive desde el norte de Esmeraldas, en la Reserva Ecológica Cota-cachi-Cayapas y llega hasta el sur de la cordillera Chongón-Colonche. Se encuentra en peligro crítico y enfrenta un riesgo inmediato de desaparición. Fotografía en cautiverio.





IZQUIERDA: Diablito Colorado (*Oophaga sylvatica*). Este sapito tiene hábitos diurnos y se distribuye en la zona del Chocó ecuatoriano. Poblaciones de la especie ubicadas en diferentes lugares presentan diferentes colores. Reserva Bilsa. **ARRIBA: Rana de Cristal variable** (*Espadarana prosoblepon*). Los machos de esta especie se caracterizan por las espinas humerales ubicadas en el pecho, estas le son útiles en peleas con otros machos. Reserva Bilsa.



Oso lavador (*Procyon cancrivorus*). De hábitos nocturnos, es muy ágil subiendo árboles aunque generalmente es terrestre. Su alimentación se basa principalmente en moluscos, peces, artrópodos y eventualmente frutas. Habita en bosques húmedos hasta los 1100 m de altitud. Fotografía en cautiverio.

Palma de bosque (*Geonoma tenuissima*). Es una de las plantas más amenazadas del Ecuador. Modelamiento geográfico ha mostrado que las áreas de vida de esta especie han sido destruidas al menos en un 90%. Se conocen solamente dos lugares en los que esta especie vive todavía. Reserva Canandé.





ARRIBA: Jergón (*Dracontium croatii*). Esta planta es muy rara, crece en el estrato medio del bosque, tiene una sola hoja gigante junto a la que brota su flor. Vive en los bosques de tierras bajas y estribaciones de bosques occidentales. Reserva Canandé. **DERECHA: Tucán Arasarí Piquipálido (*Pteroglossus erythrogygius*).** Esta ave se encuentra en bosques húmedos de tierras bajas. Se alimenta generalmente de frutas pero puede llegar a consumir pequeñas lagartijas, huevos de otras aves e incluso polluelos. Reserva Bilsa.





Plumaje del guacamayo
escarlata (*Ara macao*).

El mundo está tan vacío si uno piensa sólo en las montañas, ríos y ciudades, pero saber que hay alguien que, aunque lejano, piensa y siente con nosotros - esto hace que la tierra para nosotros sea un jardín habitado. *Goethe*

ANDES

Entre seis y 10 millones de años atrás, la cordillera de Los Andes emergió en América del Sur trayendo cambios en el clima y la topografía, que revolucionaron el paisaje para siempre. La fuerza de los nuevos volcanes, sumados a los patrones del viento y la lluvia modelaron los picos y valles, formando nuevos ambientes que han sido ocupados por la flora y fauna desde tiempos remotos, y más recientemente por los seres humanos.

El Ecuador está atravesado de norte a sur, por dos cadenas montañosas paralelas, las que están separadas por un valle central interandino. A medida que la altitud aumenta, en ambas estribaciones se puede observar cómo los bosques y su composición van cambiando rápidamente. Los árboles se vuelven más pequeños y dejan sus troncos erguidos de las zonas bajas para tomar formas caprichosas a medida que las montañas se van internando en las nubes, lo que permite que miles de helechos, bromelias, orquídeas y musgos puedan crecer en sus ramas.

Ya en los páramos, los paisajes son dominados por hierbas, pajonales y frailejones que llenos de color sucumben antes de encontrar las nieves.

El largo viaje del viento que viene desde las costas va subiendo y enfriándose, dejando toda la humedad en las estribaciones, y llegando a bajar desde los páramos hasta los valles interandinos, moldeando ecosistemas secos, en los que los algarrobos, cabuyas y tunas prosperan abundantemente.

Exploradores y científicos han sido atraídos por los misterios y riquezas de Los Andes ecuatorianos desde inicios de la colonia.

Muchos fueron sorprendidos por la belleza de los

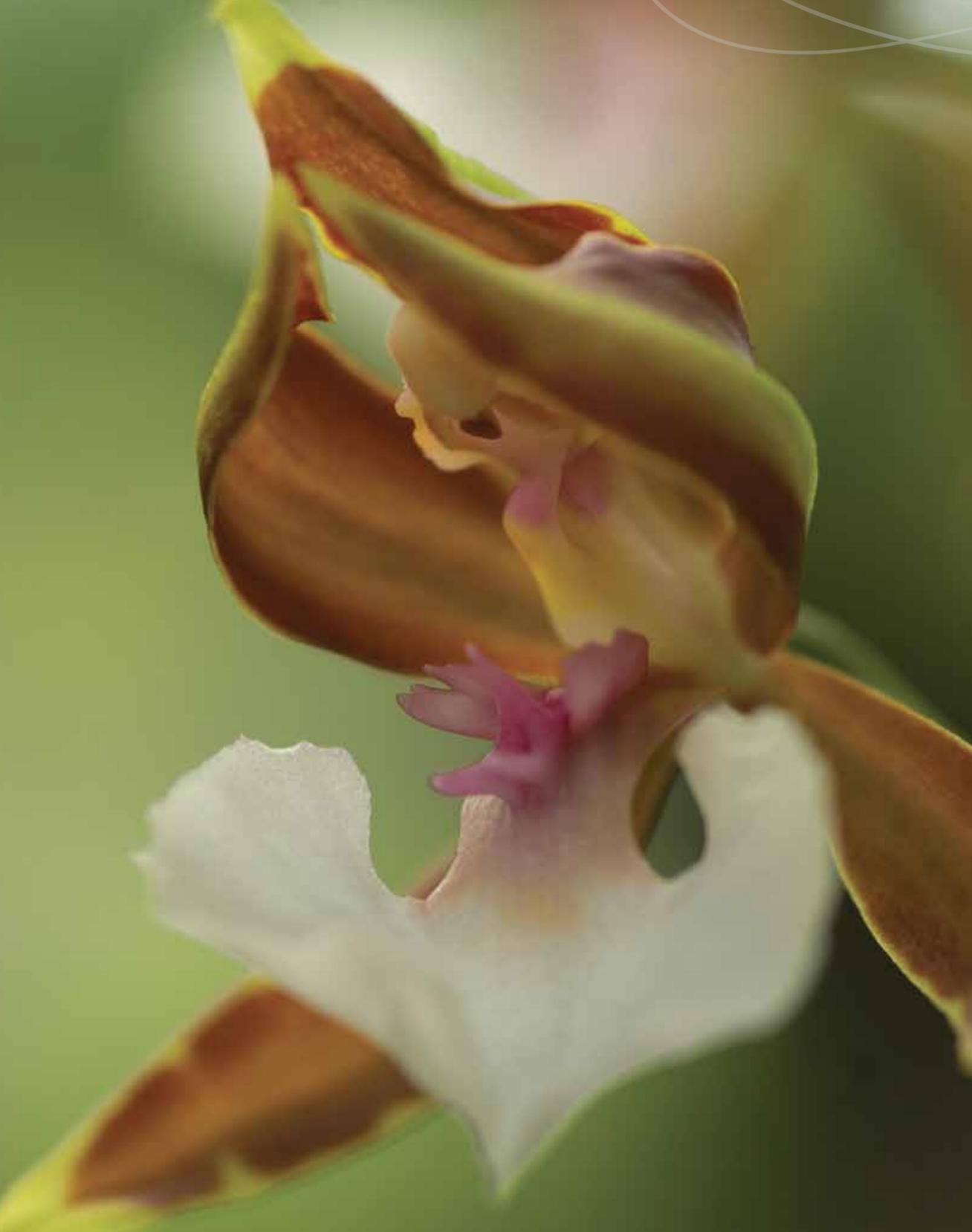
paisajes y la cantidad de especies animales y vegetales que encontraron.

Gracias a la compleja topografía, a la variación de suelos, la historia geológica y la influencia del aire cálido-húmedo que sube de la Amazonía o el océano, ha sido posible una explosión de diversidad sin precedentes, haciendo que actualmente Los Andes Tropicales sean considerados el punto más biodiverso del planeta.

Osos de anteojos, dantas de montaña, tigrillos, orquídeas, cientos de aves y un número todavía incierto de especies de ranas son parte de la fauna característica y altamente endémica de las montañas del Ecuador.

Nuestro país posee cerca del 60% de su territorio en condiciones montañosas; pero el área que se encuentra entre 900 y 3.000 m de altitud, -que es apenas el 10%-, guarda aproximadamente la mitad de la riqueza biológica de todo el país.

Sin embargo, esta riqueza tiene una larga historia de impactos de origen humano que han dejado pocos remanentes de la vegetación que una vez ocupó Los Andes. Ecosistemas que hoy por hoy los científicos tratan desesperadamente de catalogar para estudiarlos y eventualmente conservarlos como los últimos refugios de nuestro insospechado patrimonio natural.



IZQUIERDA: El Ecuador posee la mayor variedad de orquídeas clasificadas en el planeta: cuenta con más de 4100 especies (lo que equivale al 20% de las plantas del país) y aproximadamente la cuarta parte de estas únicamente se encuentran en el Ecuador.

DERECHA: *Odontoglossum halli*. Las orquídeas son el grupo más carismático de plantas llaman la atención de coleccionistas y aficionados por su belleza. Sus formas caprichosas parecen haber salido de la imaginación alucinada de una creación magnánima. Bosques nublados de los Andes occidentales y orientales.

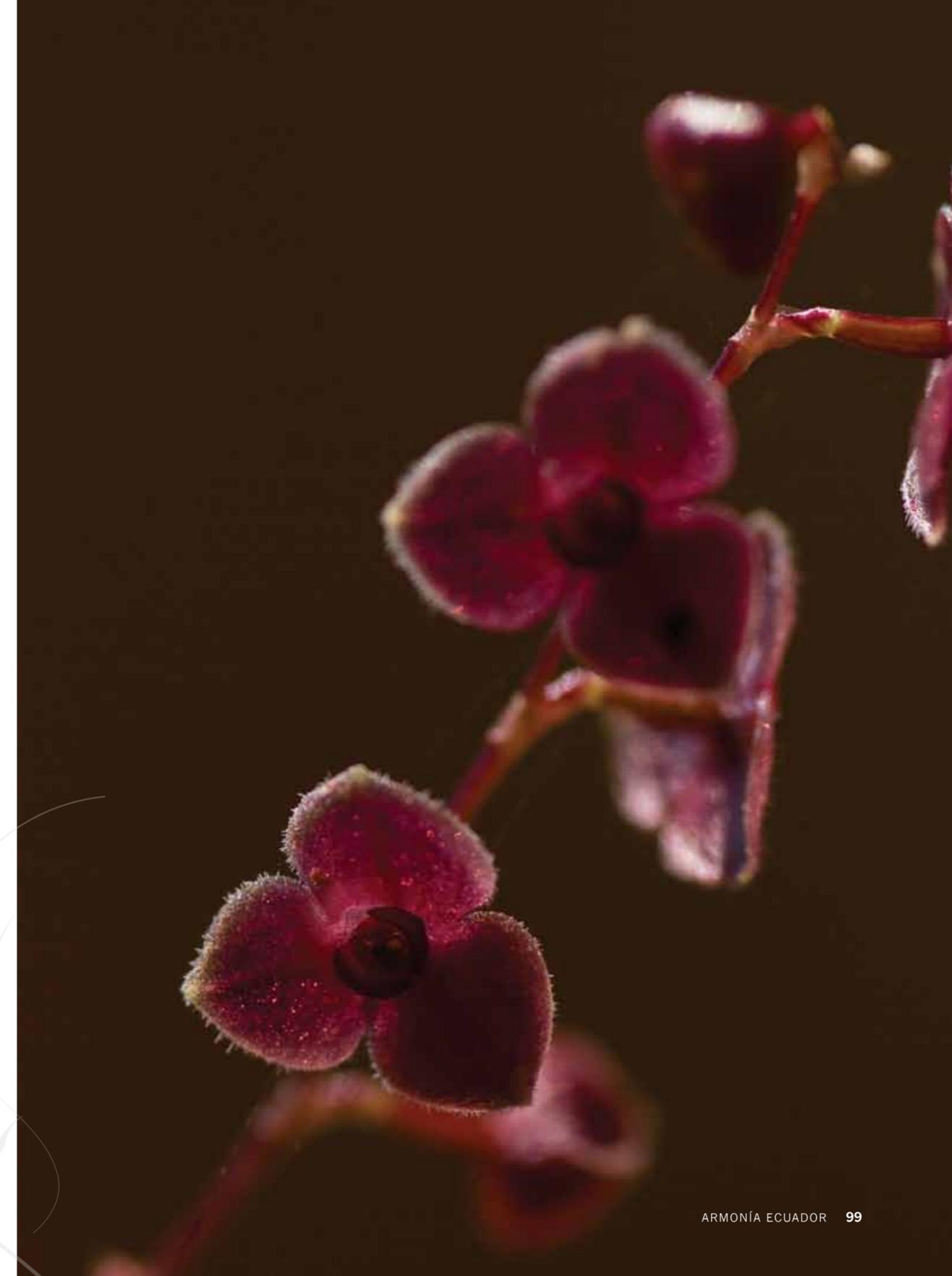
A N D E S





Las orquídeas comunmente presentan inflorescencias con flores múltiples, cada una madurando y abriéndose en su propio tiempo. Mindo.

IZQUIERDA: *Cyrtochilum ramosissimum*. DERECHA: *Telipogon* sp.





Las orquídeas tienen notables especializaciones para ser polinizadas. A través de formas y colores vistosos atraen visualmente a los polinizadores. Colores oscuros como los de esta especie del género *Restrepia* utilizan mecanismos químicos de producción de olores.

A N D E S



Entre las **orquídeas Pleurotalinas** (como esta *Aconia*) son ampliamente diversas, se caracterizan por unas inflorescencias que nacen desde el vértice del tallo, cerca de la base de una hoja sécil. Mindo.



ARRIBA IZQUIERDA: Lagartija colibrí (*Anolis proboscis*). La punta del hocico de esta lagartija arbórea es carnosa. Hasta hace poco se pensaba que la especie había desaparecido, pero los científicos han encontrado nuevamente poblaciones saludables en los alrededores de Mindo. **ARRIBA DERECHA:** Dentro de la flora andina destacan los helechos arborescentes que llegan a medir hasta 10 metros de alto. Son reliquias que evolucionaron desde el triásico y el jurásico cuando dominaban el planeta. Yanayacu.



El Olingo (*Bassaricyon gabbii*) es un hábil carnívoro arborícola que merodea los bosques andinos por las noches; en algunas regiones se lo conoce como tuta mono (mono nocturno). Suele ser tímido y es cada vez más difícil encontrarlo en su hábitat. Bosque Integral Otonga.



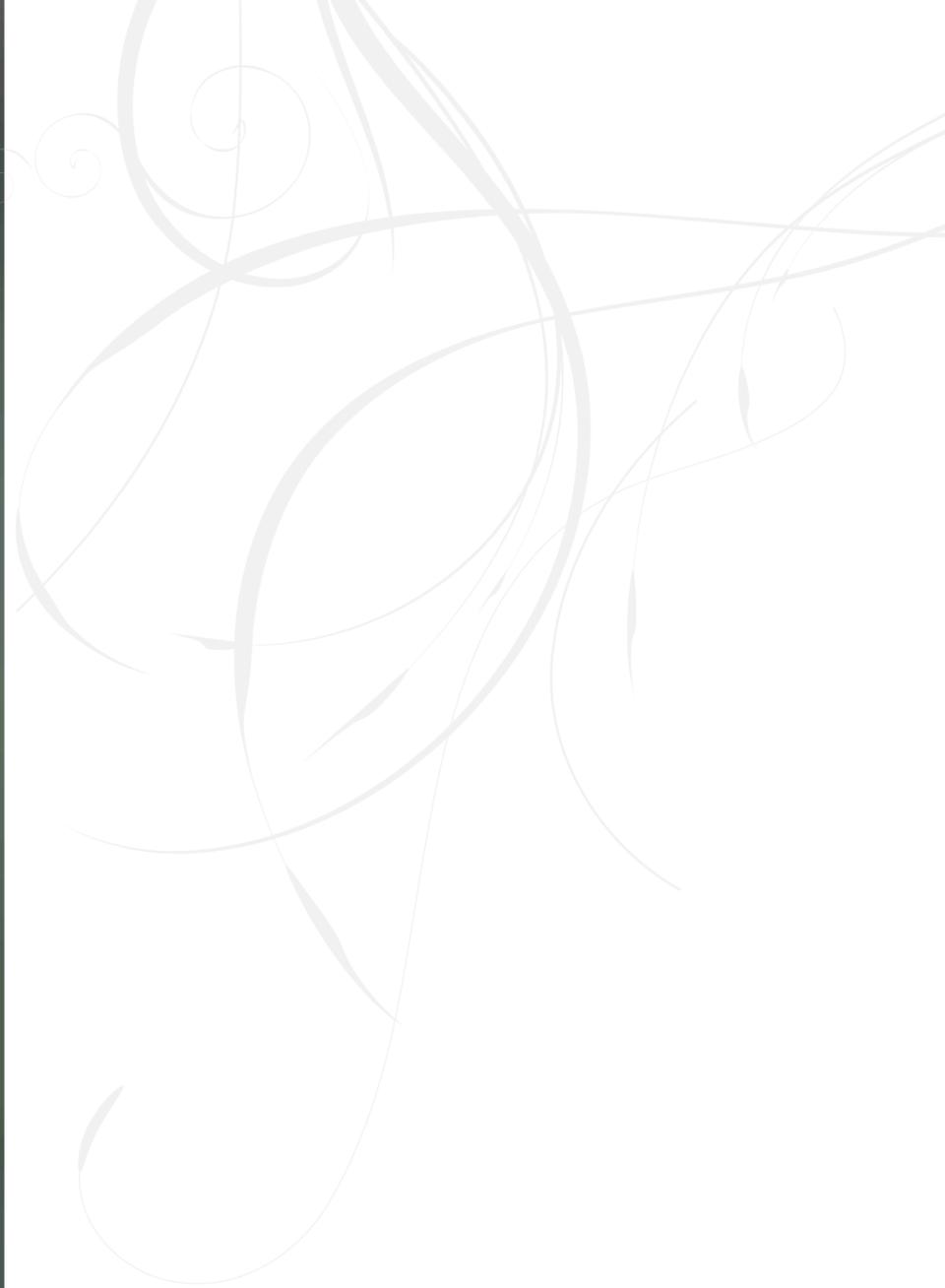
ARRIBA IZQUIERDA: Bromelia (Bromeliaceae). Los bosques andinos permiten una proliferación de plantas que necesitan altas concentraciones de humedad, como helechos y bromelias. Reserva La Candelaria. **ARRIBA DERECHA: Esta *Pitcairnia*** es una de las casi 450 especies de bromelias existentes en Ecuador. Unas dos terceras partes de estas especies están bajo alguna categoría de amenaza de la UICN. Mindo.



Bromelia (Bromeliaceae). La forma peculiar de estas hermosas plantas les permite captar agua y reservarla en ellas. De estos micro reservorios dependen cientos de especies de invertebrados y ranas que aquí encuentran escondite o lugar para su reproducción. Mindo.



Las hojas de los helechos (frondas) nacen enrolladas, conforme maduran se van desenvolviendo y muestran su amplio foliaje. Yanayacu.



La mayor belleza puede pasar inadvertida ante nuestros ojos. El mimetismo de esta araña sobre la hoja es un mecanismo que le permite pasar desapercibida frente a sus depredadores tanto como ante sus presas. Maquipucuna.

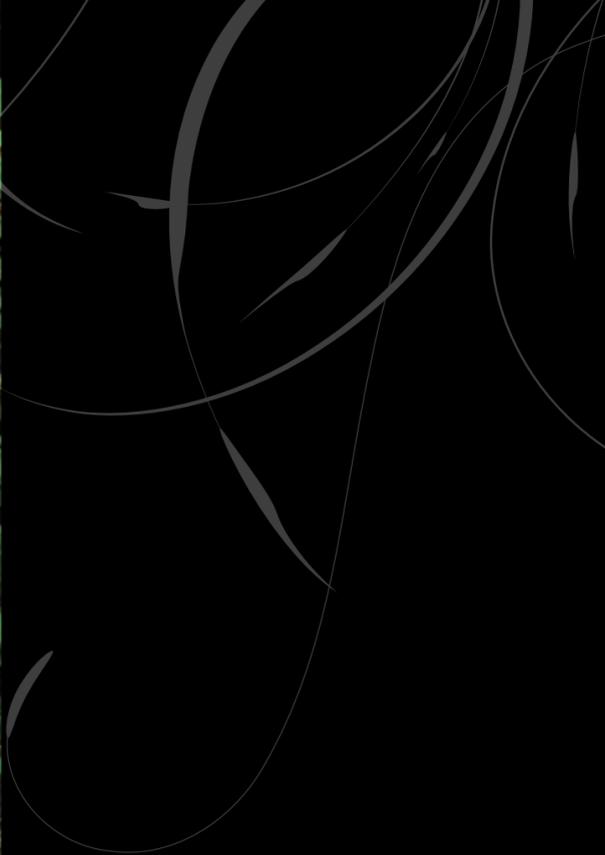




La flora de Quito es ampliamente diversa en formas texturas y colores. **ARRIBA IZQUIERDA:** Iwilán (*Monina obtusifolia*). **ARRIBA DERECHA:** Zarcillo (*Fucsia boliviana*). **ABAJO IZQUIERDA:** Flor del Sangorache (*Amaranthus asplundii*). **ABAJO DERECHA:** Semilla del Tocte o Nogal (*Juglans neotropica*).

La **Lechuza del Campanario** (*Tyto alba*) vive comúnmente en edificaciones abandonadas. Fotografía en cautiverio.



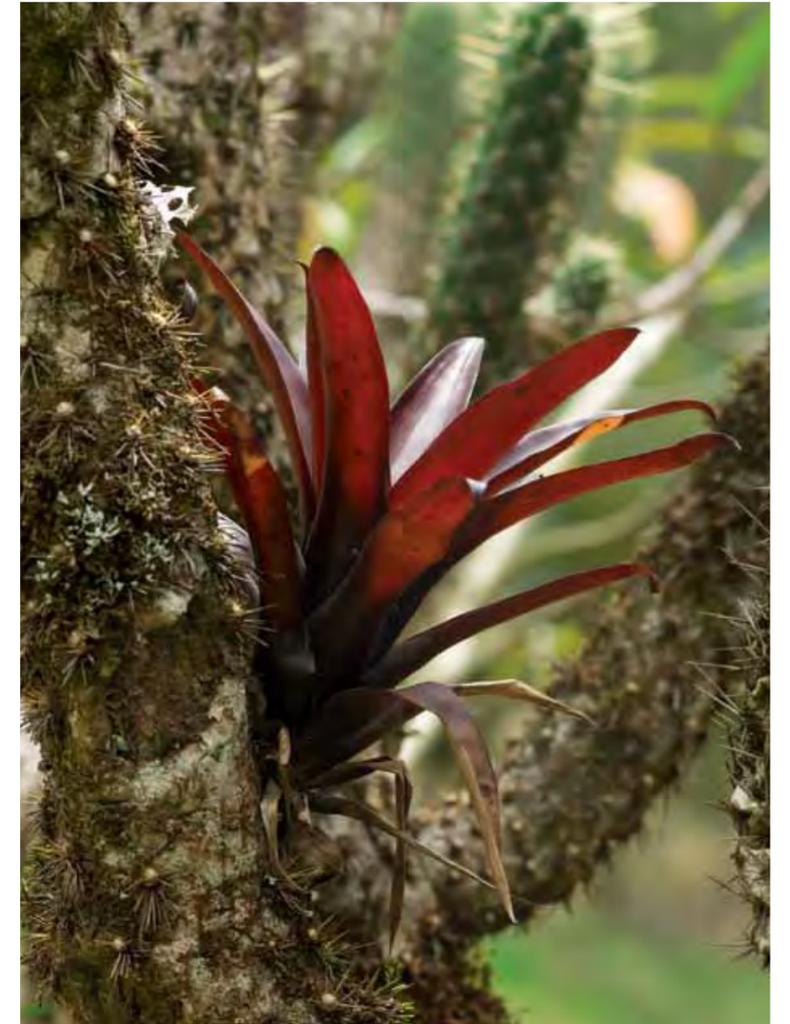
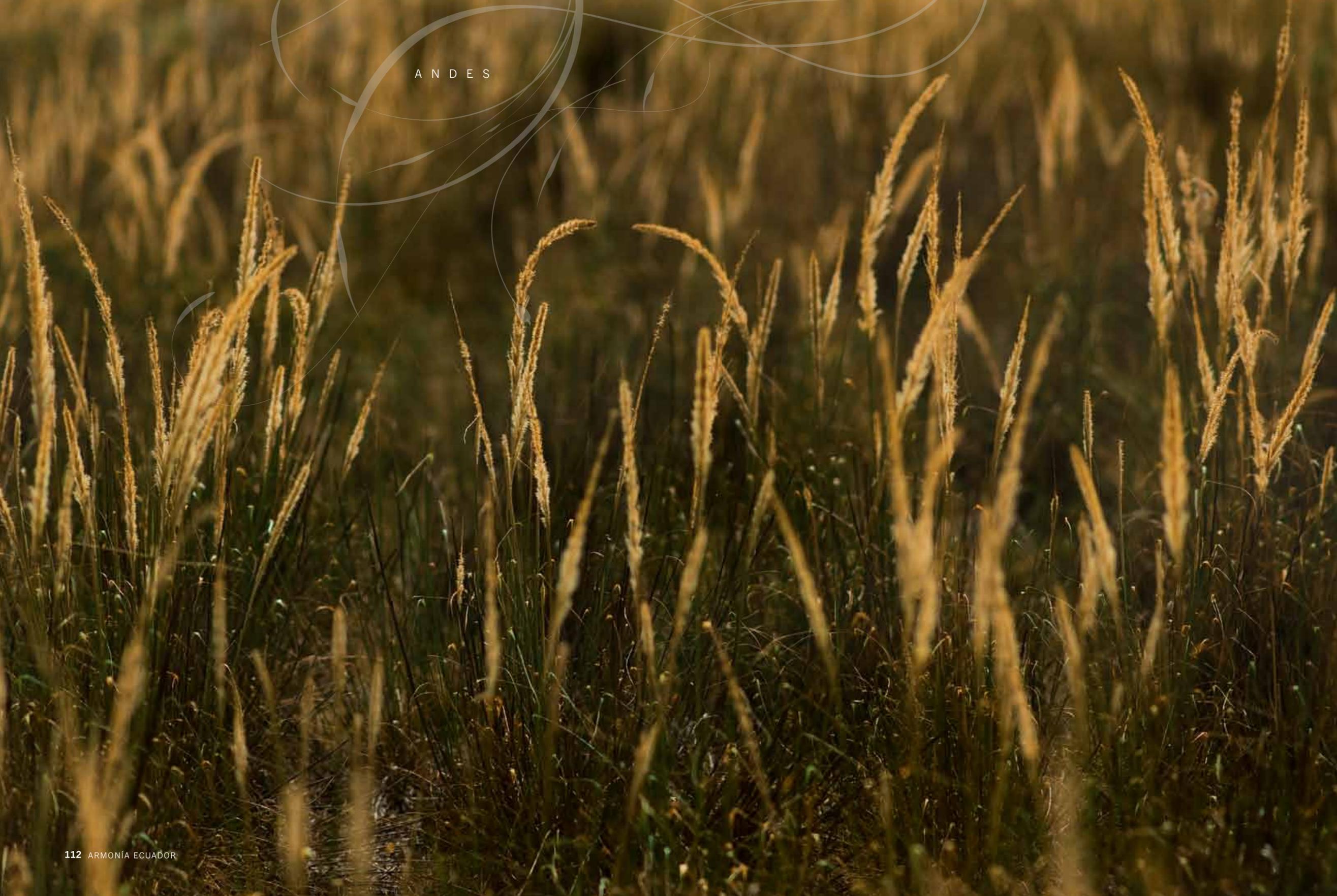


A N D E S



La escarpada orografía de los terrenos andinos permite que el agua se agite y vaya llenándose de oxígeno para soportar una diversidad biológica insospechada. Cascadas y arroyos son paisajes comunes que van forjando la geografía de los Andes. Mindo

Los bosques nublados están situados entre los 1800 y 2500 metros, altura en que la humedad que arrastra el aire desde el océano y la planicie amazónica se condensa y forma nubes. Esta humedad favorece la vida, pero estas tierras también son altamente productivas y acumulan una larga historia de impactos humanos. Chiriboga.



IZQUIERDA: Hierbas de bosque seco (*Poaceae*). A simple vista la familia de las hierbas presenta poca variación, sin embargo cientos de especies se esconden bajo un mismo plan de diseño. En Ecuador se han descubierto unas 560 especies de la misma familia a la que pertenecen el arroz, maíz, trigo, avena y cebada. Bosque Protector Jerusalén. **ARRIBA: Bromelia de bosque seco (*Bromeliaceae*).** Aunque la mayor diversidad de este grupo se encuentra en bosques nublados y zonas húmedas, también están presentes en bosques secos interandinos. Sus formas especializadas en coleccionar agua se asemejan a las de especies de zonas secas como pencos. Bosque Protector Jerusalén.



Los cactus están adaptados a climas secos y pueden sobrevivir en ausencia de agua. Para lograrlo han modificado sus hojas a espinas duras, como un mecanismo de reducción de superficie de evaporación y regulación de temperatura; de la misma forma que las hojas de los pinos. Bosque Protector Jerusalém.



Los cactus son plantas suculentas que almacenan agua en sus tallos, por esta razón son alimentos muy apreciados en un hábitat donde el agua es escasa. Los espinos son su mecanismo de defensa, ya que muy pocos herbívoros se atreven a darle una mordida a sus jugosos tallos. Bosque Protector Jerusalém.



IZQUIERDA: Todas las especies de cactus están incluidas por la Convención Internacional acerca del Tráfico de Especies Amenazadas (CITES). Sus flores y formas las hacen apreciadas para coleccionistas, por lo que en varios casos sus poblaciones nativas se han puesto en peligro. Bosque Protector Jerusalém. **DERECHA:** Pero no solo las flores son importantes por su belleza. Los cactus son elementos vitales para la ecología de los bosques secos. Sus flores y frutos son la fuente de alimento de cientos de especies que comparten su hábitat, como el caso de esta tuna (*Opuntia*). Bosque Protector Jerusalém.





AMBAS o penco (*Furcraea andina*) Habitante común de los valles interandinos, la cabuya es una de las plantas más usadas: cerca viviente, alcaparras para encurtidos, alimento para ganado, e incluso como jabón para ropa. La flor se conoce como Chagüarquero y del centro de esta se obtiene el "chagüarmishqui", bebida similar al "pulque" mexicano. Bosque Protector Jerusalém.



Las flores del penco crecen al final de un vástago leñoso que emerge antes que la planta muera. La maduración de las flores se da en un proceso paulatino que va de abajo hacia arriba. Durante algunas semanas cientos de abejas y aves se ven atraídas por el dulce de sus flores. Bosque Protector Jerusalém.



IZQUIERDA: Falsa coral (*Lampropeltis taeniata taeniata*). Confundida por la gente con verdadera serpiente coral, es víctima de sacrificios innecesarios, pues no representa peligro alguno. Hasta hace pocos años se la podía encontrar frecuentemente en los valles de los Chillos y Tumbaco cerca de Quito. Fotografía en cautiverio. **DERECHA:** A primera vista los bosques secos interandinos parecerían tener poco que mostrar, pero en realidad son sitios llenos de una vida cíclica asociada a las pocas lluvias que hay en el año, momentos en los que la vida se expresa en su máximo esplendor. Bosque Protector Jerusalém.



IZQUIERDA: Más arriba en las estribaciones están los bosques montanos altos. Los árboles tienen formas caprichosas con sus ramas y troncos cubiertos de musgos y hepáticas. Las plantas tienen hojas duras y pequeñas adaptadas a las heladas. Reserva La Candelaria. **DERECHA:** En los bosques montanos los procesos de descomposición son lentos. La hojarasca se acumula en el suelo, formando una gruesa capa de materia orgánica, que por acción de la humedad se descompone y forma suelos ricos. Reserva La Candelaria





Los bosques andinos están ubicados en una región que tiene miles de años de ocupación humana. Actualmente se los ha confinado a quebradas y lugares de difícil acceso, donde todavía se puede observar la impresionante belleza y colorido de sus flores. Quebrada en la Carretera Quito-Nono



El Picocono cinereo (*Conirostrum cinereum*) es un ave qui-teña que todavía puede verse en los parques de la ciudad. Se alimenta de frutos y de esta manera transporta semillas que luego dispersa para fomentar la dinámica natural de los ecosistemas andinos. Parque Metropolitano Guanguiltagua.



La rana Marsupial Andina (*Gastrotheca riobambae*) vive en valles y mesetas interandinas. La hembra guarda los huevos fecundados en una bolsa marsupial en su espalda, una vez listos, los renacuajos (*o uilli-uillis*) son dejados en charcos. Representaciones arqueológicas de la cultura capulí muestran a esta rana como un elemento de la cultura andina al menos 2500 años atrás. Bosque Protector Jerusalém.

Los musgos y hepáticas son un grupo omnipresente en los bosques andinos, y son responsables de darle esa acogedora atmósfera que hay en su interior. Estas minúsculas plantas forman grandes colonias que cubren ramas y troncos de árboles y el suelo. Su compleja estructura demora el recorrido del agua. Reserva Mazar.





Los Taxos (*Passiflora*) son bejucos comunes en los bosques andinos. Esta flor destaca en el bosque por su belleza y es muy atractiva para los colibríes. Está diseñada para que estos introduzcan su largo pico en ella, a la vez que se llevan el polen en su frente. Cashapamba.

El quinde herrero (*Colibri coruscans*) habita los bosques andinos a lo largo de todo el país. Se lo puede encontrar en hábitats alterados, incluso en jardines y parques de ciudades grandes como Quito, donde es el colibrí más común. Parque Metropolitano Guangüiltagua.

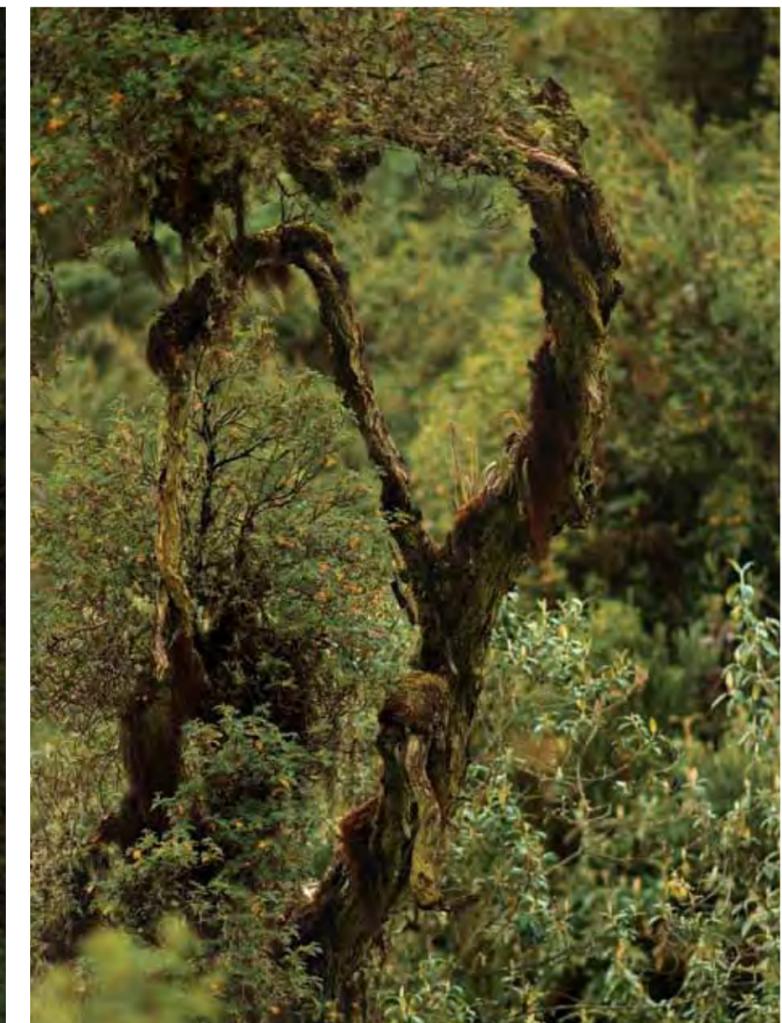
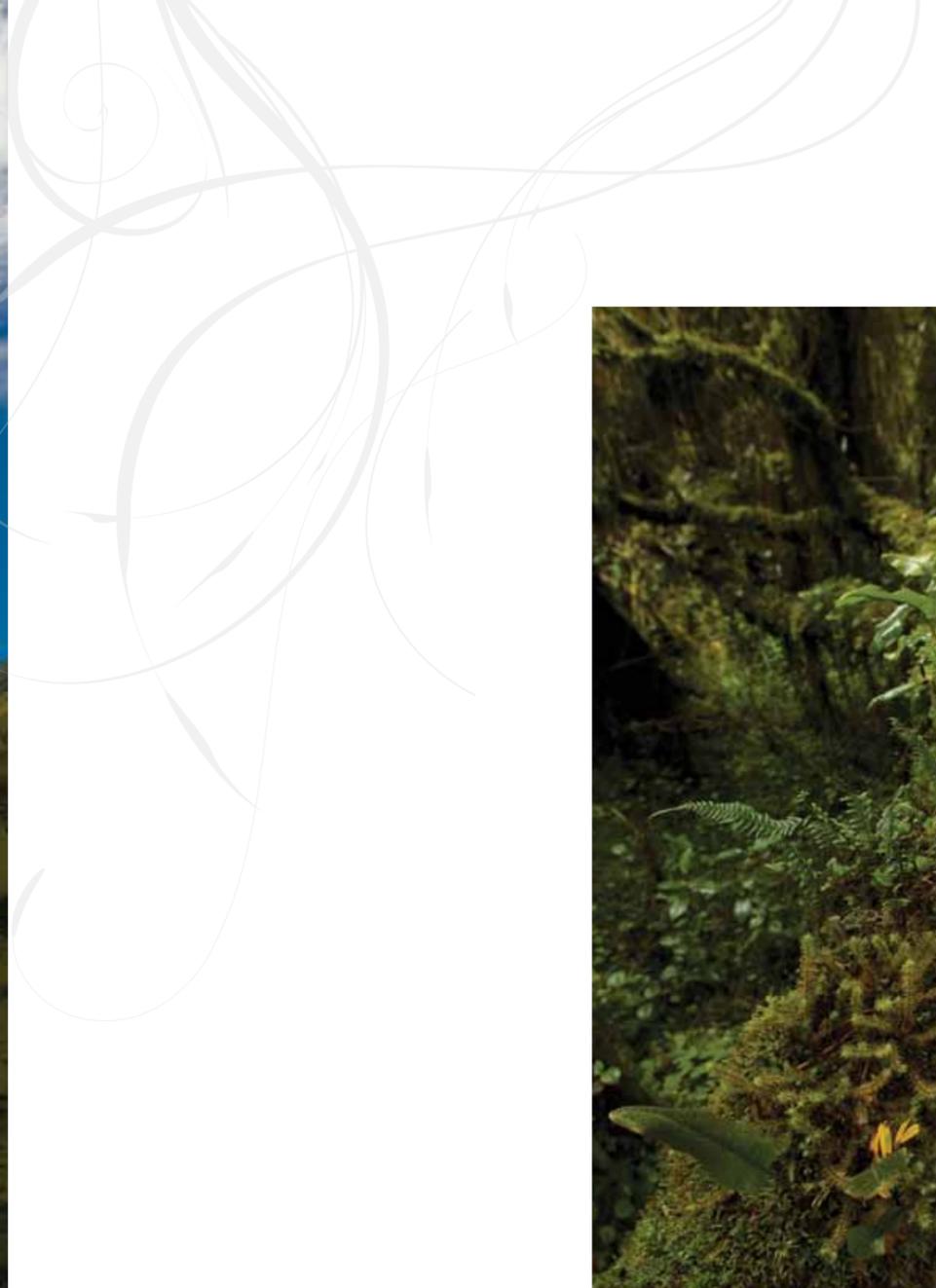




Bomarea Rosa (*Bomarea* sp). Las Bomareas son plantas típicamente andinas, todavía son usadas como un recurso ornamental por su belleza y colorido. Reserva Mazar.



La belleza de los Andes se ha forjado por millones de años de actividad volcánica. El Tungurahua activo, a la derecha, nos hace imaginar la fuerza con la que El Altar, a la izquierda, perdió su caldera por la fuerza de su última erupción, quedando apenas la base de lo que fue un volcán gigante. Parque Nacional Llanganates.



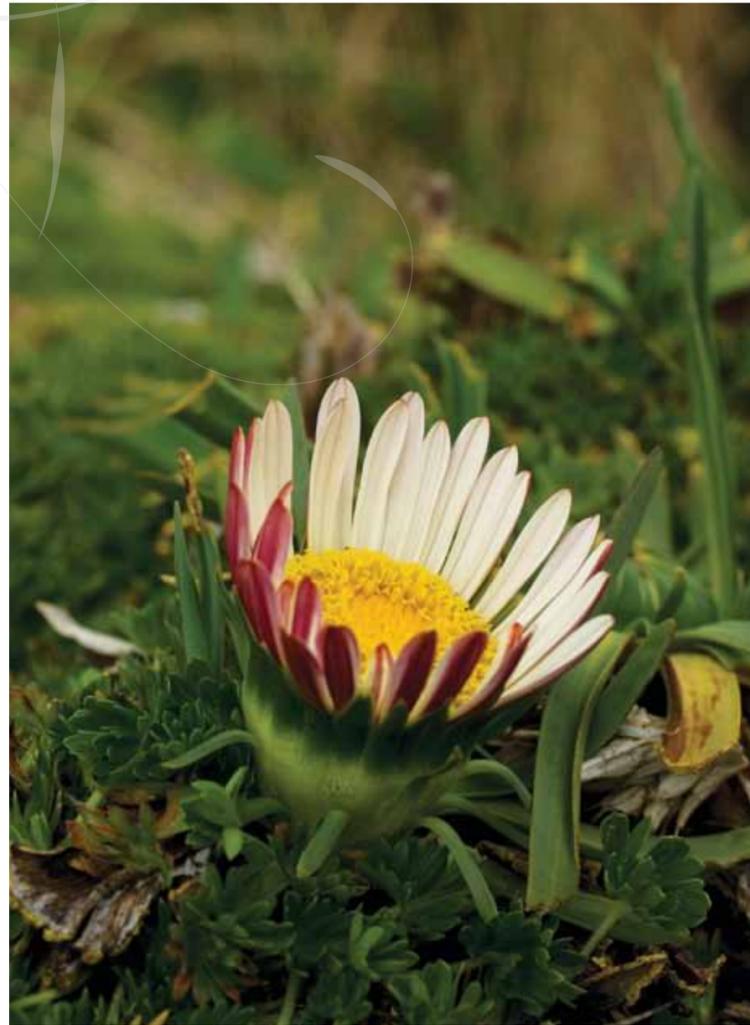
La ceja andina es el límite entre bosque y páramos. Es una línea que está sobre los 3000 metros, más arriba de la cual las condiciones ambientales -con fuerte influencia del viento- se hacen difíciles para que los árboles y arbustos sobrevivan. Papallacta.

La vegetación de ceja andina es una transición entre bosques y páramos, muchas especies de animales la utilizan y dependen de ella. Hay un debate sobre este límite, ya que se cree que es artificial, debido a las constantes quemadas que sufre el páramo. Papallacta



IZQUIERDA: En el páramo el frío intenso de las noches y las altas temperaturas del día hacen un clima extremo, para protegerse, el Árbol de Papel (*Polylepis incana*) desprende su corteza en láminas, creando una capa que evita el congelamiento del tallo. Las ramas y formas del tronco ayudan con la regulación térmica del árbol. Reserva Ecológica Illinizas. **DERECHA:** El Árbol de Papel es el único árbol que crece sobre el límite natural de los bosques, incursionando en zonas de páramo, siendo los árboles que crecen a mayor elevación en el mundo, en nuestro país sobrepasan los 4000m. Reserva Ecológica Illinizas.





IZQUIERDA: El Colibrí Estrella Ecuatoriana (*Oreotrochilus chimborazo*) vive en los páramos del norte del Ecuador llegando a los 5000 metros. Ningún otro colibrí puede vivir tan alto. En la noche baja su metabolismo y entra en torpor para sobrevivir las gélidas temperaturas. **DERECHA:** Las plantas también tienen adaptaciones, muchas mantienen el tallo bajo tierra, entre hojas muertas que mantienen la temperatura, y únicamente dejan ver sus hojas y flores en la superficie. Ambas en la Reserva Ecológica Antisana.



Los páramos son reservorios naturales de agua donde es común encontrar diferentes humedales. Estos sitios son el hábitat especies de aves acuáticas y sitios de descanso de varias especies migratorias que vienen desde el invierno de Norte América, como este **Chorlito de patas amarillas** (*Tringa flavipes*). Parque Nacional Cotopaxi.

Bartsia sp. Esta planta hemiparásita extrae principalmente agua y minerales de otras plantas, no es completamente parásita porque a través de la fotosíntesis por sí misma produce gran parte de la energía que necesita. Laguna de Muer-tepungo.



Los insectos juegan un papel vital en la ecología de los páramos. Es el caso de estos escarabajos, mientras se alimentan, están polinizando a una *Gentianella cerastioides*. Reserva Ecológica Illinizas.



La garceta Nívea (*Egretta thula*). Visitante común de las lagunas de la sierra se alimenta de día, mientras camina y hurga el fondo con sus patas en busca de peces y pequeños animales. Se caracteriza por las plumas colgantes de su cabeza y cuello, que exhibe con propósitos reproductivos. Laguna de Yahuarcocha.



La Garza Bueyera (*Bubulcus ibis*). Colonizador reciente de los Andes. Es completamente blanca, excepto en la época reproductiva cuando presenta penachos de plumas amarillas y marrones y se agrupan en bandadas cerca de los cuerpos de agua. Habita tanto las tierras bajas como la Sierra. Laguna de Yahuarcocha.



El Zambullidor de Pico Grueso (*Podilymbus podiceps*). Ave migratoria que se encuentra en las lagunas de la sierra. Se zambulle en busca de invertebrados acuáticos y peces. Ha sido considerada como prioridad de conservación por organismos como el Servicio de Pesca y vida Silvestre de los Estados Unidos. Laguna de Yahuarcocha.



Zambullidor Plateado (*Podiceps occipitalis*). Ha desaparecido de la mayoría de lugares donde vivía originalmente. Cuando está en época reproductiva presenta una corona de plumaje gris y negro en la cabeza. Laguna de La Mica.



Focha Andina (*Fulica ardesiaca*). Típicamente andina, también puede encontrársela en tierras bajas de la península de Santa Elena. Presenta variantes de color que se dan por combinaciones de los diferentes colores del pico (amarillo y blanco), así como en el escudo frontal (blanco, rojo y amarillo). Laguna de Yahuarcocha.

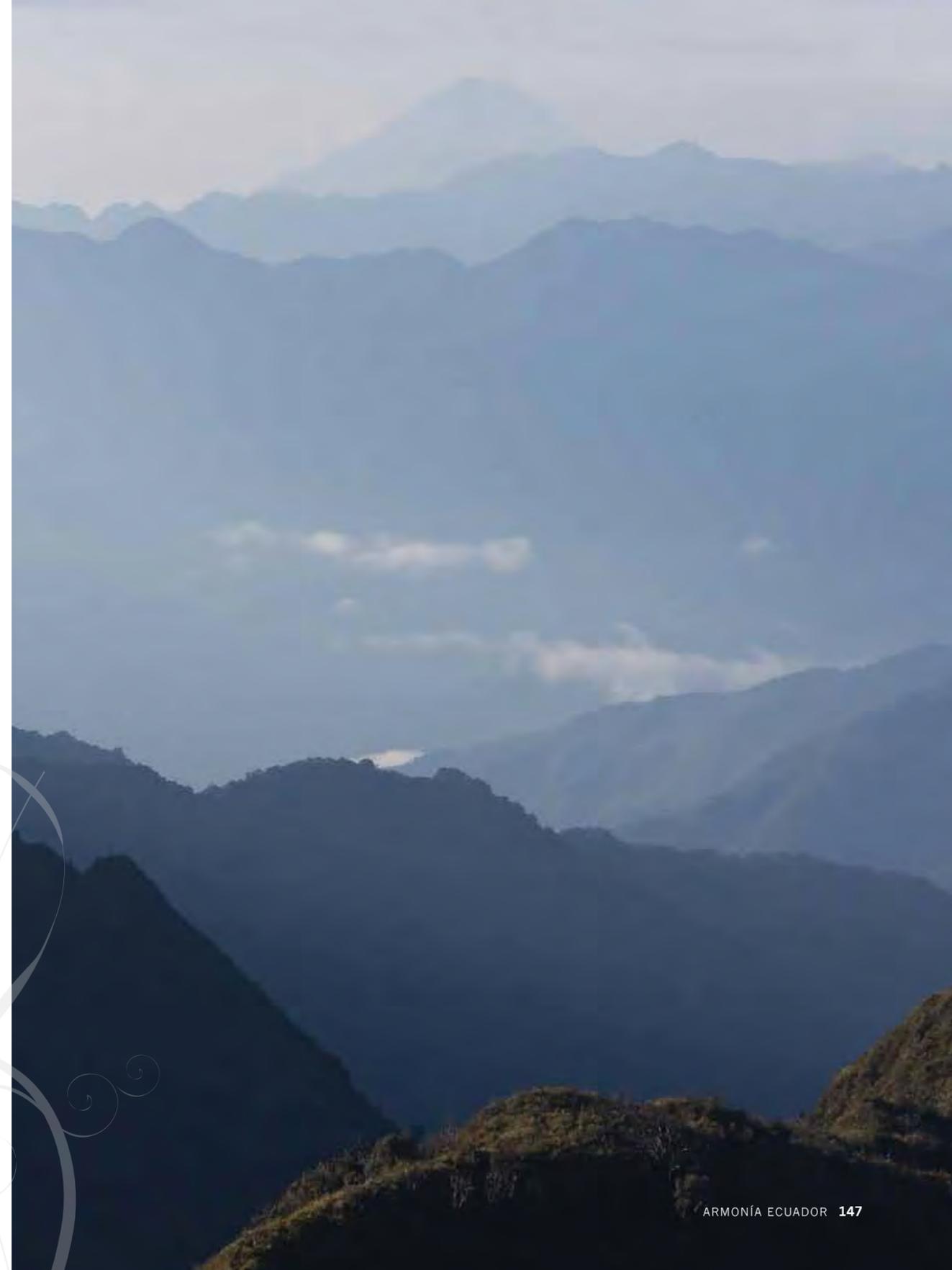


Focha Andina (*Fulica ardesiaca*). Usualmente nada en aguas abiertas cercanas a orillas con totoras en donde se esconden cuando son atemorizadas. En estos lugares también llevan a cabo sus actividades reproductivas. Laguna de Yahuarcocha.



Resistiéndose a dejar su dominio sobre los Andes, el **Cóndor** (*Vultur gryphus*) es su ave símbolo por excelencia. La matanza ha mermado drásticamente sus poblaciones, en la actualidad no existe acuerdo sobre cuantos individuos quedan, pero se estima que no son más de cien en todo el país. Parque Nacional Llanganates.

La escarpada orografía andina genera variaciones de temperatura en los patrones de viento. Las corrientes calidas ascienden rápidamente, este medio es usado por Cóndores para ganar altura en su vuelo sin necesidad de agitar sus alas. Parque Nacional Llanganates.

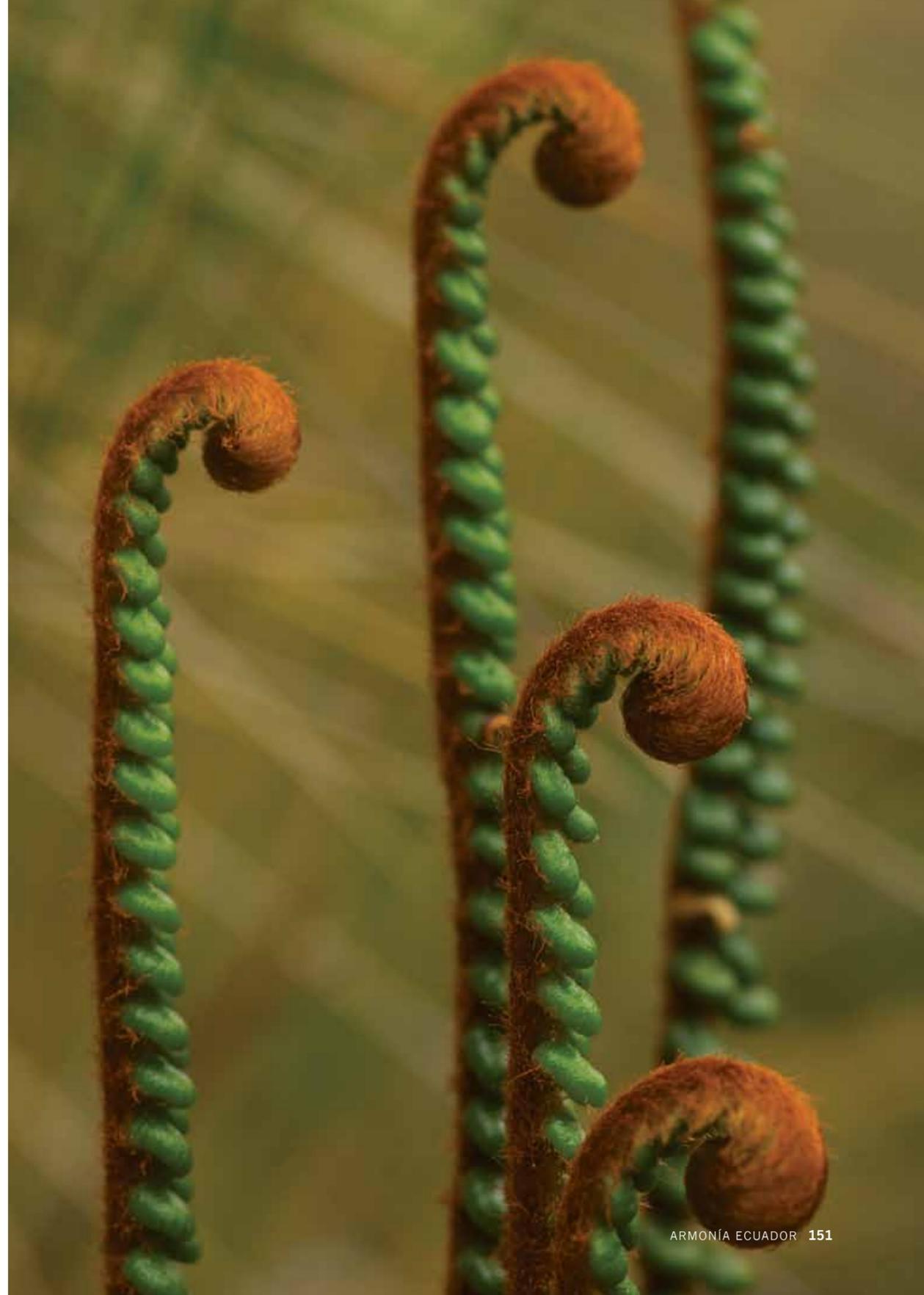




IZQUIERDA: Polluelo de Curiquingue (*Phalcoboenus carunculatus*) ejercitando sus alas. Los curiquingues son aves rapaces y carroñeras que viven en áreas abiertas de bosque y páramos en los Andes. Es común verlos en grupos y caminar mucho en busca de sus presas. Reserva Ecológica Antisana. **ARRIBA:** Contrario a lo que se piensa, el conejo silvestre (*Sylvilagus brasiliensis*) es la única especie nativa del Ecuador. Si bien tiene amplia distribución, es común encontrarlo en el suelo del páramo. Los conejos son herbívoros, e importantes eslabones en la cadena alimenticia. Reserva Ecológica Antisana.



IZQUIERDA: La vegetación más común en los páramos es el pajonal; agrupación de hierbas con forma de penacho. Los páramos han sufrido severas intervenciones del ser humano, especialmente quemas y compactación de suelos por el ganado vacuno. Páramo de El Tambo. **DERECHA: Helechos andinos** (*Blechnaceae*). La gran riqueza biológica de los Andes se debe precisamente a las especies de tamaños pequeños. Laguna de Muertepungo.





El Tapir de Montaña (*Tapirus pinchaque*). Es uno de los mamíferos más amenazados del mundo. Este herbívoro ha desaparecido de áreas en las que habitaba hace pocas décadas, creyéndose extinto en las estribaciones occidentales de Ecuador. Además de la destrucción del hábitat, la cacería es una de las mayores amenazas, sea para consumo de su carne, o partes de su cuerpo para medicina tradicional. **IZQUIERDA:** Fotografía en Cautiverio, **DERECHA ARRIBA:** Parque Nacional Sangay. **DERECHA ABAJO:** Parque Nacional Llanganates.



IZQUIERDA: Los Páramos de la cordillera oriental en su región central almacenen cantidades importantes de agua. Reserva La Candelaria.
DERECHA: El venado de Cola Blanca (*Odocoileus preuvianus*) es un animal a menudo solitario que prefiere extensiones abiertas, ocasionalmente usa la vegetación para esconderse. Reserva Ecológica Antisana.



Es inconcebible que pueda existir una relación ética con la tierra sin amor, respeto y admiración por ella y un alto respeto por su valor. Por valor, desde luego me refiero a mucho más que el mero valor económico. Me refiero al sentido filosófico. *Aldo Leopold.*

AMAZONÍA

La Amazonía ecuatoriana sufrió cambios continuos durante su historia geológica. A lo largo del período cretáceo, hace unos 100 millones de años, era una ensenada del Océano Pacífico y el río precursor del actual Amazonas corría desde el continente hacia el occidente, depositando sedimentos que habrían formado los yacimientos de petróleo actuales. Con el levantamiento de Los Andes una dramática transformación geográfica dio origen a la Amazonía tal como la conocemos con sus principales ríos corriendo hacia el este.

Esta es una zona lluviosa por excelencia, ya que la transpiración de gran parte de la foresta amazónica es acarreada por los vientos hacia la cordillera y termina llegando aquí en forma de lluvia o escorrentía de ríos, alimentando la vida más exuberante y oportunista. Aquí, todas las gamas de verdes de la tierra se conjugan y confunden.

Al pie de Los Andes, su relieve arrugado corresponde a la zona más lejana en la que las montañas andinas se levantan desde la planicie amazónica. Asimismo, su ubicación le hace recibir millones de toneladas de sedimentos provenientes de la erosión natural de Los Andes, llenando a sus ríos y suelos de nutrientes.

Históricamente ha sido fuente de riquezas, misterios y conflictos. Francisco de Orellana partió desde Quito en 1554 con la idea de encontrar el dorado y la canela; luego a comienzos del siglo XVII y fines de XVIII el caucho atrajo el interés de buscadores de riquezas. Más tarde, en los años cuarenta, el descubrimiento del petróleo marcó una etapa en la que las actividades asociadas a su explotación han causado un alto impacto ambiental.

La mayor riqueza de la Amazonía está por descubrirse aún, apenas comenzamos a esbozar el conocimiento sobre la diversidad inagotable que la conforma.

La labor de los científicos, en las últimas décadas, generó la certeza de que los bosques en esta región son los más diversos en el mundo para anfibios, aves, mamíferos y árboles; así como la cifra astronómica de insectos, estimada en al menos, 100.000 especies de bichitos (y algunos miles de individuos por cada especie) en una sola hectárea de los bosques de Yasuní, lo que corresponde aproximadamente a todas las especies de insectos conocidos de Norte América.

El bosque húmedo tropical en la Amazonía presenta árboles enormes, el dosel llega a unos 30 metros sobre el suelo con árboles emergentes como ceibos, chunchos y capironas que alcanzan los 40. Entre sus ramas revolotean monos, cientos de especies de aves que buscan hojas, frutos y el néctar de las flores. Los árboles florecen uno después de otro a lo largo del año, proveyendo siempre de alimento y energía a los animales.

Los recursos naturales acumulados en la Amazonía deben invitarnos y movilizarnos para que como nación marquemos el punto de quiebre hacia la conservación del patrimonio natural como un recurso estratégico para el desarrollo del Ecuador.



IZQUIERDA: A unos 35 metros sobre el suelo la diversidad de epífitas es todavía desconocida. Especies pequeñas y difíciles de acceder podrían engrosar la lista de la amazonía megadiversa. Estación de Biodiversidad Tiputini. **DERECHA:** El aullador rojo (*Alouatta seniculus*) es exclusivamente herbívoro, por lo que su estómago es complejo. Debe su nombre a los fuertes aullidos matutinos y vespertinos que se escuchan a varios kilómetros de distancia, este sonido proviene de una hinchazón en el hueso hioideo en su garganta que actúa como una caja de resonancia. Fotografía en cautiverio.

Araña saltadora colorida en lo alto del bosque obtienen alimento asaltando larvas de insectos. Estación Científica Yasuní.



Las larvas de polillas y mariposas se mueven imparablemente en el bosque en busca de hojas para devorar. Gran parte de su vida la dedican a almacenar energía para la metamorfosis. Estación Científica Yasuní.



IZQUIERDA: *Bromelia atrigrada* (*Aechmea zebrina*), esta especie crece solamente entre ramas en lo alto del bosque. Estación de Biodiversidad Tiputini. **DERECHA:** Escarabajos del género *Macraspis* se alimentan de estructuras de plantas tales como flores, frutos y hojas. Estación Científica Yasuní.

Tortuga Motelo (*Geochelone denticulata*) Se la encuentra a lo largo de la cuenca amazónica, no sabe nadar pero puede flotar por largo tiempo y solo se acerca al agua para beber. Esta especie es apetecida por su carne y frecuentemente es sujeto de tráfico para mascotas. Fotografía en cautiverio.

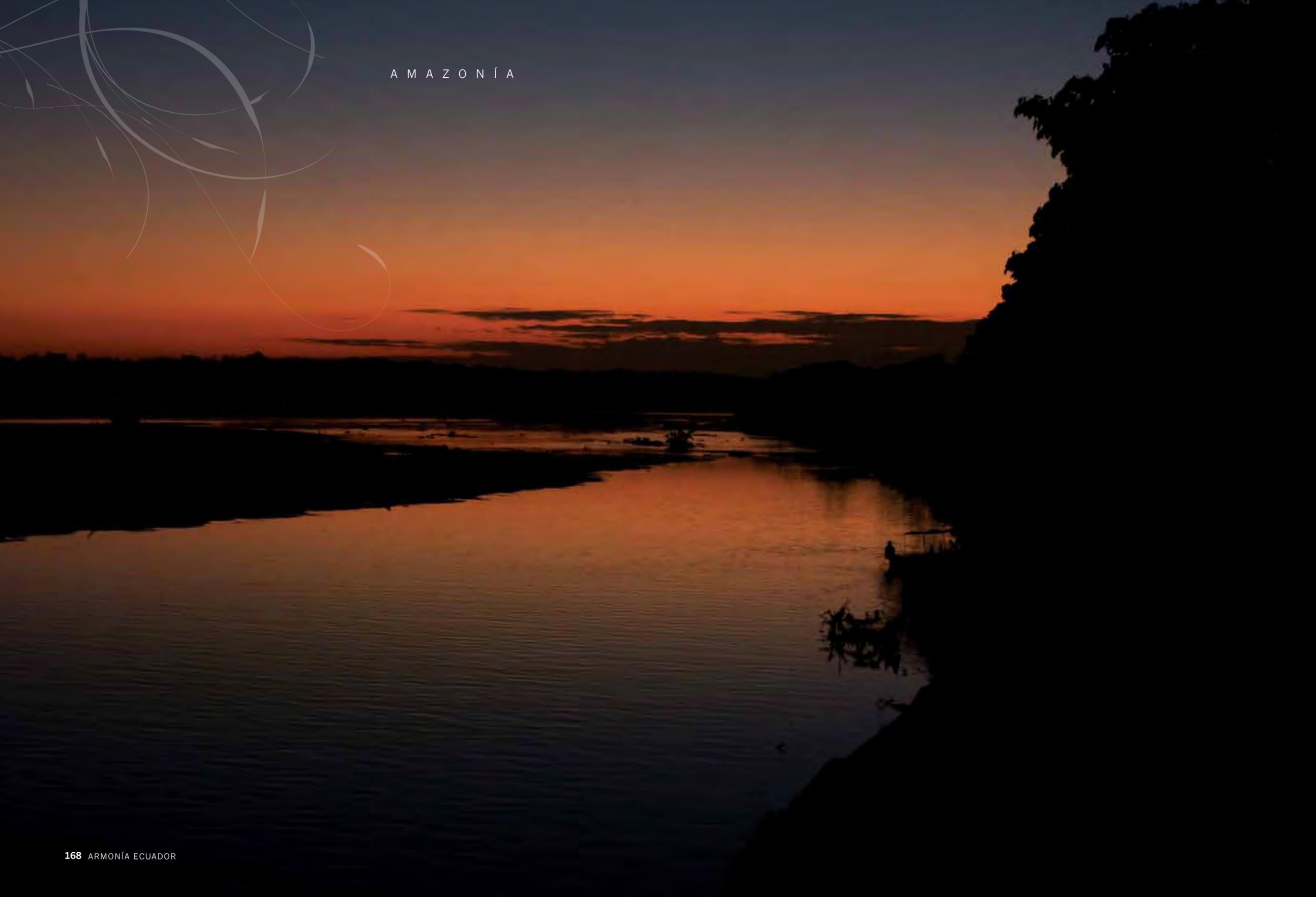


IZQUIERDA: Si bien las orquídeas son más diversas en los bosques montanos, la amazonía alberga también una riqueza muy importante de este grupo. En esta foto una especie del género *Platystele* con crecimiento epífita. Estación Científica Yasuní. **ARRIBA: Hembra del mielero purpúreo** (*Cyanerpes hembra*). Esta especie puede formar bandadas mixtas junto a tangaras. Puede unirse a estos grupos cuando se alimentan de frutos y flores. Estación de Biodiversidad Tiputini.



PIE FALTA

IZQUIERDA: Escarabajo dorado (*Canthidium ardens*) Este escarabajo, también llamado de oro por poseer reflejos metálicos es posiblemente uno de los insectos más bonitos del mundo. Por las noches, sale a alimentarse en las selvas de Centroamérica. No vive en cualquier lugar. No se lo encuentra volando por los parques o las calles de la ciudad como pasa con esos catsos colorados o negros. **DERECHA: Escarabajo dorado** (*Canthidium ardens*) Este escarabajo, a él le encantan las laderas occidentales de la serranía ecuatoriana. Aunque ahora es más difícil encontrarlo por la deforestación.



IZQUIERDA: Atardecer en la orilla del río Napo desde el malecón de la ciudad de Francisco de Orellana (El Coca). **DERECHA:** La carne y huevos de la **charapa** (*Podocnemis unifilis*) son altamente apetecidos en los mercados amazónicos de carne de monte. Para contrarrestar las amenazas que enfrenta, algunas comunidades han iniciado programas de crianza y repatriación. Fotografía en cautiverio.



Serpiente Coral (*Micrurus surinamensis*). Las Corales son animales a las que se ve con poca frecuencia, generalmente viven en pantanos y se alimentan de otras serpientes de menor tamaño. Producen un veneno de carácter neurotóxico que detiene las funciones del sistema nervioso: entre ellas la respiración y latidos cardíacos. Fotografía en cautiverio.



Boa Arcoiris (*Epicrates cenchria*). Recibe este nombre por la iridiscencia de sus escamas ante la luz. Son animales nocturnos, tímidos y se los puede encontrar junto a ríos, arroyos, lagos y pantanos. Al igual que otras boas es sujeto de tráfico para mascotas. Fotografía en cautiverio.



IZQUIERDA: Lagunas y ríos donde habita el Caimán Negro. **DERECHA: Caimán Negro** (*Melanosuchus niger*). El Caimán Negro es el depredador más grande en la Amazonía. Vive en lagunas y márgenes de ríos, donde se alimenta principalmente de peces, aunque a veces su dieta incluye tortugas, pájaros y mamíferos. Está seriamente amenazado por la cacería para consumo de carne y cuero. Fotografía en cautiverio.



IZQUIEDA: Las palmas del género *Geonoma* crecen generalmente en el interior del bosque y son de tamaño pequeño. Estación de Biodiversidad Tiputini. **ARRIBA: Chinche herbívoro** de la familia *Coreidae*, algunas especies dentro de este grupo acarrean sus huevos para protegerlos de insectos parásitos. Estación Científica Yasuní.



IZQUIERDA: Escarabajos del género *Erotylus* se alimentan de hongos. **DERECHA:** Palo de Luna (*Memora cladotrichia*). El nombre común de este árbol proviene de la observación de los pueblos indígenas de la amazonía de que la corteza brilla en la noche, emitiendo luz blanca. En efecto, la corteza de este árbol está cubierta por un polvillo producido por las hifas de un hongo luminiscente. Ambas en la Estación de Biodiversidad Tiputini.





Matapalo (*Ficus* sp.). Los matapalos germinan sus semillas en la copa de los árboles, empiezan su crecimiento buscando el suelo para echar raíces y en el camino de descenso se guían por otros árboles a los que estrangulan mientras crecen. Estación de Biodiversidad Tiputini.

Murciélago marrón de listas (*Saccopteryx leptura*). Descansa adherido a troncos donde su pelaje lo ayuda a mimetizarse. Se alimenta de pequeños insectos que captura sobre el agua de lagunas y pozas. Forma colonias de varios individuos y en ocasiones pueden encontrarse machos solitarios. Estación de Biodiversidad Tiputini.





Hongos descomponedores de madera cumplen un rol muy importante en los ecosistemas tropicales, donde pocos organismos pueden transformar la energía acumulada en este recurso abundante. Estación de Biodiversidad Tiputini.

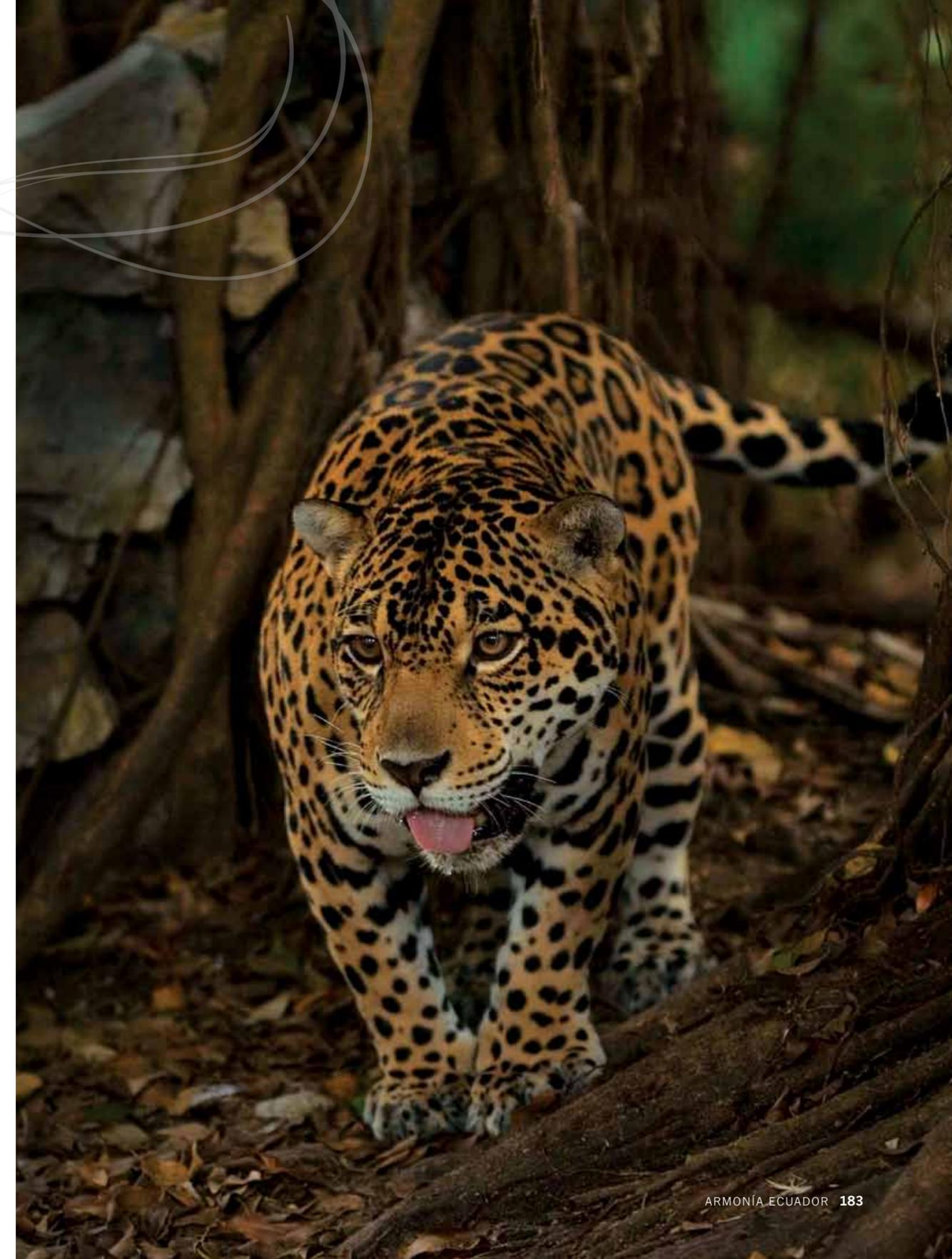


El macho del Mielero Púrpura (*Cyanerpes caeruleus*) es de color azul con negro, mientras que la hembra es verde. Es frecuente encontrarlos en el dosel del bosque, donde se alimentan del néctar de flores como este ceibo (*Ceiba pentandra*). Estación de Biodiversidad Tiputini.



Los bosques amazónicos representan para el Ecuador las mayores extensiones boscosas del país. La continuidad de estos ecosistemas pueden garantizar la subsistencia de especies con grandes requerimientos, como los grandes carnívoros. Sacha Lodge.

Jaguar (*Panthera onca*). Es el felino más grande de Suramérica, los machos adultos pueden pesar más de 100 kilos. Son animales solitarios que deambulan por áreas de bosque de unos 40km². El patrón de manchas en el cuerpo es único para cada individuo.





IZQUEIRDA: Detalle de las escamas de la mariposa **Morfo** (*Morpho* sp.). **ARRIBA:** Los patrones de color y diseño de las alas de polillas y mariposas muestran la gran variación que tiene la diversidad biológica.



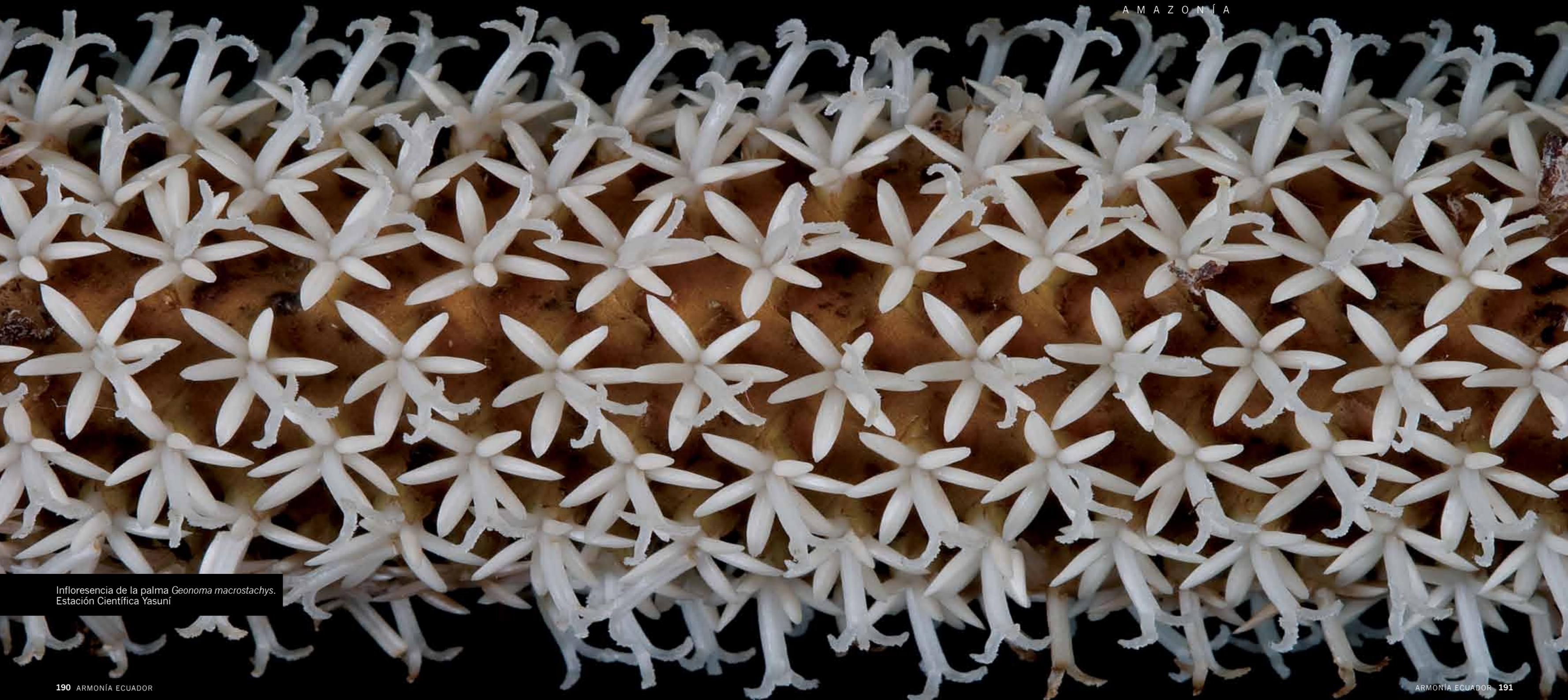
IZQUIERDA: Las *Peperomias* (*Peperomia* spp.) son plantas pequeñas, generalmente epifitas, que en los bosques húmedos tropicales crecen sobre madera podrida. Algunas especies han sido domesticadas con fines ornamentales. Estación de Biodiversidad Tiputini. **ARRIBA:** Las mariposas de la familia *Nymphalidae* se caracterizan por tener colores brillantes y muy vistosos. El primer par de patas es muy corto y no es funcional, por esto suele llamárselas *cuatro patas*. En esta imagen *Anartia amathea* en la Estación Científica Yasuní.



Los bosques de la Amazonía ecuatoriana se ubican al pie de la cordillera de los Andes, esto determinan una orografía compleja llena de pequeñas colinas y quebradas. Estación de Biodiversidad Tiputini.

Mono araña (*Ateles belzebuth*). Este gran mono es considerado el primate más amenazado del Ecuador por la cacería que sufre en los pocos lugares que todavía habita. Se mantiene en grupos de hasta veinte individuos. Se alimenta de hojas, corteza, madera, flores y frutos. Las manos tienen cuatro dedos, porque el pulgar es rudimentario. Fotografía en cautiverio





Inflorescencia de la palma *Geonoma macrostachys*.
Estación Científica Yasuní



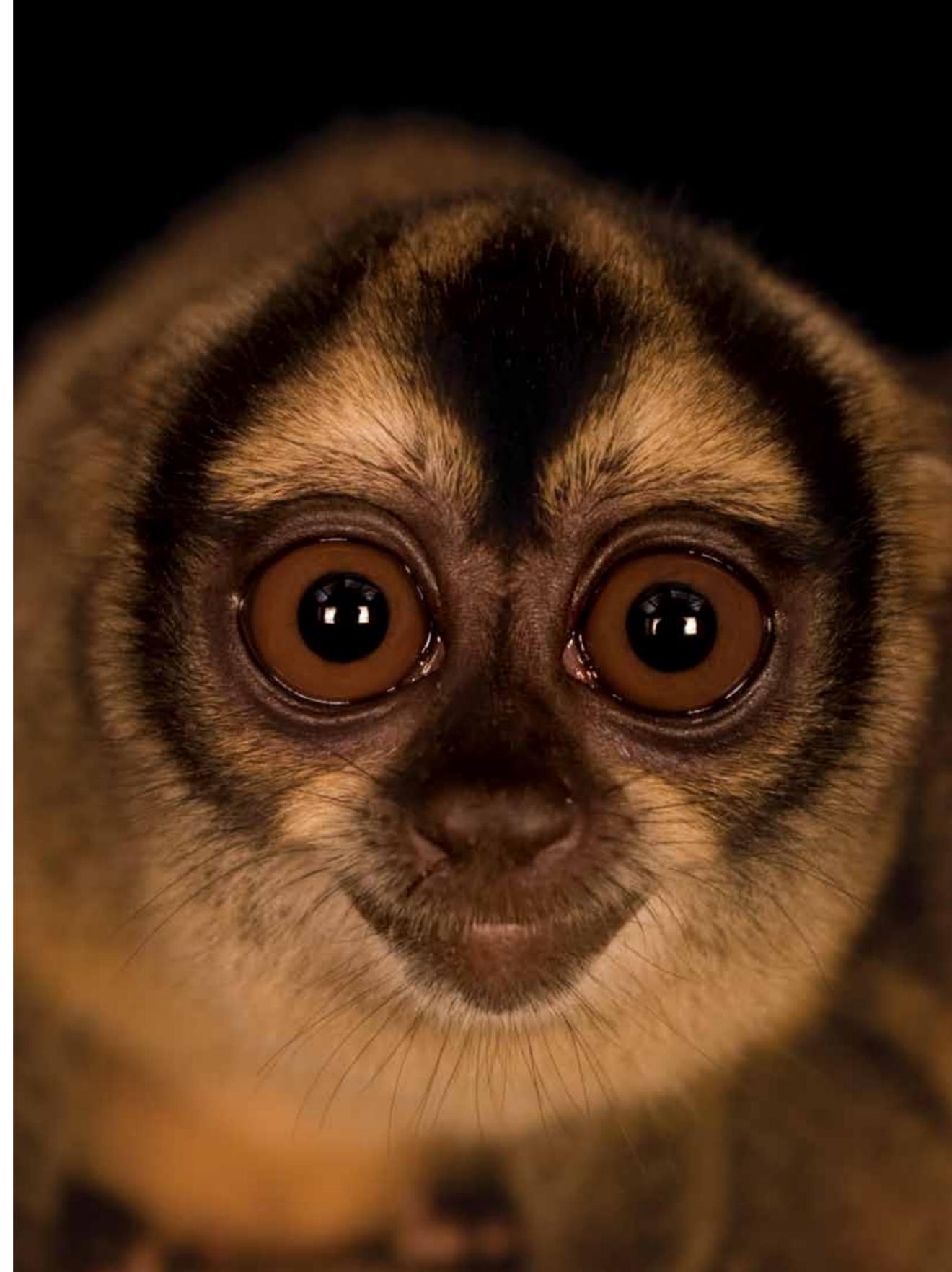
Parahuaco ecuatorial (*Pithecia aequatorialiss*). El Parahuaco o sakí es natural de los bosques del alto Napo en Ecuador y Perú. Habita en las selvas lluviosas y húmedas de vegetación primaria. En los árboles se mantiene a una altura de 15 a 20 metros. Se los vé solos o en grupos que van desde una pareja a cuatro individuos. Fotografía en cautiverio.





Leoncillo (*Callithrix pygmaea*). Este monito de hábitos diurnos y arborícolas es el más pequeño del mundo. Se lo encuentra en bosques cercanos a cursos de agua, se mantiene parcialmente oculto entre la vegetación. Fotografía en cautiverio.

Mono nocturno (*Aotus vociferans*) es natural de las selvas de tierras bajas de la Amazonía. Sus grandes ojos le sirven para ver en la noche. Emite vocalizaciones de gran fuerza que se pueden oír a varios kilómetros de distancia. Es principalmente frugívoro, aunque también come hojas y pequeños insectos. Fotografía en cautiverio.





IZQUIERDA: Tigrillo (*Leopardus pardalis*). Este gato de hábitos nocturnos vive de manera solitaria, excepto en las épocas de apareamiento. Está gravemente amenazada por lo valiosa que se considera su piel. Fotografías en cautiverio. **ARRIBA:** Los ríos de aguas negras son transparentes y su coloración oscura se debe a los taninos –pigmentos vegetales– que lleva en suspensión. Río de aguas negras, afluente del río Yasuní, alrededores de Nuevo Rocafuerte.



Brote de hoja de palma (*Geonoma* sp.). Las palmas del género *Geonoma* viven en el estrato bajo del bosque donde hay poca luz. Las hojas juveniles tienen colores rojizos, con una actividad fotosintética diferente, complementaria al verde de las hojas maduras. Estación de Biodiversidad Tiputini.



Chorongó (*Lagothrix poeppigii*). Vive en los bosques primarios de la amazonía occidental. Se trata del primate más intensamente cazado por su carne. Las poblaciones de este mono se encuentran gravemente fragmentadas y hay lugares en los que ya está extinto. Fotografía en cautiverio.



ÍNDICE FOTOGRÁFICO

	pág.
Araña Bromelia	1,20,43
Aullador	
Boa Arcoiris	
Bromelia	
Caiman	
Charpa	
Chincha	
Chorongo	
Colibrí	
Araña Bromelia	
Aullador	
Boa Arcoiris	
Bromelia	
Caiman	
Charpa	
Chincha	
Chorongo	
Colibrí	
Araña Bromelia	
Aullador	
Boa Arcoiris	
Bromelia	
Caiman	
Charpa	
Chincha	
Chorongo	
Colibrí	
Araña Bromelia	
Aullador	
Boa Arcoiris	
Bromelia	
Caiman	
Charpa	
Chincha	
Chorongo	
Colibrí	
Araña Bromelia	
Aullador	
Boa Arcoiris	
Bromelia	
Caiman	

	pág.
Araña Bromelia	1,20,43
Aullador	
Boa Arcoiris	
Bromelia	
Caiman	
Charpa	
Chincha	
Chorongo	
Colibrí	
Araña Bromelia	
Aullador	
Boa Arcoiris	
Bromelia	
Caiman	
Charpa	
Chincha	
Chorongo	
Colibrí	
Araña Bromelia	
Aullador	
Boa Arcoiris	
Bromelia	
Caiman	
Charpa	
Chincha	
Chorongo	
Colibrí	
Araña Bromelia	
Aullador	
Boa Arcoiris	
Bromelia	
Caiman	

	pág.
Araña Bromelia	1,20,43
Aullador	
Boa Arcoiris	
Bromelia	
Caiman	
Charpa	
Chincha	
Chorongo	
Colibrí	
Araña Bromelia	
Aullador	
Boa Arcoiris	
Bromelia	
Caiman	
Charpa	
Chincha	
Chorongo	
Colibrí	
Araña Bromelia	
Aullador	
Boa Arcoiris	
Bromelia	
Caiman	
Charpa	
Chincha	
Chorongo	
Colibrí	
Araña Bromelia	
Aullador	
Boa Arcoiris	
Bromelia	
Caiman	

	pág.
Araña Bromelia	1,20,43
Aullador	
Boa Arcoiris	
Bromelia	
Caiman	
Charpa	
Chincha	
Chorongo	
Colibrí	
Araña Bromelia	
Aullador	
Boa Arcoiris	
Bromelia	
Caiman	
Charpa	
Chincha	
Chorongo	
Colibrí	
Araña Bromelia	
Aullador	
Boa Arcoiris	
Bromelia	
Caiman	
Charpa	
Chincha	
Chorongo	
Colibrí	
Araña Bromelia	
Aullador	
Boa Arcoiris	
Bromelia	
Caiman	

	pág.
Araña Bromelia	1,20,43
Aullador	
Boa Arcoiris	
Bromelia	
Caiman	
Charpa	
Chincha	
Chorongo	
Colibrí	
Araña Bromelia	
Aullador	
Boa Arcoiris	
Bromelia	
Caiman	
Charpa	
Chincha	
Chorongo	
Colibrí	
Araña Bromelia	
Aullador	
Boa Arcoiris	
Bromelia	
Caiman	
Charpa	
Chincha	
Chorongo	
Colibrí	
Araña Bromelia	
Aullador	
Boa Arcoiris	
Bromelia	
Caiman	

	pág.
Araña Bromelia	1,20,43
Aullador	
Boa Arcoiris	
Bromelia	
Caiman	
Charpa	
Chincha	
Chorongo	
Colibrí	
Araña Bromelia	
Aullador	
Boa Arcoiris	
Bromelia	
Caiman	
Charpa	
Chincha	
Chorongo	
Colibrí	
Araña Bromelia	
Aullador	
Boa Arcoiris	
Bromelia	
Caiman	



AGRADECIMIENTOS

Finding Species agradece a Margot S. Bass, mentora de la organización cuyo compromiso con la conservación de la diversidad biológica la ha llevado a impulsar la participación de Finding Species en labores de educación y comunicación ambiental. Por otro lado, agradecemos el apoyo de nuestra junta directiva en las personas de Jane Bass, George Loening, John Richard, Elizabeth Losos, Robin B. Foster, Hugo Navarrete, Nathalie Eddy y Katie Pakenham.

Finding Species agradece a sus colaboradores en instancias públicas del Ecuador, los que de diferentes maneras han permitido que nuestros programas alcancen logros importantes: El Ministerio del Ambiente, Ministerio Coordinador de Patrimonios, Departamento de Ambiente del Gobierno Municipal de Francisco de Orellana. De la misma forma agradecemos a nuestros socios locales: Fundación Oscar Efrén Reyes, Centro Fátima, Fondo para la Protección del Agua (FONAG), Alianza Regional Amazónica - Ecuador (ARA - Ecuador), Sociedad para la Investigación y Monitoreo de la Biodiversidad Ecuatoriana (SIMBIOE), Jardín Botánico de Quito, Universidad San Francisco de Quito, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), y UNESCO Ecuador.

Agradecemos especialmente al acompañamiento y consejos de Ethan Taylor, Sara Gannon, Donald Ross, Casey Burgess, Penny Willgerodt y Andrea Santy por compartir la visión de nuestra organización.

La producción de imágenes para este libro fue respaldada por las siguientes instituciones y zoológicos El Pantanal de Guayaquil, Parque Amazónico en Tena, Centro Fátima en Puyo, Eco-zoológico San Martín en Baños, La Fundación Zoológica del Ecuador, la Fundación Herpetológica Gustavo Orcés, Zoológico Amaru en Cuenca, así como Aves y Conservación. El Consorcio Ciudad-Ecogestión y la administración del Parque Metropolitano Guangüiltagua y el Bosque Protector Cerro Blanco en Guayaquil. Investigadores también respaldaron nuestra labor: a Andrés Tapia, Luis Sandoval y Juan Pablo Reyes del Grupo de especialistas de Tapires-Ecuador, Juan Freile, Juan Manuel Carrión, Irina Muñoz y David Salazar.

Agradecemos a Leda Huta, Juan Guevara y Patricio Asimbaya por su valioso desempeño en nuestra organización. La producción fotográfica de Finding Species se debe en gran medida al talento, pasión y creatividad que Yuri Huta desarrolló en la fundación. Agradecemos además a Alegría Romo-Leroux quien también contribuyó en la producción fotográfica.

Y finalmente a Telefónica, que a través de su programa Ecuador Verde hizo posible esta publicación.

