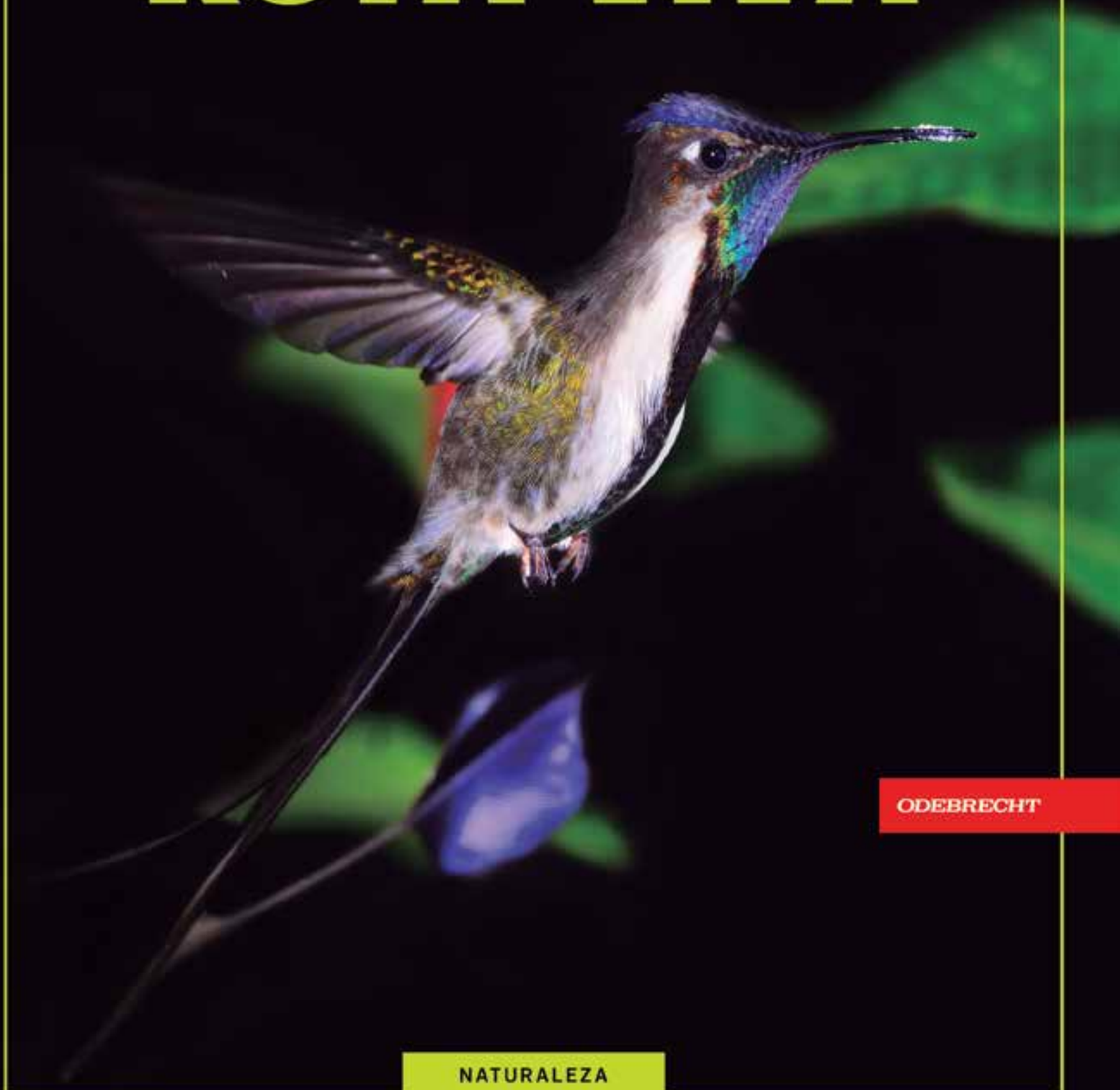
1 CARRETERA // 6 DEPARTAMENTOS // 8 ECOREGIONES

RUTA VIVA



ODEBRECHT

NATURALEZA

RUTA VIVA – Naturaleza
© Concesionaria IIRSA Norte
Av. Víctor Andrés Belaúnde 280, San Isidro.
Lima 27, Perú.
Tel. +51 (1) 217 2800

Director de Inversiones Odebrecht Latinvest
Ronny Loor

Gerente General Concesionaria IIRSA Norte
Germán Vanegas

Hecho el Depósito Legal
en la Biblioteca Nacional del Perú
N° 2015-17214
1° edición, noviembre de 2015.
Tiraje: 700 ejemplares.

Editorial
Concesionaria IIRSA Norte

Redacción
Iñigo Maneiro

Fotografía
Heinz Plenge

Dirección de arte y diseño gráfico
Maria Angélica Muñiz

Diagramación
Sandra Toledo

Colaboradores
Manuel Ríos (Prólogo)
Andrea Rodríguez (Infografía)
Hugo Holguín | Colombia (Ilustraciones de mitos)
Oscar Vilca (Ilustraciones de fauna)

TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS
Esta publicación no puede ser reproducida, en todo ni en parte, ni registrada en o transmitida por un sistema de recuperación de información, en ninguna forma ni por ningún medio, sea mecánico, fotoquímico, electrónico, magnético, electroóptico, por fotocopia o cualquier otro, sin permiso previo y por escrito de la editorial.

RUTA VIVA

ODEBRECHT

– 2015 –

NATURALEZA

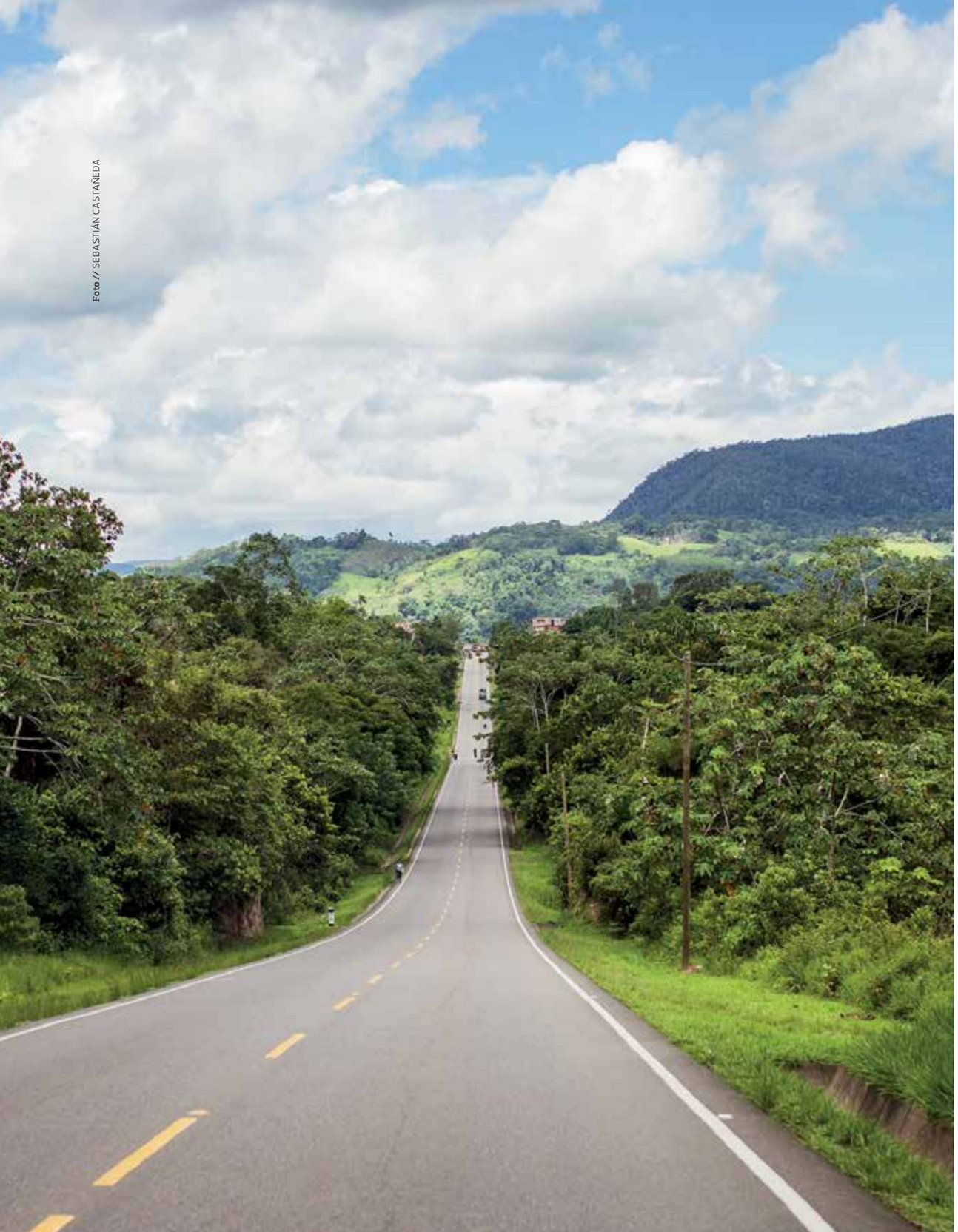


Foto // SEBASTIÁN CASTAÑEDA

CAMINO AL DESARROLLO

Este año 2015 es muy especial para los que integramos el Proyecto IIRSA Norte, ya que cumplimos los primeros 10 años de haber asumido el desafío de rehabilitar, mejorar y operar esta importante carretera que une los puertos de Paita (Piura) y Yurimaguas (Loreto) cruzando por seis departamentos del Perú, Es el mejor momento para continuar con este viaje mágico que iniciamos el año pasado y denominamos **Ruta Viva**, y poder compartir con Ustedes este segundo libro, tal como se los habíamos prometido.

En esta ocasión, compartiremos a través de imágenes sorprendentes, diversas especies de fauna y flora que se encuentran a lo largo de la zona de influencia de este gran proyecto, así como los bellos paisajes, propios de cada una de las regiones de la costa, sierra y selva que esta carretera atraviesa, lo cual la convierte en una ruta sin igual, una **Ruta Viva**.

Estamos convencidos de que este segundo trabajo plasmado en este libro será del agrado de todos, y seguramente los motivará que visiten y vivan una experiencia única en las regiones del norte peruano.

Trabajamos para la satisfacción de nuestros Clientes y Usuarios, siempre en búsqueda de lo que es correcto, y practicando el círculo virtuoso basado en la Disciplina y en el Respeto que generan un ambiente de Confianza, promoviendo la integración de las regiones, contribuyendo con el desarrollo social y económico de las Comunidades de la zona de influencia de la Carretera IIRSA Norte, y que hacen de ésta, una **Ruta Viva**.

Disfrute del recorrido con nosotros.

Ronny Loor
Odebrecht Latinvest
Noviembre 2015

Foto / GIANCARLO APONTE

//MANUEL RÍOS

[Ing. Forestal]

Si desea hacer un viaje corto que le permita ver y sentir la variedad de ambientes naturales y sus componentes vivos e inanimados, solo tiene que viajar de Lima a Satipo, por la carretera central y, si dispone de un poquito más de tiempo, puede hacerlo por la IIRSA Sur para conocer no solo Machupicchu sino la puna más alta, el lago navegable más alto del mundo y, la selva tropical más icónica, El Manu y el Bahuaja Sonene. La otra opción para ver y sentir la variadísima naturaleza peruana es la IIRSA Norte, tema de esta publicación.

Qué país!!!... contiene 84 de las 110 zonas de vida (o ecosistemas) que existen en el mundo. Con solo el 0.25% de la superficie del planeta, aquí se encuentra el 12% de los mamíferos y el 29% de las aves del mundo... y estos números cambian constantemente. No hay año en el que no se descubra alguna planta o animal nuevo para la ciencia.

Qué país!!!... desconocido para la mayor parte de los peruanos y, claro, hay explicaciones: por centenas de años lo explotamos solo para exportar materias primas, de las cuales, las más abundantes son los minerales y la harina de anchoveta. Así le dimos la espalda a la más obvia característica del país: su riqueza natural, tan grande que generó, en tiempos coloniales, expresiones como ¡Vale un Perú! o ¡el país de Jauja!.

Tan desconocido para los peruanos que no existen, un Museo de Historia Natural o un Acuario Nacional o un Jardín Botánico decentes... (en el país de la megadiversidad, el país del mar más rico del mundo!!!). La naturaleza no le importa a los peruanos pues, desgraciadamente, no la conocen.

Pero, hay que ser justos, poco a poco esta situación está cambiando... por ejemplo, los periodistas, cada vez más, acceden a diferentes sitios y difunden sus descubrimientos (o mejor dicho redescubrimientos) en la prensa escrita y televisada. Pronto ocurrirá con la naturaleza lo que ya ocurrió con nuestra cultura. Estoy seguro de eso.

Desde Lima venga con nosotros y disfrute de la naturaleza y cultura peruanas. A su izquierda el mar más rico del mundo pues su temperatura fría y sus prodigiosamente nutritivos afloramientos dan origen a una infinita variedad de peces y "frutos del mar".

Las vertientes occidentales y orientales de los Andes proveen el agua, de tanta importancia en los últimos tiempos. La vertiente oriental alberga parte de la cuenca alta del río Amazonas, la cuenca más grande del mundo. A su derecha corre la cordillera tropical más extensa y hermosa del mundo, la misma que también alberga en sus entrañas casi todos los minerales del planeta (se ha aprovechado el oro desde tiempos inmemoriales y, aún, se descubren nuevas vetas y nuevas minas del mismo). Tomando la IIRSA Norte en Lambayeque, visite el bosque de algarrobos en Pómac e imagine acompañar al Señor de Sipán en un chaccu o cacería real de los venados de cola blanca. Retorne, visite los increíbles museos de la cultura Moche y descanse. Siga al norte y nade o bucee con tortugas marinas. Contrate un bote y vaya en busca de las ballenas jorobadas y de las mantarrayas o a pescar el merlín. Ahora está en el banco de Máncora, en Piura, donde se encuentran la Corriente Fría Peruana con el mar tropical originando una abundancia de especies marinas.

Retome a la IIRSA Norte desde Paita, pasando por el bosque seco; en algunos lugares, le parecerá que está en la procesión del Señor de los Milagros pues sentirá el fuerte olor del palo santo un conspicuo árbol de este ecosistema. Ahora empiece a subir los Andes, pase el abra de Porculla y llegará al valle del Marañon, la serpiente de oro de Ciro Alegría; cerca de aquí puede desviarse hacia Jaén y llegar a Tabaconas Namballe, un Santuario Nacional, que protege una porción del bosque de Intimpas, la única conífera natural del Perú que se extendía, por esta selva alta, desde Ecuador hasta Bolivia. Si continua hacia el norte puede llegar hasta la frontera con Ecuador y todo ello por una buena carretera asfaltada. Pero sigamos por la IIRSA Norte, ahora ingresando a la región de los bosques: 65 millones de hectáreas de bosques tropicales, desde los muy lluviosos a los húmedos simplemente.

Siga ahora y en Pedro Ruiz desvíese hacia el sur, hacia Chachapoyas, entrando al bellísimo e imponente cañón del río Utcubamba. Siga hasta la catarata Gocta, verá que la montaña de la que cae forma un semicírculo o "circo" que, en época de lluvia da lugar a varias otras cataratas paralelas a la mencionada, que es la más alta del Perú y una de las más altas del mundo. De hecho su desvío debe seguir hasta la imponente Kuelap y más allá hasta Leymebamba para admirar el bosque nublado.

Regresemos a Pedro Ruiz, y desde el Abra Patricia, pasando por el Bosque de Protección Alto Mayo hasta la Cordillera Escalera, recorra los bosques con mayor diversidad de aves, destino soñado de prestigiosos observadores. Habiendo pasado por Moyobamba, la que se dice capital de las orquídeas, aunque éstas dominan todo Cajamarca, Amazonas y San Martín, continúe hacia Tarapoto. Aquí vale la pena desviarse nuevamente, hacia Chazuta y disfrutar (entre el 20 de julio y fines de agosto) del "mijano" o migración de los peces hacia las partes altas del río Huallaga o sus afluentes, para desovar; es época de gran jolgorio regional pues capturan a los peces cuando estos tratan de saltar los "malos pasos" del río.

En sitios como Chazuta, a los que ahora se llega por muy buenas carreteras usted sentirá, como yo lo siento a lo largo de toda la IIRSA Norte, que la carretera abre nuevas perspectivas a aquellos que viven a lo largo de la misma. En Chazuta por ejemplo, hoy se venden verduras que vienen de Chiclayo

y que hace muy poco no se consumían en la selva; ¡los niños crecerán mejor!. También verán nuevos hotelitos, sencillos, con baño propio y televisión, y muchos restaurantes también muy simples. El turismo abre camino a nuevos emprendimientos. Los campesinos de Chazuta son cafetaleros como lo son muchísimos a lo largo de la IIRSA Norte y están saliendo de la pobreza pues las carreteras bajan los costos para exportar productos regionales (café, cacao y artesanía) o para importar otros.

Algunos ambientalistas se oponen a la apertura de carreteras argumentando que, a lo largo de éstas, la naturaleza es maltratada o invadida. Eso es cierto, pero las carreteras no son el problema. El país requiere accesos de calidad para que los peruanos más alejados de Lima se integren y reciban oportunidades de desarrollo, promovidas por autoridades comprometidas y competentes.

Pero sigamos hacia el este y llegaremos a Yurimaguas, selva baja muy caliente y final del tramo terrestre de la IIRSA Norte. Desde allí puede embarcar para visitar Pacaya Samiria y seguir hasta la ciudad de Iquitos, cerca de la cual se encuentran los bosques con mayor diversidad de árboles en el mundo: hasta 300 árboles diferentes por hectárea en Yanamono y Mishana.... Qué viaje!!!

Utilice esta carretera, se lo recomiendo, es la IIRSA que más me gusta recorrer. Conozca la naturaleza de su país, ámela y luego será fácil actuar responsablemente.

Manuel A. Ríos
mar@lamolina.edu.pe / www.manuelrios.net

//HEINZ PLENGE

[Fotógrafo]

Estamos nuevamente en el norte peruano, seis regiones adyacentes al océano Pacifico, los Andes en su parte más baja y el gran río Amazonas. Todo este conjunto unido por una moderna carretera asfaltada y con óptimo mantenimiento: Piura, Lambayeque, Cajamarca, Amazonas, San Martín y Loreto consolidan un eje multimodal que les permite interconectarse entre sí, además de Tumbes, La Libertad, Ecuador, Colombia, Brasil y el mundo. Su desarrollo integral y sostenible depende de poner en valor su potencial productivo y su patrimonio natural y cultural.

Como fotógrafo del emprendimiento editorial Ruta Viva, que aspira a producir una colección de 4 libros para difundir la región Nor Amazónica, me siento muy complacido de asistir ahora a la publicación del segundo tomo dedicado a la naturaleza.

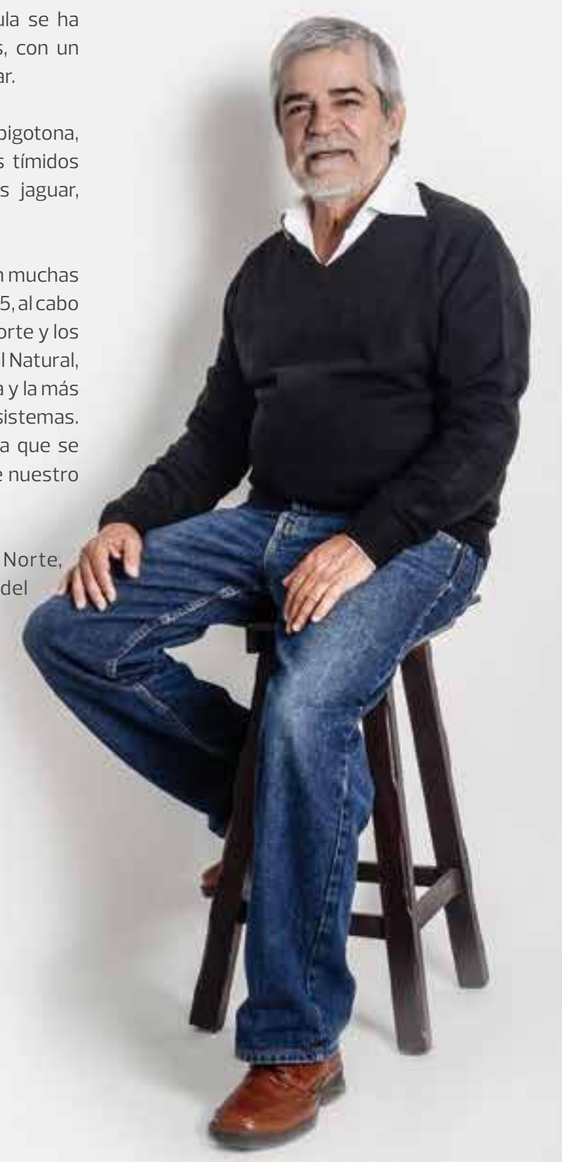
Recorrimos las áreas marinas y desiertos de Piura y Lambayeque para fotografiar ballenas, cóndores, tortugas, cortarramas, pitajos, la pava aliblanca y el oso andino, además de las fascinantes aves endémicas del bosque seco. La Reserva de Biosfera del Nor Oeste declarada como tal por la UNESCO y la primera Área de Conservación Privada del Perú como Chaparrí, son hitos importantes para la conservacion nacional.

Anduvimos por las alturas de Cajamarca y Amazonas para buscar al tapir andino, al puma, a los guácharos, al toc toc, al casi extinto sapo *Atelopus pachydermus*, mariposas, polillas o escarabajos espectaculares. El Parque Nacional de Cutervo fue la primera área de conservacion creada en nuestro país allá por el año 1962; y el maravilloso colibrí Cola de Espátula se ha convertido en un ícono para el turismo de observación de aves, con un mercado potencial inimaginable y cuyo desarrollo debemos impulsar.

En San Martín y Loreto fue un deleite el encuentro con la lechucita bigotona, colibríes, perdices, monos, el delfín rosado, el esquivo piurí y los tímidos manatíes. Siempre resultará adrenalínico estar ante los míticos jaguar, anaconda, shushupe o chicharra machaco.

Muchas especies son compartidas en estas regiones, pero también muchas se encuentran restringidas a hábitats muy especiales; pero en el 2015, al cabo de cuatro meses de viajes alternos a través de la carretera IIRSA Norte y los ríos de Loreto como el Amazonas declarado como Maravilla Mundial Natural, podemos confirmar que esta ruta es espectacularmente biodiversa y la más rica del mundo en términos de especies de aves, orquídeas y ecosistemas. Una experiencia única que queremos compartir con ustedes para que se animen a recorrerla. Esta publicación es el testimonio fidedigno de nuestro equipo de trabajo.

En lo personal agradezco nuevamente a la Concesionaria IIRSA Norte, empresa de Odebrecht Latinvest por apostar para el beneficio del norte peruano.



//IÑIGO MANEIRO

(Editor)

HISTORIAS EN LA RUTA VIVA

Volvemos a recorrer los 1,041 kilómetros que van desde el puerto de Paita, en el océano Pacífico, al puerto de Yurimaguas, en la desembocadura del río Paranapura con el Huallaga. A lo largo de estos kilómetros nos hemos introducido en los ecosistemas más fascinantes que existen en el mundo, desde los bosques de nubes a la selva amazónica, pasando por desiertos, islas y bosques secos cargados de vida.

En ellos se unen íntimamente la naturaleza y la cultura. Son zonas de vida con elevados índices de endemismos y muchas especies de aves, mamíferos y reptiles que se convierten en las grandes reservas de vida del planeta. Los lugares por los que viajamos con la IIRSA Norte son algunos de los más biodiversos del mundo y nos corresponde a todos conocerlos y cuidarlos. Además, en ellos viven milenarios pueblos indígenas y mestizos que son los grandes sabios del bosque, del mar o del desierto. Su conocimiento es un enorme tesoro para la humanidad, y nos debemos a ellos para poder conservar estos lugares de la forma más eficiente y completa.

Esta naturaleza y cultura se unen para crear excelentes oportunidades de bienestar. En muchos de los lugares por donde viajamos, las comunidades, las organizaciones científicas y empresariales, y el Estado, se unen a través de fórmulas diversas para cuidar esos recursos y ofrecer experiencias únicas al visitante. Hemos vivido con los recolectores de huevos de taricaya, con aguarunas que cuidan espejos de agua donde viven delfines, con guardaparques comprometidos con la selva, con ribereños de los ríos Avisado o Yanayacu que han dejado sus hábitos de caza y han levantado bellos albergues rodeados de selva, con científicos que estudian los anfibios venenosos de Cordillera Escalera, o con empresarios que cuidan, para el turismo y la ciencia, al oso de anteojos y la pava aliblanca, riquezas maravillosas que posee el bosque seco ecuatorial.

El excelente estado de conservación de la IIRSA Norte permite conectar pueblos y ciudades, y acceder también a todos estos lugares cargados de vida. Es tarea de todos recorrer esos kilómetros para conocer más y mejor al Perú, para descubrir y vivir su enorme riqueza natural, y para cuidar todo eso para la gente que vive hoy en bosques y desiertos, y para todos aquellos que nos van a seguir.

Este segundo tomo de Ruta Viva dedicado a la naturaleza de la IIRSA Norte, sigue al publicado el año 2014 dedicado a la gente que vive junto a la carretera y en muchos lugares a los que podemos llegar desde ella. Esta iniciativa es posible gracias a la Concesionaria IIRSA Norte, empresa de Odebrecht Latinvest, comprometida con la Interoceánica y con las seis regiones del norte del país atravesadas por ella.

Un esfuerzo empresarial para mostrar al Perú la todavía poco conocida región norte.

Un canto a la vida a través de las fotografías de Heinz Plenge.

Una ruta viva.

ÍNDICE

PÁG 30 PIURA

PÁG 78 LAMBAYEQUE

PÁG 132 CAJAMARCA

PÁG 170 AMAZONAS

PÁG 212 SAN MARTÍN

PÁG 256 LORETO

ALTITUDES EN EL RECORRIDO

LEYENDA

- AEROPUERTOS
- PEAJES
- PUERTOS
- CARRETERA IIRSA NORTE

INICIO
DE RUTA

//La ciudad encantada de Huancabamba

Por las serranías de Piura en alguna fecha del año hay una ciudad que súbitamente aparece, y de pronto por motivos que se desconoce, se oculta ante los asustados ojos de los viajeros que pasan por la zona, quienes la conocen con el nombre de La ciudad encantada de Huancabamba. Sabido es que el Inca mandó construir en esa región una fortaleza y un templo de las vírgenes escogidas. El nuevo culto que impuso prohibía los sacrificios humanos (Capacocha). Hasta hoy día se pueden ver los restos de la ciudad incaica. Las ruinas muestran lo que allí existió: el esplendor olvidado. Vetustos templos cubiertos de maleza, una pucará o fortaleza que se extiende por la lluviosa selva con grandes muros de más de tres metros de altura, además de plazas, palacios...

Nada de eso se compara, sin embargo, con lo que, temblando de susto, refieren los que pasan por allí y cuentan los relatos del Negro. (El Negro es el diablo, el andarín, explican las gentes del lugar). Cuando este brujo aparece en Huancabamba causa la intranquilidad entre los indios, quienes siguen sus pasos en pos de algún extraño acontecimiento. La ciudad mágica surge en la imaginación de los pobladores como una fuente, como un torbellino, como el arco iris... y el miedo se convierte en alegría. Un día el negro desaparece por las cuevas en el cerro Pariaqaqa para reaparecer un año después al lado del cerro Chite.

– *Hay pocos lugares como éste*, dijo, cuando, acosado de preguntas el Negro relata su hallazgo, *¡Mírenla!* Estaba paseando en la ciudad incaica de Huancabamba, encantada en el cerro Pariaqaqa. Había recorrido imponentes edificios de piedra, templos de Sol, palacio del Inca, todo reluciente de oro, una bella laguna con balsas y canoas, y la ciudad rodeada de hermosa campiña y tierras fértiles. El Negro contó que el encantamiento de la ciudad se efectuó cuando llegó el rey Blanco que se posesionó de la cima de Guitiligún. Cayó una flecha en el corazón del Inca y al clamar este venganza al Sol, arrancó de su cuerpo la flecha y la tiró sobre su pueblo, quedando así cautiva Huancabamba en el cerro Pariaqaqa.

El rey Blanco quedó convertido en la laguna invisible del cerro Guitiligún y sus soldados se transformaron en peces (terminó de contar el Negro, enseguida hizo el siguiente comentario):

– *Quizá esta ciudad se hace invisible debido a la codicia de ciertos hombres que causaron mucho daño a los indios del lugar.*

Al escuchar los relatos del Negro las gentes creen oir el canto de las sirenas de la laguna encantada. Algunos curiosos comentan: – *¡Me gustaría ver a las sirenas!*

– *No quisieras verlas amigo, replica el Negro con malicia en la mirada, sus voces nos llaman con palabras tan dulces y no tienes fuerza para dejar de oírlas... ¡Podrían encantarte! y si eso sucediera te llevarían a vivir en sus pukarás y templos de oro, y nunca más volverían a verte.*

Diciendo esto el Negro echó a andar y desapareció.

¿Hasta cuándo será? Nadie lo sabe.

(Versión extraída de mitoyleyenda.wordpress.com)

//Piura

Del desierto más seco, a los páramos más húmedos. De los –37 metros de altitud en las arenas de Bayóvar, el punto más bajo del departamento de Piura, a los 3,960 msnm en Cerro Negro, el más alto, ubicado en Carmen de la Frontera.

El mar piurano es el epicentro donde se juntan dos poderosas corrientes marinas: **Humboldt**, que viene del sur y es fría, y **El Niño** o **Ecuatorial**, que viene del norte y es caliente. Estas gigantescas vías submarinas cargadas de agua que viajan hasta a 30 km/h, se unen en torno a Cabo Blanco y El Ñuro, provocando una explosión de vida y riqueza acuática, el 70% de la biodiversidad marina del Perú. El mar de Piura, conocido como Mar de Grau, combina fosa continental profunda donde cruzan ballenas y delfines, con grandes y extensos tableros submarinos que condicionan una costa diversa y bella, donde hay grandes poblaciones, y también caletas aisladas y escondidas. También hay islas, como La Foca ubicada en la caleta La Islilla, refugio para grandes poblaciones de lobos es la isla más septentrional del país. En ella los cormoranes, piqueros, guanayes y pelícanos se lanzan en picada a pescar su alimento.

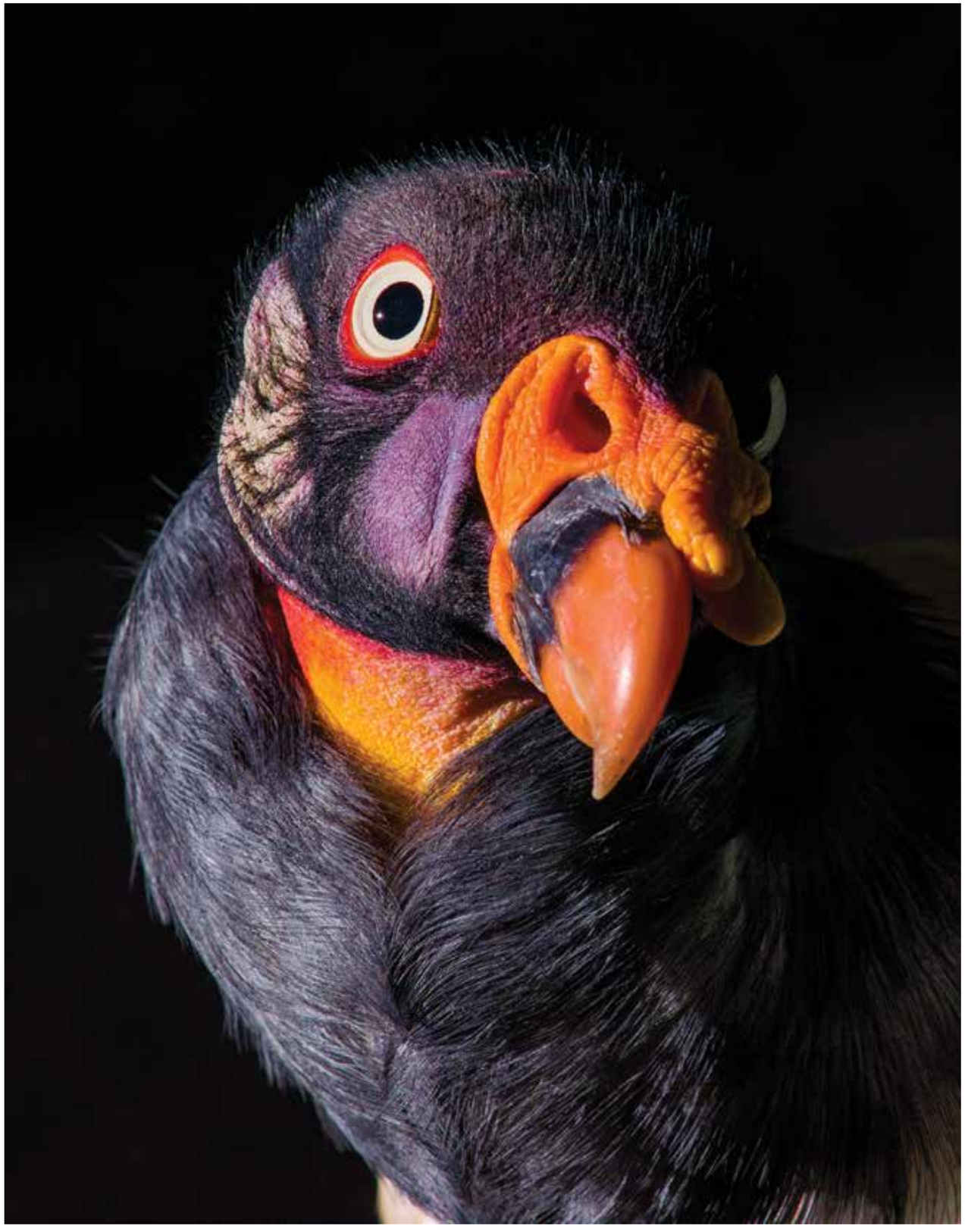
>>> Ecosistemas

Con 390 kilómetros de litoral, en la costa de Piura confluyen ese mar generoso con un desierto muy seco y salitroso, donde viven pastores nómadas y recolectores de sal, pero en el que también se encuentran humedales, manglares y bosques secos ecuatoriales. El desierto nos va introduciendo a la zona media piurana, formada por el bosque seco ecuatorial de algarrobos, matorrales y espinos. Son lugares secos, áridos y calurosos. Cuando ocurre El Niño en el litoral se forma una gran laguna, La Niña, que acoge a peces, crustáceos, juncos y aves migratorias. En el bosque viven pastores y cabras, siendo el algarrobo, y todos sus derivados, una importante actividad económica local. A medida que se asciende aparecen cactus, achupallas, overoles y ceibos. Estos son los árboles más grandes de estas zonas intermedias alcanzando hasta 20 metros de altura, y pueden formar grandes manchones junto a la carretera. Estamos en la antesala a la sierra andina. En la sierra piurana encontramos bosques de nubes, montañas cubiertas de musgos y líquenes, y páramos que, como gigantescas esponjas, cobijan fuentes de agua. En las partes bajas parece la selva amazónica. En las partes bajas la sierra de piura parece la selva amazónica. En ella, en los lugares más aislados, viven diferentes especies de loros, el tapir andino, el otorongo y el oso de anteojos. Estos sitios forman parte de un corredor biológico mayor que se una a los bosques de podocarpus del sur de Ecuador.

Áreas Naturales Protegidas

El Coto de Caza El Angolo (CCEA) conserva una importante porción del bosque estacionalmente seco del noroeste del Perú y brinda condiciones especiales para desarrollar la caza deportiva y el turismo. El CCEA es el único coto de caza oficial en el Perú donde se practica la caza deportiva regulada, siendo la especie más importante manejada para este fin, el venado de cola blanca. Gracias al buen manejo que se realiza con el venado cola blanca, el número de individuos de esta especie ha aumentado en los últimos años, lo cual permite la caza deportiva con un plan de manejo que establece la cantidad de machos adultos que pueden ser cazados, en qué temporadas y en qué lugares. Si no existiera la caza controlada, habría un incremento de la caza furtiva y destrucción del hábitat. El CCEA cuenta con guardaparques voluntarios que resguardan este importante lugar.

El Parque Nacional Cerros de Amotape (PNCA) es un espectacular y fascinante oasis de vida en la costa peruana que se extiende sobre las estribaciones del macizo de los Amotapes. Los bosque del PNCA reciben la influencia de la cordillera de los Amotapes por lo que han desarrollado una flora y fauna con características únicas. Así, en ellos se encuentra la mayor diversidad biológica endémica del bosque seco del norte peruano. Debido a ello, es considerado como un centro mundial en diversidad de plantas, y un área de importancia global en aves. En una expedición reciente de la Universidad de Louisiana, se han registrado diez registros nuevos de aves para el PNCA.



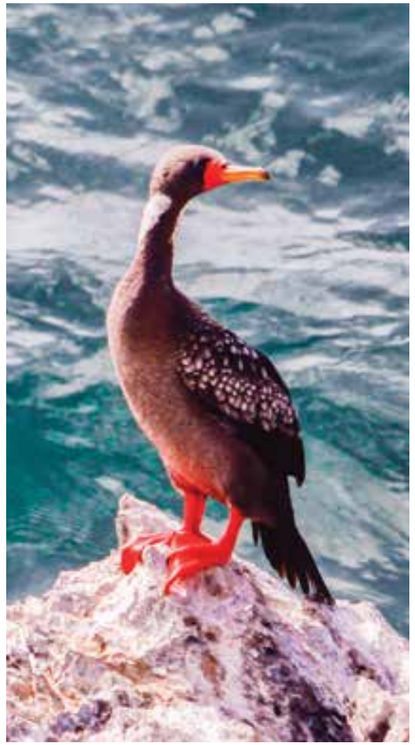
El litoral y las islas de Piura alberguan grandes poblaciones de **Lobo de Mar Chusco** (o de un pelo), *Otaria flavescens*. También vive el **Lobo Fino Sudamericano** (*Arctocephalus australis*), aunque en menor cantidad.

Colonia de lobos. Las hembras, para parir, necesitan playas de arena, como las que hay en Illescas. Después llegan los cóndores para alimentarse de las placentas y los cuerpos de los lobos muertos.

>>>

Pelícanos Peruanos (*Pelecanus thagus*) cruzan en formación el cielo piurano. Página opuesta, ejemplar de **Pingüino de Humboldt** (*Spheniscus humboldti*).

Los acantilados rocosos de la costa piurana favorecen el anidamiento de las aves marinas. En sus orillas y pequeñas caletas, vive el **Lobo de Mar** (*Otaria flavescens*).



<<<

Aves guaneras como el **Chuita** o **Cormorán de Patas Rojas** (*Phalacrocorax gaimardii*), el **Cormorán Guanay** (*Phalacrocorax bougainvillii*) y el **Piquero Pata Azul** (*Sula nebouxii*) pueblan los pendientes acantilados que dan al mar. Los migratorios **Flamencos Chilenos** o **Parihuanas** (*Phoenicopterus chilensis*), rebuscan la arena y el fango para encontrar su alimento.

En la Zona Reservada Illescas y en la bahía de Sechura vive el **Cóndor Andino** (*Vultur gryphus*). Se alimenta de las placentas de los lobos marinos, y de restos de aves, peces y mamíferos, cumpliendo una importante función limpiadora de restos orgánicos.

>>>

1.**Tordo Brilloso**
(*Molothrus bonariensis*).

2.**Caracara Crestado** o **Guaraguao**
(*Caracara cheriway*).

3. **Gallareta Andina**
(*Fulica ardesiaca*).

4. **Mosquero Bermellón** o **Turtupilín**
(*Pyrocephalus rubinus*).

5. **Chorlo Gritón**
(*Charadrius vociferus*).

6. **Garcita Blanca**
(*Egretta thula*).

7. **Cormorán Neotropical**
(*Phalacrocorax brasilianus*).

1

2

3

4

5

6

7

<<<

El departamento de Piura posee 602 especies de aves de todos los colores y tamaños, como este **Alcaraván Huerequeque** (*Burhinus superciliaris*), un ave principalmente nocturna que camina rápido y altivo.

>>>

1. **Garza Ceniza**
(*Ardea cocoi*).

2. **Espátula Rosada**
(*Platalea ajaja*).

3. **Cigüeñuela de Cuello Negro**
(*Himantopus mexicanus*).

4. **Minero Peruano**
(*Geositta peruviana*).

5. **Copetón Rufo**
(*Myiarchus semirufus*).

6. **Garza Grande**
(*Ardea alba*).

7. **Gavilán Variable**
(*Buteo polyosoma*).

8. **Pato Gargantillo**
(*Anas bahamensis*).

9. **Gaviotín Zarcillo**
(*Larosterna inca*).

10. **Chotacabras Menor**
(*Chordeiles acutipennis*).

11. **Chachalaca de Cabeza Rufa**
(*Ortalis erythroptera*).

1

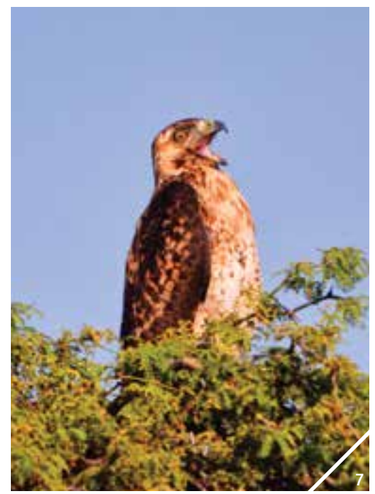
2

3

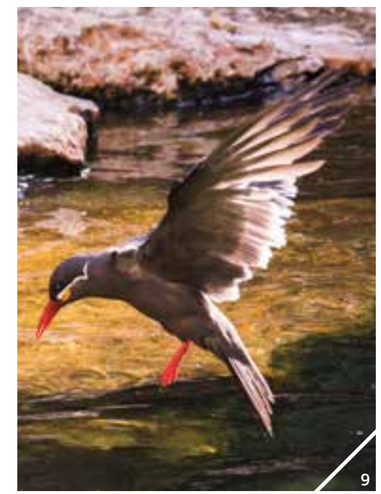
4

5

6


7

8


9

10

11

El **Cóndor de la Selva** o **Gallinazo Rey** (*Sarcoramphus papa*) solo se ve en la Amazonía y en la costa norte de Piura, Lambayeque y Tumbes. Suele ser solitario y domina al resto de los gallinazos en la búsqueda de comida.

Los ojos del **Cangrejo Carretero** (*Ocypode gaudichaudii*) le permiten una visión de más de 180°. Utilizan su rígido caparazón, su velocidad de movimiento y su capacidad para dirigirse en diferentes direcciones igual de rápido, para huir del enemigo o atacar a la presa.

Los ojos y las antenas son órganos de enorme complejidad en los insectos. Están formados, a su vez, por multitud de sensores con los que perciben el mundo.

La Mantis Religiosa o **Santa Teresa** (*Mantis religiosa*) es un esbelto y excelente cazador que usa sus patas delanteras para atrapar a sus víctimas.

El **Ceibo** o **Palo Borracho** (*Ceiba speciosa*) conserva agua bajo su tronco. La corteza de este es especialmente verde, permitiéndolo realizar la fotosíntesis cuando el árbol pierde sus hojas. Algunas comunidades, de la parte media de Piura, usan el algodón del Ceibo para rellenar almohadas y colchones. También se utilizan sus semillas de las que se extrae aceite vegetal. Se pueden observar manchones de este bello árbol en la carretera que se dirige a Canchaque y Huancabamba.

<<<

La **Ballena Jorobada** (*Megaptera novaeangliae*) es el animal más poderoso del Mar de Grau, mientras la **Tortuga Verde** (*Chelonia mydas*) nada cerca a los puertos pesqueros donde se alimenta de restos de la pesca. El **Tamandúa Norteño** (*Tamandua mexicana*), un animal tranquilo pero que si le molestan puede volverse muy agresivo, busca hormigas, la fuente de su alimentación. Una **Iguana Verde** o **Pacaso** (*Iguana iguana*), animal de sangre fría, se calienta bajo el sol del bosque seco ecuatorial.

Foto: / CHANTUBERH

>>>

47 especies de reptiles, 5 de ellas tortugas, y 33 de anfibios, pueblan los diferentes ecosistemas que hay en Piura. De la arena del desierto y la costa, a los ríos y los páramos rebosantes de agua de las partes más altas, pasando por los bosques áridos de algarrobos y espinos. Uno de ellos es el **Azulejo** o **Cañán** (*Dicrodon guttulatum*). Se alimenta de la semilla del algarrobo y es muy apreciado como alimento en la comida de Piura y Lambayeque. Se le suele observar en las horas de mayor calor.

>>>

Después de dejar el desierto piurano, y parte del lambayecano que recorremos hasta Olmos, hay una ascensión hasta el abra Porcuya que está dentro del departamento de Piura. Este tramo de poco más de 40 kilómetros, atraviesa el cruce vial más bajo de la cordillera andina con unos 2,200 msnm.

>>> Cifras de biodiversidad de Piura:

- 35,892.49 km^2 (equivalente al 2.8% del territorio nacional).
- 35 zonas de vida diferentes.
- 60% del territorio en la llanura costera.
- 40% del territorio en la franja andina.
- 602 especies de aves.
- 63 especies de aves endémicas.
- 89 especies de mamíferos.
- 47 especies de reptiles (5 especies de tortugas).
- 33 especies de anfibios.
- 46 especies de mariposas.
- 157 especies de peces.
- 1362 especies de plantas.
- 232 especies de plantas endémicas.
- Áreas Naturales Protegidas:
  - Reserva de Biosfera del Noroeste (UNESCO), con Tumbes.
  - Parque Nacional Cerros de Amotape (con Tumbes).
  - Coto de Caza El Angolo.
  - Zona Reservada Illescas.
  - Área de Conservación Privada Bosques de Neblina y Páramos de Samanga.
  - Área de Conservación Privada Bosques de Cuyas Cuchayo.
  - Área de Conservación Privada Lagunas y Páramos de Andinos San José de Tapal.
  - Área de Conservación Privada Bosque de Nogal y Bosque de Puentecilla.
  - Área de Conservación Regional Bosques Secos de Salitral - Huarmaca.

>>> Información:

Áreas Naturales Protegidas:

- www.sernanp.gob.pe
- www.conservamospornaturaleza.org

(Fuente: Gobierno Regional de Piura y SERNANP).

//El tesoro de Chaparrí

Este cerro enclavado en la cordillera occidental de Lambayeque estaba encantado por los inmensos tesoros que en él se guardaban. Su cacique se llamaba Chaparrí y tenía como esposa a la bella Collurqui. En las faldas de este cerro existió la vieja población de Firruñap y en sus alrededores una hermosa laguna de aguas cristalinas. Por otro lado, en la provincia de Cutervo existía otro cerro llamado Yanahuanca que siempre vivía en pleitos con Chaparrí debido a la existencia de grandes tesoros. Además, deseaba a su bella esposa que era poseedora de grandes encantos.

Chaparrí conducía a su pueblo por el camino del trabajo, el orden y la armonía. Sus habitantes eran nómades y en sus viajes por otros territorios, trajeron a estos lugares semillas de yuca, maíz, maní y tabaco, planta de cuyas hojas servían para la alzada ya que Chaparrí era brujo curandero y Yanahuanca 'malero'. Muchos viajeros de aquellas épocas manifestaban haber visto sostener grandes luchas entre estos dos cerros en noches de luna llena. Chaparrí transformado en toro con astas de oro y Yanahuanca con astas de plata, en estas luchas siempre triunfaba Chaparrí.

Yanahuanca, valiéndose de sus artes maleros, se robó a Collurqui, dejando a Chaparrí sumido en la desesperación y tristeza.

En Huancabamba, Piura, existe un lugar llamado La Huringa, y hace tiempo vivía en este lugar un brujo de renombre apellidado Tallanca, gran amigo de Chaparrí, que llegó a enterarse de la traición de Yanahuanca. Mediante sus artes castigó al seductor y a sus pobladores con grandes sequías que afectaron la agricultura en estos lugares.

Cierta noche, en que Tallanca se encontraba curando a un enfermo, al tomar el brebaje alcanzó a ver que desde el norte se acercaban hombres extraños blancos cabalgando en briosos caballos. Eran las huestes de Francisco Pizarro, que luego de haber conquistado Tumbes y Piura, viajaban hacia Cajamarca en busca de Atahualpa y que al llegar al poblado de Túcume, un felinillo bautizado por el cura Hermano de Luque, le había puesto el nombre de Tinajas por haberlo encontrado escondido en un tinajón. Este felinillo, que ya había aprendido el castellano, les comunicó a los españoles que no muy lejos de este lugar existía un cerro llamado Chaparrí y que en él existía gran cantidad de oro.

(Versión extraída de mitoyleyenda.wordpress.com)

//Lambayeque

Lambayeque se ubica en la parte noroccidental de Perú. Es, con más de 14 mil km², la segunda región más pequeña del país, después de Tumbes. Limita con el océano Pacífico por el suroeste y con los departamentos de Piura por el norte, Cajamarca por el este y La Libertad por el sureste. Una de las riquezas naturales más hermosas de esta región mayormente costera son las islas Lobos de Tierra y Lobos de Afuera, en el riquísimo mar de Humboldt. Aproximadamente el 90% de la región corresponde a la costa y yunga, y un 10% a la sierra (Cañaris e Incahuasi).

La costa de Lambayeque, que comparte en su extremo norte con la región Piura la espectacular Península de Illescas, tiene altitudes entre los 0 y los 500 msnm, y contiene extensas planicies aluviales, unas surcadas por ríos y otras cubiertas de arena, interrumpidas por cerros rocosos sin vegetación. Las serranías del departamento se encuentran en los contrafuertes de la cordillera occidental y llegan a los 3,500 msnm.

>>> Ecosistemas

El mar de Grau o Pacífico peruano frente a las costas del departamento de Lambayeque tiene aguas templadas con temperatura medias de 19 a 20°C, debido a afloraciones de aguas que se producen frente al litoral y son transportadas por la Corriente de Humboldt. La biomasa está constituida por peces pequeños, como la anchoveta, y por peces medianos o grandes, además de moluscos como las conchas de abanico, choros o diferentes especies de caracoles.

Entre el mar y las serranías de Lambayeque se encuentra el Bosque Seco, con importantes esfuerzos de conservación de criaturas fascinantes en estado vulnerable como el oso andino u oso de anteojos y la pava aliblanca, como se realiza en el Área de Conservación Privada Chaparrí, la primera de su tipo en Perú. El ecosistema del Bosque Seco solo existe en el norte del país y el sur de Ecuador, y contiene un elevado endemismo en aves.

>>> Áreas Naturales Protegidas

La isla Lobos de Tierra es la única isla guanera que produce guano fosfatado, debido a lo cual la administración y vigilancia de ésta se encuentra a cargo de la dependencia pública ProAbonos, perteneciente al Ministerio de Agricultura. En el lado este de la isla se localiza el banco natural de concha de abanico. Alrededor de la isla se observa la presencia de cardúmenes de peces como pintadilla, cabrilla, mero, chucurucutula; invertebrados como pulpo, percebes, caracol piña, caracol bola, concha de abanico, y reptiles como tortugas y lagartijas. Es un área propicia para la instalación de líneas suspendidas para cultivo de concha de abanico, pero por tratarse de un banco natural no es posible su habilitación para concesiones para maricultura, sino solamente para la captación de semilla de concha de abanico y ser destinada para repoblamiento en zonas aledañas.

El Santuario Histórico Bosque de Pómac, de casi 6 mil hectáreas, entre los 80 y 300 msnm, presenta la porción mejor conservada del Bosque Seco Ecuatorial. Es histórico porque conserva 36 pirámides de la cultura Sicán. Además protege la mayor y más densa formación de algarrobos del planeta. Está ubicado en la cuenca baja del río La Leche, en una zona donde las aguas de lluvia se filtran al subsuelo permitiendo la supervivencia del bosque en épocas de sequía. Es el reino del algarrobo, de tallos retorcidos y copa amplia, que tolera sequías prolongadas debido a sus raíces pivotantes que pueden alcanzar 60 m de profundidad en busca de agua. En el Bosque de Pómac vive un algarrobo de más de 500 años al cual se le atribuyen milagros y leyendas.

A pesar de parecer vencido, sigue vivo y produciendo. Este ecosistema, es el hogar de 89 especie de aves, 20 de reptiles y 7 de mamíferos como el gato montés, la ardilla nuca blanca (endémica del Bosque Seco Ecuatorial), el zorro sechurano, el oso hormiguero, el sotillo y el vampiro.

El Área de Conservación Privada Chaparrí pertenece a la comunidad campesina de Chongoyape y durante años fue un territorio abandonado incluso por los mismos comuneros. La reserva cuenta con 34,412 hectáreas que corresponden a los territorios de Lambayeque y Cajamarca (hasta los 4,000 msnm). El fotógrafo ambientalista Heinz Plenge fue quien en 1996 convenció a los comuneros de convertir un terreno sin aparente valor en un área de conservación de la biodiversidad de bosques secos de la zona norte del Perú. Chaparrí es el último refugio para la población de osos andinos que habitan los bosques secos, con esfuerzos heroicos de recuperación de animales en cautiverio o esclavizados en circos, y es hogar de una variada fauna que incluye muchas especies endémicas. En este lugar se han registrado 225 especies de aves, 21 de mamíferos, 17 de reptiles, 5 de anfibios, 6 de peces y 10 de libélulas. En Chaparrí se puede ver volar a la maravillosa pava aliblanca, una especie en peligro de extinción. Se estima que en el Perú existen poco más de 200 ejemplares y en Chaparrí habitan aproximadamente sesenta y cinco.

Madre y cría de **Oso de Anteojos** o **Andino** (*Tremarctos ornatus*) los peces son una parte importante de su dieta, pero cada vez menos. Es más famoso por su alimentación vegetariana: bromelias, frutos, brotes, hojas, semillas, cortezasy cactus. La proteína animal solo representa el 5% de su dieta. El único oso de Sudamérica vive en las montañas de ambas vertientes de los Andes, principalmente en los bosques de nubes y en las montañas del bosque seco, y puede alcanzar los 130 kilos de peso.

>>>

El Bosque Seco Ecuatorial, sobre todo en las zonas más aisladas de la cordillera, acoge a un gran número de mamíferos, como el **Gato Montés** (*Oreailurus jacobitus*), el **Muca de Orejas Negras** (*Didelphis marsupialis*), la **Ardilla de Nuca Blanca** (*Sciurus stramineus*) y el **Zorro de Sechura** (*Pseudalopex sechurae*).

El **Algarrobo** (*Prosopis pallida*), como este Algarrobo Milenario símbolo del Bosque de Pómac, es el árbol característico del Bosque Seco Ecuatorial. Sus profundas raíces le permiten llegar a los pozos y acuíferos más profundos. Es muy importante para las poblaciones locales porque de él extraen la apreciada resina algarrobina, lo usan como pasto para animales, planta medicinal, leña y la necesaria sombra en el desierto.

La **Pava Aliblanca** (*Penelope albipennis*) fue descubierta en 1877 y se pensó que estaba extinta hasta que se volvió a encontrar, en 1977, en los bosques de Lambayeque. En peligro de extinción, es un ave grande inconfundible por sus plumas blancas, que se aprecian claramente cuando vuela, y por su cuello rojo. Vive entre los 300 y 1,200 msnm, y se alimenta de frutos, hojas y semillas. Está catalogada como Ave en Estado Crítico debido a la pequeña población existente. En el Área de Conservación Privada Chaparrí se realizan trabajos de investigación y reproducción de esta ave.

En el departamento de Lambayeque existen 396 especies de aves, de las que más de 40 son endémicas. Esto convierte a la región en un excelente destino para los amantes de la observación de estos animales.

En la página anterior, un **Colibrí de Tumbes** (*Leucippus baeri*), arriba **Batará Acollarado** (*Thamnophilus bernardi*) y a la izquierda **Periquito Esmeralda** (*Forpus coelestis*).

<<<

1. **Perlita Tropical** (*Polioptila plumbea*).

2. **Urraca de Cola Blanca** (*Cyanocorax mystacalis*).

3. **Cotorra de Cabeza Roja** (*Aratinga erythrogenys*).

4. **Colibrí Vientre Rufo** (*Amazilia amazilia*).

5. **Pitajo de Tumbes** (*Ochthoeca salvini*).

6. **Semillero negro y blanco** (*Sporophila luctuosa*).

7. **Espiguero Pico de Loro** (*Sporophila peruviana*).

8. **Cucarachero Cejón** (*Thryothorus superciliaris*).

9. **Cortarrama Peruana** (*Phytotoma raimondii*).

<<<

1. **Hornero del Pacífico o Chilala** (*Furnarius leucopus*).

2. **Colaespina Acollarado** (*Synallaxis stictothorax*).

3. **Mosquerito Silbador** (*Camptostoma obsoletum*).

4. **Cucarachero Común** (*Troglodytes aedon*).

5. **Carpintero Lineado** (*Dryocopus lineatus*).

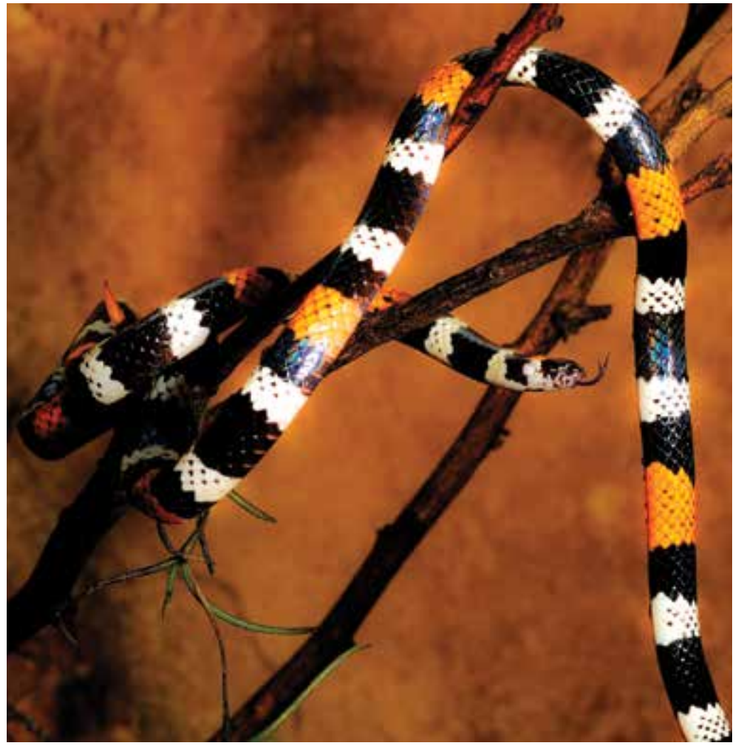
6. **Águila Pescadora** (*Pandion haliaetus*).

7. **Chirigüe Azafranado** (*Sicalis flaveola*).

Ejemplar de **Lechuza Terrestre** (*Athene cunicularia*) con un plumaje con el que pasa desapercibido. De poderosa visión, la **Lechucita Peruana** o **Paca Paca** (*Glaucidium peruanum*), es un ave endémico del Perú.

>>>

El bosque seco lambayecano guarda muchas sorpresas, como esta **Boa** o **Macanche** (*Boa constrictor ortonii*). Animal de sangre fría, le gusta instalarse en los troncos caídos donde espera a su presa (mamíferos pequeños o aves), toma el sol o hace largas digestiones tras su cacería.



La **Culebra Verde** o **Culebra Perico** (*Leptophis depressirostris*) abre amenazante su boca. Al lado una bella **Coralillo** (*Micrurus tschudii*) usa sus llamativos colores para ahuyentar a sus depredadores. Abajo una **Serpiente Gato** (*Leptodeira septentrionalis*) debora un pescado. Bajo estas líneas, un ejemplar de **Serpiente Ciega** (*Leptotyphlops sp.*).

Tres esbeltos reptiles adaptados a las condiciones desérticas (de izquierda a derecha): **Camaleón** (*Polychrus femoralis*), **Ameiva Lineada** o **Sabandija** (*Ameiva edracantha*), y **Capón Común** (*Microlophus occipitalis*).

Los adultos del **Cangrejo de Agua Dulce**, pueden atrapar individuos juveniles del **Cascafe** (*Brycon atrocaudatus*). Estos peces viven en las pozas y quebradas de los ríos de la cordillera lambayecana.

A pesar de la manifiesta aridez que muestra el Bosque Seco Ecuatorial, la sierra de Lambayeque acoge lagos y quebradas donde se desarrolla una variada vida.

Ranita
(*Colostethus elachyhistus*).

Rana Lyman
(*Pristimantis lymani*).

Sapo
(*Rhinella marina*).

Rana de Hocico Blanco
(*Leptodactylus labrosus*).

>>>

Dentro de la amplia variedad de insectos que siguen a estas páginas, observamos la muda de una **Chicharra** (*Tympanoterpes gigas*). Este animal se distingue claramente en el bosque por los sonoros cantos que realiza frotando las alas contra su abdomen. Vive en la tierra en las épocas secas y cuando siente la lluvia sale nuevamente a volar. Después, trepa por un tronco hasta donde le dan las fuerzas y comienza a solidificarse para convertirse en una crisálida.

>>>

Un **Cernícalo Americano** (*Falco sparverius*) junto a la IIRSA Norte, en su tramo de Bosque Seco Ecuatorial. Tras atravesar la cordillera andina, los valles y selvas del río Marañón y la sierra cajamarquina nos esperan con nuevos colores y una de las naturalezas más generosas del mundo.

>>> Cifras de biodiversidad de Lambayeque:

- Superficie del departamento: 14,213 km^2.
- 13 zonas de vida diferentes.
- 396 especies de aves (40 endémicas).
- 155 especies de peces.
- 3 especies de tortugas.
- 28 especies de mamíferos.
- 35 especies de reptiles.
- 9 especies de anfibios.
- 1 Santuario Histórico (Bosque de Pómac).
- 1 Refugio de Vida Silvestre (Laquipampa).
- 2 Áreas de Conservación Privada (Chaparrí y La Huerta del Chaparrí).
- 2 Áreas de Conservación Regional (Bosque Huacrupe - La Calera y Bosque Moyán - Palacio).
- 4 Áreas Naturales.
- 1 Área RAMSAR (Humedales de Eten).
- Pisos altitudinales: costa, yunga marítima, quechua, suni.

>>> Información:

ACP Chaparrí

- www.chaparrilodge.com

Áreas Naturales Protegidas

- www.sernanp.gob.pe
- www.reservalaquipampa.blogspot.com

(Fuente: Gobierno Regional de Lambayeque y SERNANP).

//La leyenda de los frailones

Todavía eran los tiempos viejos, cuando de Cajamarca hacia la costa viajaban un grupo de sacerdotes, escoltados por soldados para defenderlos de algún ataque de los infieles. Llegados a las alturas del Cumbe, vencidos por el cansancio y la hora avanzada, decidieron quedarse a pasar la noche en este lugar.

Luego de ingerir el alimento que llevaban en sus alforjas, tendieron sus frazadas y se acostaron. Pero en la noche unos a otros se comenzaron a robar las capas y los bastones. Los cerros Pitura y Carachugo que habían visto las sustracciones informaron de tal hecho al cerro Huangrashanga, quien enojado despertó con grandes voces a los viajeros, los mismos que se pusieron a buscar sus cosas, diciéndose entre ellos: *"no hay mi bastón, no hay mi espada, no hay mi corona"*.

Al ver tanta miseria humana, enojado el Huangrashanga les gritó: *"Arángulo"*, y convirtió a los viajeros en piedras quedando petrificados los religiosos en el cerro del Cumbe y los soldados en el cerro de Carachugo. Por eso el bosque Cumbemayo posee los característicos frailones de piedra.

(Versión extraída de mitoyleyenda.wordpress.com)

//Cajamarca

La región Cajamarca, ubicada en la sierra norte del país, está formada por 13 provincias y ocupa el 2,6% del territorio nacional, con sus casi 33 mil km² de superficie. La biodiversidad andina se incluye dentro de la extensa región biogeográfica llamada Neotropical, que comprende las zonas tropicales y sub tropicales de América, desde el límite entre Estados Unidos y México hasta el sur de Chile. El territorio de Cajamarca es típicamente de sierra pero tiene una pequeña extensión de costa en su límite occidental con las regiones La Libertad y Lambayeque (provincias de Contumazá, San Miguel y Santa Cruz), y selva alta, en las provincias de San Ignacio y Jaén.

Cajamarca tiene altitudes desde los 3,747 msnm (páramo) hasta los 500 msnm (San Ignacio y Jaén). Una de las características geológicas más particulares de la región es la Depresión de Huancabamba, formada por el sistema hidrológico Huancabamba, Chamaya y Marañón. Esta característica geológica permite el flujo de animales y plantas entre la selva y la costa, dando vida a una gran diversidad de especies y endemismos.

Riquísima en recursos hídricos, la región tiene un considerable número de áreas alto andinas por encima de los 3,500 msnm que son centros de acumulación de agua en lagunas y humedales que alimentan constantemente los ríos más abajo. Son los páramos, complejos ecosistemas que permiten la vida en la sierra y en los valles más bajos.

>>> Ecosistemas

Si tenemos el privilegio de observar los distintos tipos de vida de Cajamarca desde lo más alto hasta el nivel del mar empezaremos por el páramo, que es un ecosistema frío y muy húmedo situado en las cumbres montañosas por encima del área del bosque. Bajando más llegaremos a la jalca, una geografía alto andina con pajonales y algunos bosques relictos. Más bajos que estos, los bosques andinos estacionales se caracterizan por su baja altura, con árboles que crecen en las laderas. Conforme vamos descendiendo y la geografía se hace más tropical llegaremos a los bosques montanos de niebla, densos y húmedos, en las zonas de selva de la región, en las provincias de San Ignacio y Jaén. A este verdor infinito le siguen los bosques secos del Marañón, muy ralos y con muy pocas especies, donde abundan hermosos cactus pues se trata de una zona de lluvias muy esporádicas. Y poco a poco iremos sintiendo la influencia del mar, con los bosques secos del Pacífico, con escasa vegetación y que bajan hacia la costa. Finalmente una pequeña porción de desiertos, espacios áridos y con escasa vegetación en pequeñas áreas de San Miguel y Contumazá.

Áreas Naturales Protegidas

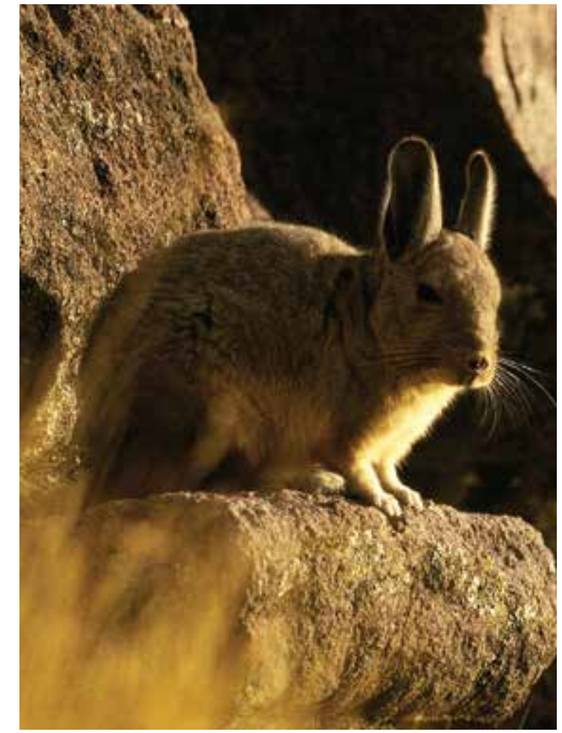
Junto a la norteña Depresión de Huancabamba se encuentra el páramo más austral de los Andes. Una muestra importante de ese ecosistema, escaso en el Perú, se conserva en el Santuario Nacional Tabaconas Namballe, con altitudes entre los 1,600 y 3,800 msnm en una superficie de más de 32 mil hectáreas. El relieve del Santuario es montañoso y abarca las cabeceras de tres importantes cuencas tributarias del Amazonas, la de los ríos Tabaconas, Blanco y Miraflores, además de las lagunas Arreviatadas, declaradas sitio Ramsar desde el año 2007. El Santuario es reino de 286 especies de plantas, entre ellas 27 especies de helechos, y otras de gran importancia para la conservación como las orquídeas, el romerillo y el cedro. Su fauna también es muy rica con 186 especies de aves, 43 de ellas endémicas, 59 de mamíferos incluyendo al tapir de altura, el oso andino, el venado colorado del páramo, la sachacabra y el venado enano. Además hay 490 especies de insectos, 13 de anfibios y 5 de reptiles.

Otra joya natural de Cajamarca es el Parque Nacional Cutervo, la primera área natural protegida creada en el país por ley, con más de 8 mil hectáreas ubicadas entre los 2,400 y 3,500 msnm. Se encuentra en el extremo sur de los Páramos Tropicales, protegiendo las nacientes más altas de la cuenca del Marañón. En Cutervo existen desde impenetrables bosques de neblina hasta fríos páramos andinos rodeados de preciosas lagunas como La Flor y Pillco, y cataratas como Chorro Blanco. Además, estos bosques son las nacientes de siete cabeceras de cuencas, principalmente en la Cordillera de Tarros, fundamentales para la conservación de zonas bajas. Sus bosques son ricos en orquídeas, líquenes, hongos, bromelias y vegetación arbórea de importancia económica y medicinal. También contiene importantes relictos de palmeras dentro del bosque de neblinas, en San Andrés. En cuanto a la fauna, existen mamíferos con distintos grados de vulnerabilidad como la nutria, el oso de anteojos, el oso hormiguero de tres dedos, el gato silvestre, el tapir de altura, la pacarana, el majaz de altura, el jaguar, y aves como el guácharo, el quetzal de cabeza dorada y el gallito de las rocas.

<<<

Vicuñas (*Vicugna vicugna*) en Granja Porcón.

Foto // HEINZ PLENGE PARDO



>>>

La vista asegura el éxito en la cacería o la habilidad para escapar ante un inminente ataque. El **Zorro Andino** (*Lycalopex griseus*) es cazador y carroñero, como el **Puma** (*Puma concolor*) (arriba derecha). La **Vizcacha Peruana** (*Lagidium peruanum*) y el **Pudú** o **Sachacabra** (*Pudu memephistophiles*), como el que vive en el Santuario Nacional Tabaconas Namballe, pueden ser sus víctimas.

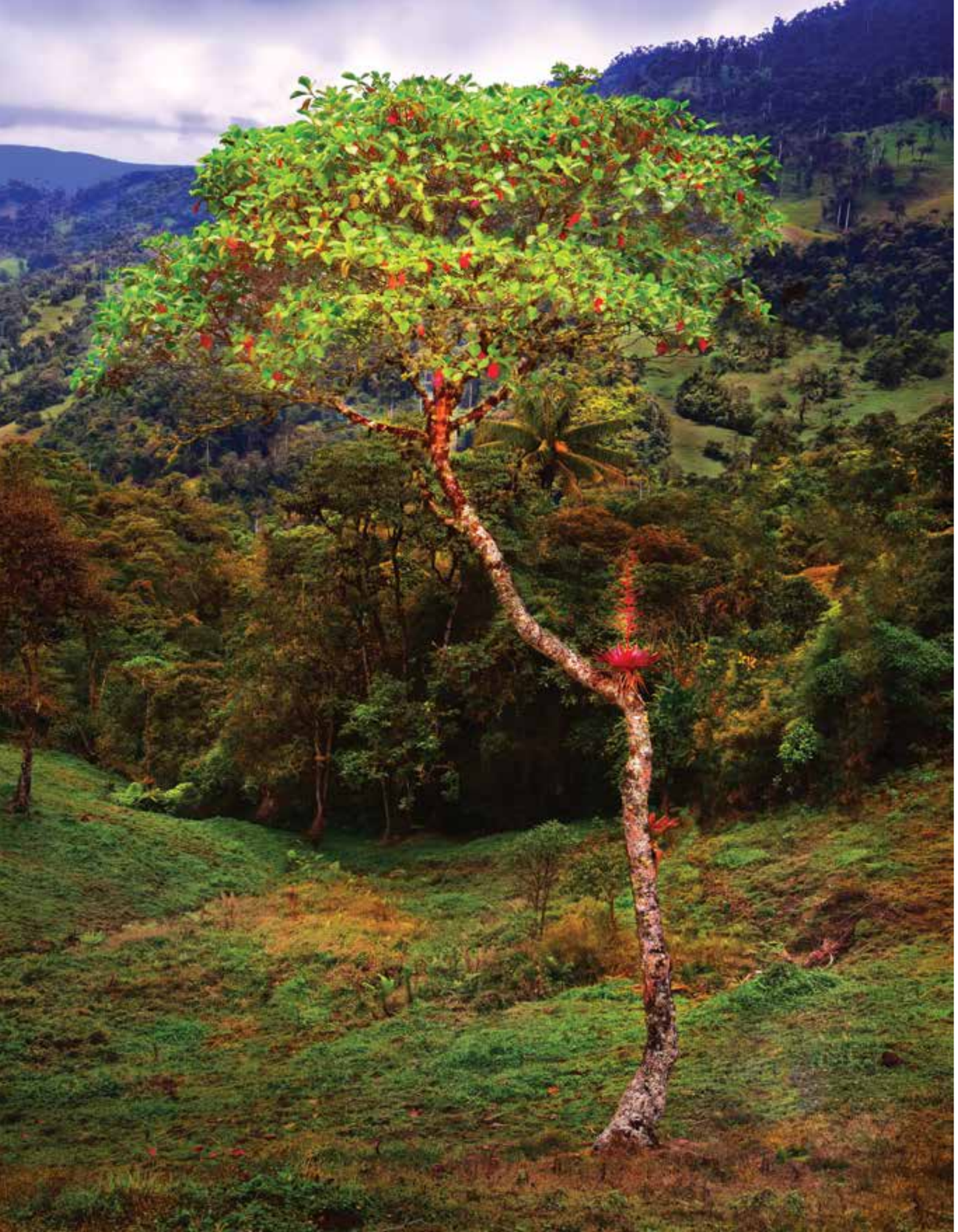
Venado de Cola Blanca
(*Odocoileus peruvianus*).

Sajinos o Pecaríes de Collar
(*Tayassu pecari*)

Tapir Andino
(*Tapirus pinchaque*).

Foto // ARMANDO CASTELLANOS

Venado del Páramo
(*Mazama rufina*).



Del árbol de la **Quina** (*Cinchona officinalis*) (izquierda) se extrae el insumo que permite elaborar la quinina farmacéutica, un poderoso medicamento contra la malaria. Conocido por las culturas precolombinas para múltiples usos, los jesuitas lo distribuyeron en forma de polvo, conocido como 'Polvo del Cardenal'. Este árbol se encuentra en el escudo del Perú y en los bosques de las partes altas y los páramos de Cajamarca.

Abajo, las delicadas flores amarillas del **Guayacán** (*Tabebuia chrysantha*) contrastan con la madera de este árbol, una de las más duras. Su resina también se utiliza para diferentes remedios médicos.

Foto // HEINZ PLENGE PARDO

>>>

1. **Colibrí de Taczanowski** (*Leucippus taczanowskii*).

2. **Cometa de Vientre Gris** (*Taphrolesbia griseiventris*).

3. **Colibrí Gigante** (*Patagona gigas*).

4. **Relojero Andino** (*Momotus aequatorialis*).

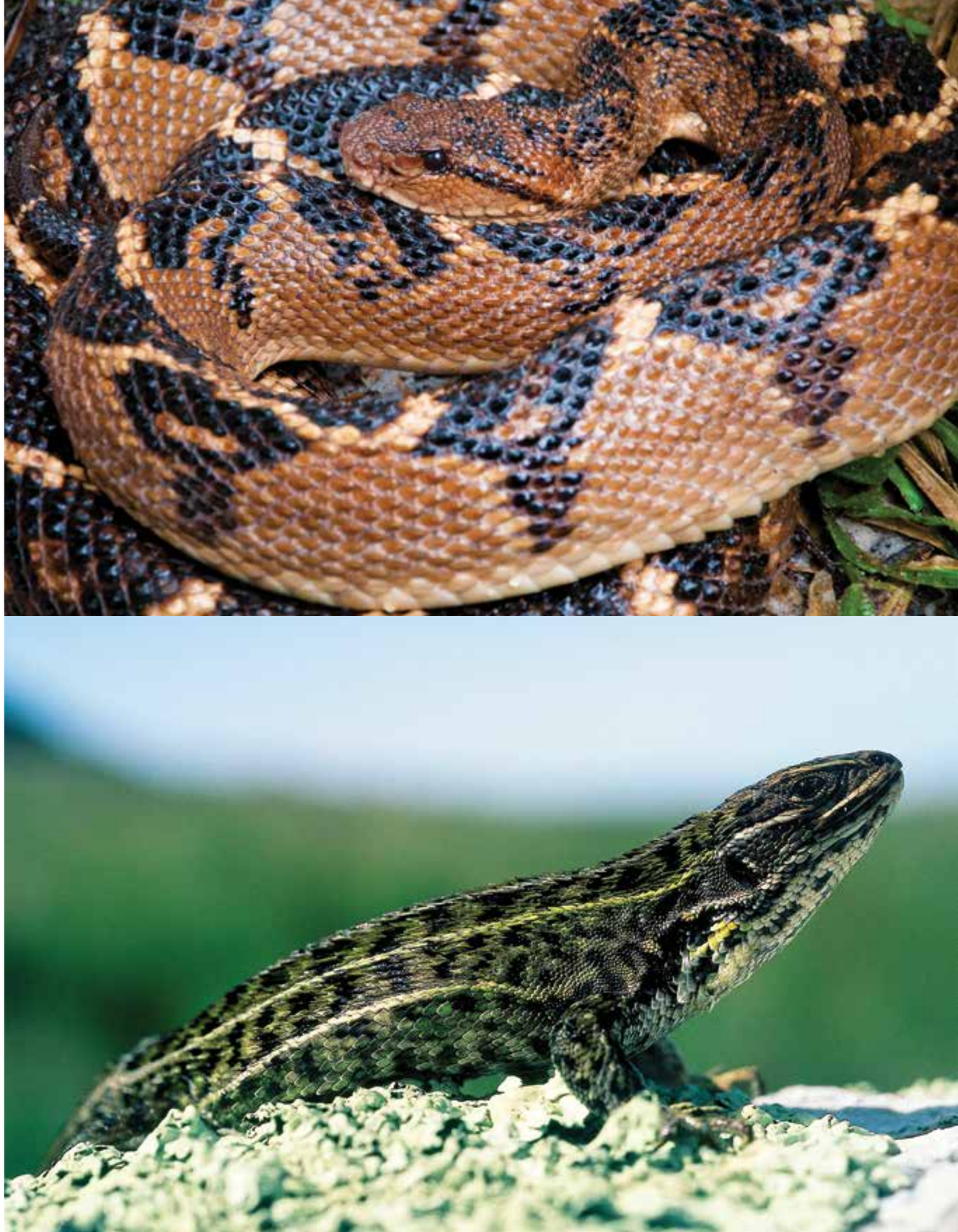
5. **Fringilo Inca de Frenillo Anteado** (*Incaspiza laeta*).

6. **Pecho de Luna del Marañón** (*Melanopareia maranonica*).

En la página anterior, ejemplar de **Pava Barbada** (*Penelope barbata*), arriba **Urraca Verde** (*Cyanocorax yncas*) y a la izquierda **Caracara Cordillerano** (*Phalcoboenus megalopterus*).

El **Guácharo** o **Tayo** (*Steatornis caripensis*) vive en cuevas como la de San Andrés, en el Parque Nacional Cutervo, el primer Área Natural Protegida del país. Come fruta, tiene bigotes que le ayudan a orientarse en la oscuridad, y garras en sus alas que le sirven para adherirse a la roca. Su carne es muy preciada, y de ella se obtiene un aceite de excelente calidad.

Una de las serpientes más peligrosas es la **Shushupe** (*Lachesis muta*). Puede alcanzar los 3 metros de longitud y sus colmillos son fuertes y muy largos. Abajo **Bagre de las Cavernas** (*Astroblepus rosei*) y **Lagartija Andina** (*Stenocercus sp.*).



A punto de desaparecer. En la otra página **Sapo Peruano** (*Atelopus peruviana*) y abajo **Sapo de Schmidt** (*Atelopus pachydermus*). Según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN), ambos se encuentran en Condición Crítica.

Contrafuertes andinos en el Valle del Marañón. Un largo y bello viaje entre Celendín, en Cajamarca, y Leymebamba, en Amazonas.

>>>

Los arrozales nos acompañan en nuestro viaje hacia Amazonas. Clima tropical, verdes de muchas tonalidades y exuberancia vegetal marcan los paisajes norteños de Cajamarca.

>>> Cifras de biodiversidad de Cajamarca:

- Superficie: 32,952 km² (2.6% del territorio nacional).
- Su altitud varía desde los 150 hasta los 4,496 msnm.
- Abarca 7 ecorregiones de costa, sierra y selva, y 27 zonas de vida.
- 283 lagunas con 1,010 hectáreas de espejos de agua.
- 19 especies endémicas de aves.
- 2,699 especies de flora silvestre.
- 948 endémicas de flora.
- 9 especies endémicas de mamíferos.
- 280 tipos de papas nativas.
- 1 Parque Nacional (Cutervo).
- 1 Santuario Nacional (Tabaconas Namballe).
- 1 Refugio de Vida Silvestre (Bosques Nublados de Udima).
- 1 Bosque de Protección (de Pagaibamba).
- 1 Coto de Caza (Sunchubamba).
- 1 Zona Reservada (Chancaybaños).
- 3 Áreas de Conservación Privada (Chaparrí, con Lambayeque, Gotas de Agua I y Gotas de Agua II).

(Fuente: Gobierno Regional de Cajamarca y SERNANP).

//La guerra contra el Unkáju

Al principio de los tiempos, Unkáju (cangrejo de río), se enfrentaba a Tsukanká, (tucanes). El cangrejo era la madre del agua. Desde el principio vivía domesticando el agua. Los tucanes, Báshu (paujiles), Uwáchau (pavas de monte), Kúyu (pavas del monte), Píninch (tabaqueros)... todos los que hoy son aves de caza antes eran gente y el cangrejo los exterminaba. El cangrejo estaba orgulloso de comer tanta gente. *¿Por qué nos extermina y nosotros nunca podemos matarlo?* – se preguntaban. Muchos morían. Los supervivientes se reunieron llevando sus lanzas. Se fueron a pelear contra el cangrejo. Cuando se acercaban donde vivía el cangrejo, *¡Ataquemos!* – decían. Diciendo eso, el cangrejo se daba cuenta de lo que pasaba y mandaba a Kátsaip (hormigas shitaraco, marabunta). Y haciendo reventar el agua inundaba a los tucanes hasta la cintura y así quedaban parados. Entonces, Kamít (pez paco), Kánka (pez boquichico), Wámpi (pez sábalo macho), Tunkáe (pez zúngaro)... clavaban sus lanzas en el vientre de los tucanes y los mataban. Mataron a los tucanes, a los paujiles, a las pavas... Tanto los exterminaron que ya no levantaban la cabeza. Entonces invitaron a la guerra a Túwich (loros pibichos), a Tíiju (pajarito que hace su nido en el árbol tangarana), a Shíik (que lo hace en la tierra), a Ñánkun (armadillo gigante), a Shushuí (armadillo pequeño)... todos esos animales que ahora son flojos, también fueron flojos cuando eran gente. A todos ellos invitaron a la guerra diciéndoles: *Cuñados, ayúdennos. Cuando queremos matar al cangrejo, nos extermina a todos. ¿Por qué nos sucederá esto?* – decían. Entonces llegaron a la casa del cangrejo. Aquí vive el cangrejo. Los animales excavadores se metieron en la tierra. Por allá y por acá se metieron, escarbando, rompiendo con mucho trabajo las gruesas raíces de los árboles y así llegaron a tocar la base de las tinajas de la casa del cangrejo. Cuando ya estaba todo preparado y sintieron la madrugada, cuando amaneció bien para que el cangrejo no pudiera escapar, atacaron. Después que mataron al cangrejo decían: *Si desde el principio hubiésemos invitado a nuestros cuñados que parecían inútiles para la guerra, mucho antes hubiéramos matado al cangrejo y no nos hubieran exterminado.* Regresaron y llegaron a una casa grande construida con palmera huasaí. Machín (mono fraile) conjuró para que la casa fuese bien grande. Acá se reunieron todos los supervivientes para festejar la victoria sobre el cangrejo. Los que habían estado en la guerra llegaron a la casa grande. Redujeron las cabezas cortadas y celebraron la fiesta (Tsantsa) y ahí estuvieron bailando. Etsa, el Sol, dirigía la fiesta.

(Versión extraída de Duik Múum... Universo mítico de los aguarunas. Tomo I)

//Amazonas

La región Amazonas se ubica al nor oriente del territorio peruano, tiene un área de 36,540 km² y constituye el 3,4% del total de la superficie del territorio nacional y el 4,8% de la Amazonía peruana. Limita hacia el norte con Ecuador, al este con las regiones de Loreto y San Martín, al sur con San Martín y la Libertad, y al oeste con Cajamarca y Ecuador.

Esta es la región del Perú donde más perfectamente se mezclan la sierra con la selva, aquí se distinguen dos subregiones diferenciadas, la Andina, ubicada en el sur, que comprende cerca del 27% del territorio, con ecosistemas de ceja de selva, entre los 3,800 y 1,900 msnm, y la Amazónica, que abarca el 73% restante, con ecosistemas de selva alta y baja, entre los 1,900 y 140 msnm. De las imponentes cordilleras de Cóndor, Central y Campanquiz nacen los ríos que convergen en el Marañón, la 'serpiente de oro': Huayllabamba (afluente del Huallaga), Utcubamba, Chiriaco – Imaza, Nieva, Cenepa y Santiago. El Marañón atraviesa con gran potencia la región de sur a norte, hasta estrecharse en el pongo de Manseriche y atravesarlo con furia para, más abajo y tras unirse con el río Ucayali, formar el Amazonas.

>>> Formas de vida

Amazonas es una región privilegiada en la que se encuentran 21 zonas de vida de un total de 84 de todo Perú. Los bosques presentan variaciones fascinantes con la altura y en este lado del país las alturas son muy diversas. Los árboles van haciéndose más bajos a medida que aumenta la altitud. A la par, con la altura crece el número de epífitas –musgos, líquenes, helechos, orquídeas y otras especies de flora aérea que utiliza las ramas de los árboles y otras plantas como apoyo– debido al incremento de la humedad. Siendo esta una región tan variada, centraremos nuestra atención en la inmensurable riqueza de los bosques de neblina.

Por la presencia de los Andes tropicales, muestra características climáticas, geológicas y ecológicas especiales, que se concentran en ecosistemas aislados, no presentes en el resto de la Amazonía peruana. El valle del río Marañón es un importante área de endemismo de aves. En Amazonas existen varias Áreas Naturales Protegidas como la Zona Reservada Santiago Comaina y la Zona Reservada Cordillera de Colán, y un elevando número de Áreas de Conservación Privada (ACP).

Entre Pomacochas y el Alto Mayo hay grandes montañas entre la niebla, donde viven especies que parecen sacadas de un cuento encantado. La "Ruta de la niebla", llamada así porque la zona se caracteriza por albergar bosques de neblina, conformada por la Servidumbre Ecológica de Huembo, en donde se puede hallar al colibrí cola de espátula o colibrí maravilloso; el ACP Abra Patricia, que alberga a la lechucita bigotona; y el ACP Corosha, hábitat del mono choro de cola amarilla.

>>> Áreas Naturales Protegidas

La Cordillera de Colán es uno de los ramales de la cordillera oriental de los Andes peruanos comprendidos en la Depresión de Huancabamba. Esta área de más de 64 mil hectáreas, con altitudes entre 260 y 3,500 msnm. Entre sus ecosistemas especiales está el bosque de neblina. El alto índice de endemismos y la capacidad generadora y de agua de estos bosques son los valores ambientales más importantes del área. La atención de científicos hacia esta zona reservada se debe al redescubrimiento del mono choro cola amarilla en 1974, con estudios posteriores que también evidenciaron la inmensa riqueza de aves en el macizo de Colán, donde se registraron 470 especies de aves, con 7 especies endémicas como la famosa lechucita bigotona. Al norte y noroeste de Cordillera de Colán viven comunidades nativas awajun, las principales motivadores de la conservación de esta magnífica selva.

Una muestra valiosa de diversidad cultural la tiene la Reserva Comunal Tuntanain (RCT), de más de 94 mil hectáreas y altitudes entre los 300 y los 2,150 msnm, su paisaje es principalmente montañoso con pliegues y crestas empinadas donde se encuentra un bosque alto cargado de bromeliáceas, orquídeas, lianas y bejucos. Los tallos de casi todos los árboles están tapizados y envueltos por abundantes epífitas y trepadoras, sustento de una diversidad biológica abundante. Aquí viven animales como la sachavaca, el pichico y la pacarana. Además la RCT alberga áreas de importancia cultural y religiosa para los habitantes de las comunidades nativas colindantes, en su mayoría (92%) del grupo étnico lingüístico jíbaro, cuyos habitantes realizan actividades tradicionales de caza, recolección y agricultura, principalmente para el autoconsumo.

Descubrir los bosques de niebla de la región Amazonas, ubicados por encima de los 2 mil metros sobre el nivel del mar, es fascinante. En ellos viven especies únicas en el mundo y son reservas extraordinarias de agua para el planeta. Esta riqueza atrajo a Constantino Auca, quien buscó ayuda dentro y fuera del Perú y decidió crear el ACP Abra Patricia en el año 2006, en el límite entre San Martín y Amazonas, colindante con el Bosque de Protección Alto Mayo. Después de casi 10 años de trabajo intenso, Tino ha logrado proteger a tres especies que ahora son símbolo de las comunidades que se han involucrado en el proyecto: el hermosísimo colibrí cola de espátula, la lechucita bigotona y el mono choro de cola amarilla. El colibrí cola de espátula es una especie endémica del Perú, eso significa que este maravilloso animal no existe en ningún otro lugar del mundo y se calcula que solo viven 600 ejemplares.

En el Perú, uno de los países con mayor biodiversidad en el mundo, cada año crece más el turismo de observación de aves. Constantino Auca vio la oportunidad y construyó el Owlet Lodge, el primer albergue en medio del bosque nuboso de Abra Patricia, adonde llegan investigadores en busca de la lechucita bigotona, una lechuza muy pequeña y especial que ha sido nominada entre las 7 maravillas de especies amenazadas en el mundo. Esta ave es endémica de las regiones San Martín y Amazonas.

Este bosque de niebla también es el hábitat del mono choro cola amarilla, buscado con obsesión por biólogos y especialistas, ya que este es único lugar del mundo donde se le puede ver. El mono choro cola amarilla es uno de los 25 monos más amenazados del mundo. Este gracioso y sociable animal es el mono más grande que tenemos en el Perú, y llega a pesar más de 10 kilos en su edad adulta. Cuidar su hábitat es una tarea urgente.

Sam y Noga son una pareja de extranjeros que fundaron la ONG Neotropical Primate Conservation en el año 2007 para promover la conservación del mono choro cola amarilla, críticamente amenazado por la destrucción de los bosques. La mística y el empuje de Tino se han contagiado a las comunidades vecinas al bosque de Abra Patricia.

<<<

La Tayra o **Hurón** (*Eira barbada*), el **Añuje** (*Dasyprocta punctata*) y el **Conejo Silvestre** (*Sylvilagus brasiliensis*) viven en los bosques de Amazonas. El primero es un depredador de los gallineros y animales menores de crianza, el Añuje y, en menor medida, el Conejo son objetivo para los cazadores para su consumo posterior.

Colibrí Maravilloso. De esta manera también se le conoce al **Colibrí Cola de Espátula** (*Loddigesia mirabilis*), endémico de bosques muy específicos de Amazonas y San Martín. Los espectaculares machos poseen una cola formada por dos plumas exteriores que se mueven independientemente, hasta cruzarse, en los bailes y cortejos que hacen con las hembras.

<<<

Fuertes, bellos y diminutos. Los colibríes son animales muy territoriales que se alimentan de néctar. Necesitan una gran cantidad de energía, que obtienen de esa sustancia azucarada que se encuentra en las flores, para poder mover a gran velocidad sus alas.

En la otra página **Colibrí Pico Espada** (*Ensifera ensifera*), arriba **Colibrí de Oreja Violeta de Vientre Azul** (*Colibri coruscans*), y junto a estas líneas **Ángel del Sol Real** (*Heliangelus regalis*).

>>>

Pava Ala de Hoz
(*Chamaepetes goudotii*).

<<<

Pava Carunculada
(*Aburria aburri*).

>>>

1. **Espatulilla de Jhonson**
(*Poecilotricus luluae*).

2. **Tucancillo Esmeralda**
(*Aulacorhynchus prasinus*).

3. **Paloma Peruana**
(*Patagioenas oenops*).

4. **Tangara de Garganta Amarilla**
(*Iridosornis analis*).

5. **Tangara de Cuello Azul**
(*Tangara cyanicollis*).

6. **Periquito de Cara Amarilla**
(*Forpus xanthops*).

7. **Carpinterito de Pecho Jaspeado**
(*Picumnus steindachneri*).

8. **Pato de los Torrentes**
(*Merganetta armata*).

9. **Tangara Verde Esmeralda**
(*Chlorornis riefferii*).

1

2

3

Foto // HEINZ PLENGE PARDO

4

5

6

7

8

Foto // HEINZ PLENGE PARDO

9

El departamento de Amazonas es especialmente rico en especies de anfibios. Concentra casi el 20% de las especies endémicas que existen en el Perú.

En el Perú existen más de 3 mil especies de orquídeas de las que unas 900 se encuentran en el departamento de Amazonas, como esta *Epidendrum sp.*

Los **Lepidópteros** pueden ser diurnos (conocidos como mariposas) o nocturnos (conocidos como polillas). Después de los coleópteros o escarabajos, es el grupo de insectos más numeroso.

Los ojos compuestos de este lepidóptero están formados, a su vez, de muchos ojos simples. Esta morfología le permite tener una visión en mosaico muy desarrollada, actuando rápidamente frente a cualquier estímulo visual externo.

Entre los ojos se encuentra la espiritrompa, una larga trompa que suele estar enrollada y que se estira para alimentarse o recibir estímulos de alrededor. También, junto a los ojos, se ubican las antenas.

<<<

Posada sobre una hoja, los llamativos colores de esta polilla le sirven como protección frente a los depredadores. Sus antenas funcionan como órganos del tacto, el olfato y la audición.

Los insectos de estas y las siguientes páginas tienen en común que poseen tres pares de patas, dos pares de alas (en ocasiones atrofiadas o faltantes) y un par de antenas. Es el grupo de animales más numeroso que existen en el planeta.

La IIRSA Norte acompaña serpenteante al río Utcubamba. Nuestro viaje continua hacia el departamento de San Martín, mientras que este río sigue aguas abajo hasta desembocar en el Marañón.

>>> Cifras de biodiversidad de Amazonas:

- 36,540 km² (equivalente al 3.4% del territorio nacional).
- 21 zonas de vida diferentes.
- 36 especies de aves endémicas.
- Áreas Naturales Protegidas:
  - Parque Nacional Ichigkat Muja - Cordillera del Cóndor.
  - Santuario Nacional Cordillera de Colán.
  - Reserva Comunal Tuntanain.
  - Reserva Comunal Chayu Nain.
  - Zona Reservada Río Nieva.
  - Zona Reservada Santiago Comaina (con Loreto).
  - Área de Conservación Privada Huiquilla.
  - Área de Conservación Privada San Antonio.
  - Área de Conservación Privada Abra Patricia Alto Nieva.
  - Área de Conservación Privada Tilacancha.
  - Área de Conservación Privada Hierba Buena Allpayacu.
  - Área de Conservación Privada Copallín.
  - Área de Conservación Privada Milpuj - La Heredad.
  - Área de Conservación Privada Huaylla Belén Colcamar.
  - Área de Conservación Privada Moliopampa.
  - Área de Conservación Privada Los Chilchos.
  - Área de Conservación Privada Berlín.
  - Área de Conservación Privada Las Pampas del Burro.
  - Área de Conservación Privada Cavernas de Leo.
  - Área de Conservación Privada Llamapampa - La Jalca.

>>> Información:

Áreas Naturales Protegidas

- www.sernanp.gob.pe
- www.conservamospornaturaleza.org

(Fuente: Gobierno Regional de Amazonas, BIOAMAZ, ECOAN y SERNANP).

//El origen del nombre Chazuta

A la llegada a la selva de unos hombres guerreros llamados chancas y pocras, al mando de sus valerosos generales, los motilones no vieron con agrado la presencia de estos pueblos aguerridos y, temerosos de ser sometidos a ellos, muchos grupos lograron huir a otros lugares. Un grupo de motilones, dirigidos por unos brujos, y varios tigres amaestrados que les servían de guías, se internaron selva adentro en busca de otro lugar que les ofreciera mejores condiciones de vida, más que todo tranquilidad, en la que ellos estaban acostumbrados a vivir. Caminaron montaña tras montaña, explorando, hasta que los tigres enfilaron hasta la cima del cerro Huayra – Purina. En este lugar, los nativos sintieron la frescura del clima y el aire frío juguetón que corría. Les daba la impresión de estar en su propia tierra. Desde esta cima divisaron una cercana planicie (Chale – Pampa) y por el otro extremo proyectarse un gran valle. Retornaron entonces y trajeron a los suyos. Primero se ubicaron en Chale – Pampa, a orillas de la quebrada Chazutayacu. El relato cuenta que en poco tiempo los motilones ocuparon este lugar, ya que a continuación exploraron todo el recorrido de la quebrada y llegaron hasta la misma desembocadura. Entonces les pareció ideal el sitio debido a la abundancia de pesca y fauna. Luego reunieron a sus familiares y se instalaron cerca al lugar denominado Pasana – Poza dándole el nuevo nombre de Cauzo, del quechua kawsak, que quiere decir vida o vivir.

(Versión extraída de Chazuta. Historia, cultura y tradición)

//San Martín

El tramo de la IIRSA Norte que recorre el departamento de San Martín incluye varias de las zonas más boscosas de toda la carretera, por ejemplo los Bosques de Protección de Alto Mayo que cubren montañas y valles creando una superficie perfectamente uniforme de verde infinito. La superficie forestal no solo indica una rica biodiversidad, sino que incluye ecosistemas muy especiales como nacientes de ríos y quebradas vitales para las ciudades ubicadas en las partes bajas, iniciativas de conservación privada de manejo del territorio y sus recursos, y zonas de vida poco frecuentes en otras partes del país.

>>> Ecosistemas

El territorio de San Martín viene marcado por dos claras franjas, la subandina, entre los 250 y 3000 metros, y la amazónica, correspondiente a las planicies entre los 150 – 250 metros de altura. En el primer caso, se define un territorio con clara personalidad geológica que favorece la presencia de caídas de agua, cuevas, termalismos y focos de endemismo muy especiales en flora y fauna. En el segundo abandonamos los últimos contrafuertes andinos para transcurrir, junto al río Huallaga, hacia los grandes planos amazónicos. La montaña y la selva. Lugares imbuidos por grupos nativos de origen Quechua y pobladores herederos de riquísimas tradiciones culturales, gastronómicas y musicales.

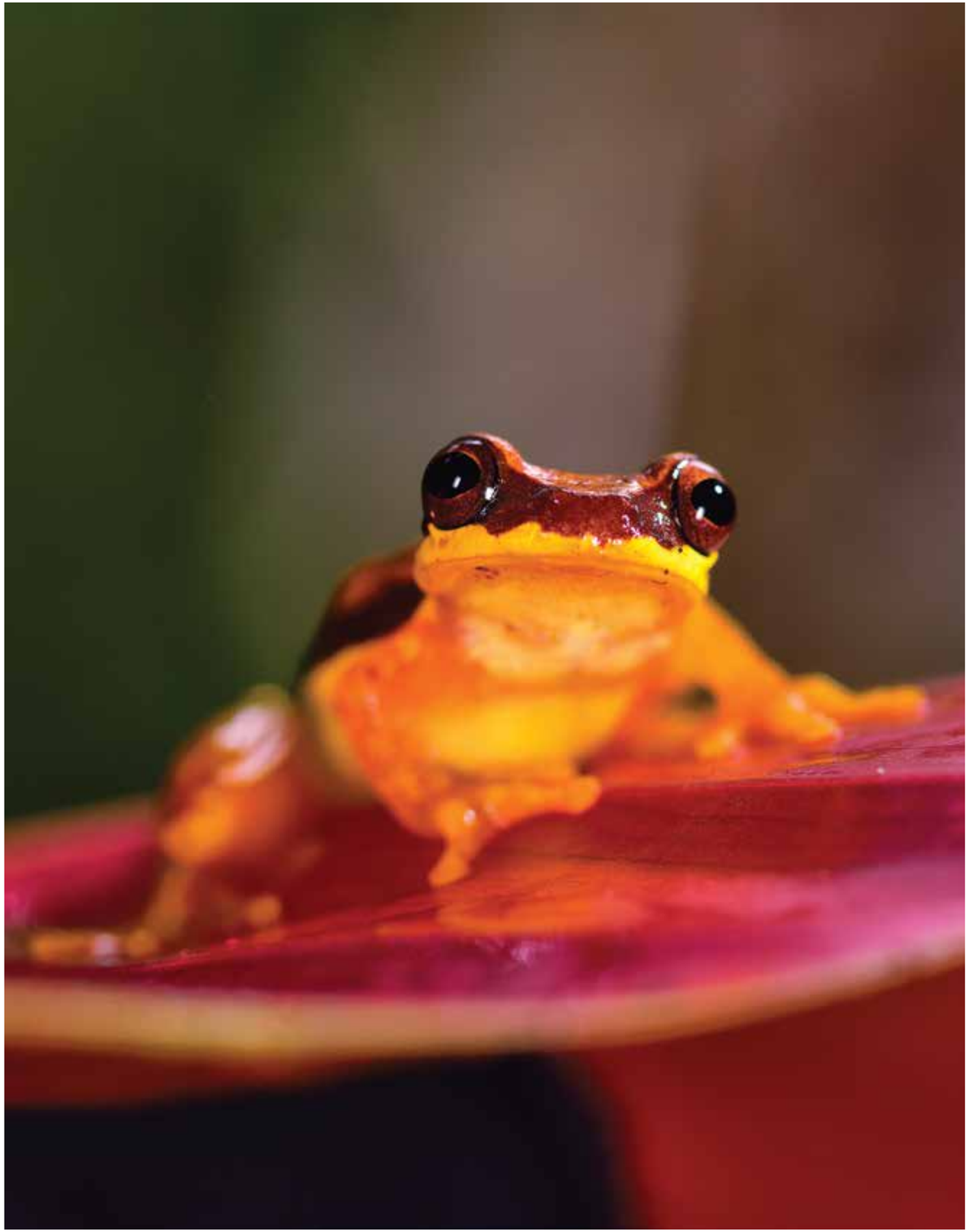
>>> Áreas Naturales Protegidas

En San Martín hay dos Parques Nacionales muy importantes a nivel nacional por sus características. El Río Abiseo y Cordillera Azul. El primero, con casi 275 mil hectáreas, conserva bosques de nubes y ceja de selva donde viven el oso de anteojos y el puma, y animales que parecen fantásticos como el colibrí maravilloso, el gallito de las rocas, el mono choro cola amarilla y la lechucita bigotona. Estos bosques ya maravillaron antes a otros grupos humanos, por eso el Parque Nacional también conserva sitios arqueológicos como el Gran Pajatén. Cordillera Azul tiene más de un millón 300 mil hectáreas de superficie, gran parte selva alta intocada y con relieves montañosos extremos. Es un parque único en el mundo y poco estudiado, donde también hay grupos de no contactados de la familia Cacataibo. Posee más de 800 especies de aves, algunas exclusivas del sitio como el Barbudo de Franja Escarlata, y una gran riqueza en palmeras, orquídeas y helechos. Su manejo está concesionado al Centro CIMA y en su gestión participa directamente la población local.

Hay otras áreas menores pero que conservan ecosistemas muy particulares, como los cerros y cataratas de Cordillera Escalera, o los rebuscados bosques de renacos y aguajes de Tingana. Los pobladores de estos lugares, familias asentadas hace varias generaciones, han abandonado sus prácticas de caza y tala para cuidar el bosque, ofreciendo excelentes experiencias de ecoturismo y conservación en áreas declaradas como protegidas.

La Cordillera Escalera, posee una geografía muy accidentada, con altitudes que van desde los 180 a los 2000 msnm, donde se encuentra por ejemplo la comunidad de Julianpampa, los primeros moradores en llegar en 1979. Sus elevadas cumbres destacan en un entorno natural que se va volviendo cada vez más plano a medida que se recorren los valles que rodean Tarapoto. La cordillera establece los límites entre los últimos contrafuertes de los Andes y los grandes llanos amazónicos que empiezan a transitarse a medida que nos dirigimos hacia Yurimaguas. Esta geografía es lo que favorece la gran diversidad de plantas y animales que conserva el lugar. Su territorio tiene una personalidad definida por caídas de agua, paredes verticales cubiertas de vegetación, varias especies de ranas venenosas de gran belleza, osos de anteojos y gallitos de las rocas, y el río Shilcayo que alimenta a la ciudad de Tarapoto y a las comunidades que la rodean. Es una zona tan especial que conserva muchos endemismos, como la tortuga negra o la tangara del Huallaga, además de 30 anfibios y 10 reptiles exclusivos del sitio. También hay pumas, venados, otorongos, osos hormigueros y una larga lista de plantas y animales, coexistiendo especies de la sierra y las selvas alta y baja en ambientes muy húmedos.

Anderson Cabrera es uno de los guías de Tingana. Con él se navega en canoa durante varias horas por el río Avisado. El río es tan estrecho que, estirando los brazos, casi se pueden tocar las dos orillas. El silencio se rompe con los gritos de los monos y las aves. Las orillas están repletas de dos tipos de renaco, un árbol que ocupa todo lo que le rodea con la emisión de miles de raíces aéreas: el chullaqchaqui renaco y el huascar renaco. El primero es medicinal, el segundo no. Son los árboles que se levantan en las orillas del río. Forman una red extensa y cerrada de ramas y raíces donde viven monos, serpientes, el erizo al que llaman casha cushillo, nutrias, tucanes y aves de todos los colores. Anderson, y las familias que cuidan esta Área de Conservación de Aguajales y Renacales del Río Alto Mayo – Tingana a dos horas de Moyobamba, tienen un saber enciclopédico del bosque y de sus habitantes. En ese saber se recogen múltiples aspectos de la ecología, la reproducción, los cantos, los usos que se hacen de ellos, la sicología y los mitos acerca de las plantas y los animales que llenan estos bosques. Entre ellos el Mono Tocón de San Martín, la especie endémica de la región.



<<<

Mamíferos del bosque. El **Mono Araña** o **Maquisapa** (*Ateles belzebuth*) vive en grupo y se les distingue porque les falta el dedo pulgar. Arriba, el **Achuni** o **Coatí** (*Nasua nasua*) usa su cola y sus poderosos colmillos para defenderse. Abajo, el **Mono Choro de Cola Amarilla** (*Lagothrix flavicauda*), endémico del Perú y en estado crítico según UICN.

Las orquídeas blancas son conocidas normalmente como **Golondrina** (*Cattleya rex*). Esta orquídea es emblemática del Perú y el símbolo de Moyobamba.

Foto // HEINZ PLENGE PARDO

<<<

La naturaleza a colores. Las orquídeas se llenan de forma y color para atraer a animales que les sirva como polinizadores o para ahuyentar a potenciales depredadores. A la izquierda **orquídea Mariposa** (*Psychopsis versteegianum*) y a la derecha *Phragmipedium peruvianum*.

Colibrí Cola de Raqueta
(*Ocreatus underwoodii*).

1. **Zafiro de Cola Dorada** (*Chrysuronia oenone*).

2. **Colibrí de Pico Largo** (*Heliomaster longirostris*).

3. **Ermitaño de Koepcke** (*Phaethornis koepckeae*).

4. **Coqueta de Cresta Rufa** (*Lophornis delattrei*).

5. **Ermitaño del Planalto** (*Phaethornis pretrei*).

La Lechucita Bigotona (*Xenoglaux loweryi*) es un ave sumamente rara, presente en muy pocas localidades y endémica de las selvas de San Martín, donde se la ve en los Bosques de Protección Alto Mayo y de Amazonas.

El **Gallito de las Rocas** (*Rupicola peruvianus*) es el ave emblemática de los bosques de nubes y la selva alta. Se alimentan de frutos, y los machos, como el de la fotografía, realizan complejas danzas y cantos de cortejo a las hembras. El departamento de San Martín posee una gran riqueza en aves, con 814 especies y un alto número de endemismos.

>>>

1. **Buco Acollarado**
(*Bucco capensis*).

2. **Polla de Agua Morada**
(*Porphyrio martinica*).

3. **Búho de Anteojos**
(*Pulsatrix perspicillata*).

4. **Tangara Azuleja**
(*Thraupis episcopus*).

5. **Hormiguero de Plumón Blanco**
(*Pithys albifrons*).

6. **Trogón de Dorso Verde**
(*Trogon viridis*).

7. **Tangara de Bufanda Amarilla**
(*Iridosornis reinhardti*).

8. **Tangara de Vientre Amarillo**
(*Tangara xanthogastra*).

9. **Buco de Pecho Blanco**
(*Malacoptila fusca*).

10. **Tucancillo de Collar Dorado**
(*Selenidera reinwardtii*).

11. **Perdiz Chica**
(*Crypturellus soui*).

La franja subandina del departamento de San Martín, favorece la creación de cataratas y cuevas en los cerros de los últimos contrafuertes de los Andes. Dentro de las cuevas viven diferentes especies de animales en condiciones extremas de oscuridad y humedad. En la imagen, interior de la cueva Palestina, junto a Nuevo Cajamarca y muy cerca a la IIRSA Norte.

El Área de Conservación Regional Cordillera Escalera conserva un alto número de especies venenosas de anfibios, que se distinguen por sus llamativos colores (negro, amarillo, rojo y azul). En la foto ejemplares *Dendrobates* cuya piel produce altos niveles de alcaloides muy venenosos.

En esta página, **Rana de Árbol Amarilla** (*Dendropsophus rhodopeplus*). En la otra página, ejemplar de **Rana Verde de Árbol** (*Hypsiboas granosus*), venenosísima **Rana Fantástica** (*Dendrobates fantasticus*) de color rojo y negro, y la **Rana Venenosa Marrón** (*Phobobates hahneli*) que produce de uno a tres silbidos cuando canta. Todas ellas habitantes de Cordillera Escalera.

>>>

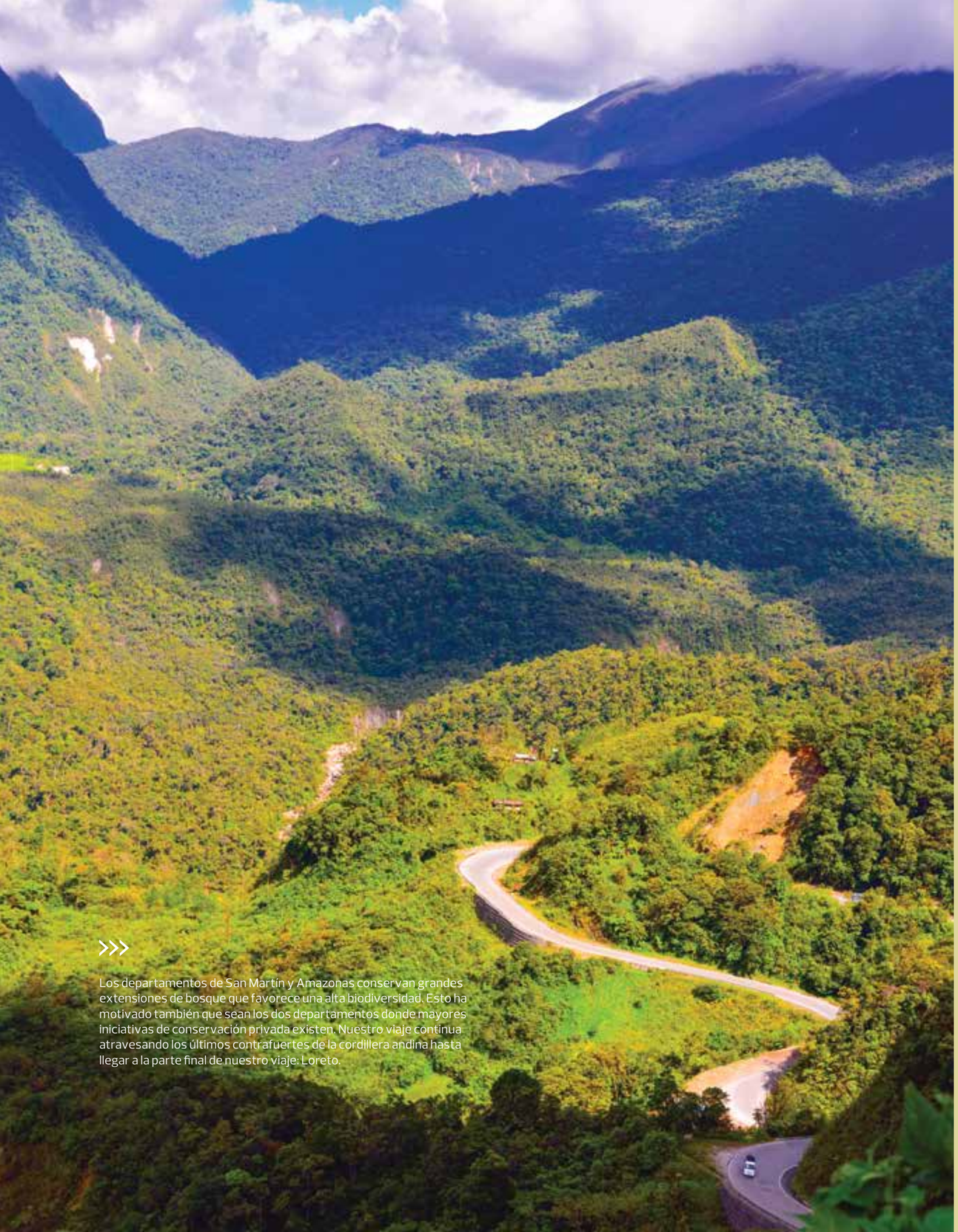
La Salamandra Gigante
(*Thecadactylus rapicauda*).

<<<

Ejemplar de **Anolis Común**
(*Anolis trachyderma*).

>>>

Las espléndidas armaduras de la **Motelo Negra** (*Geochelone carbonaria*), siempre formada de 13 placas óseas, y el **Escarabajo Rinoceronte** (*Oryctes sp*), uno de los animales más fuertes del planeta, les protege de depredadores. En cambio, la **Polilla Diurna** (*Urania leilus*) usa sus llamativos colores para asustar a potenciales enemigos.



>>>

Los departamentos de San Martín y Amazonas conservan grandes extensiones de bosque que favorece una alta biodiversidad. Esto ha motivado también que sean los dos departamentos donde mayores iniciativas de conservación privada existen. Nuestro viaje continua atravesando los últimos contrafuertes de la cordillera andina hasta llegar a la parte final de nuestro viaje: Loreto.

>>> Cifras de biodiversidad de San Martín:

- Superficie del departamento: 51,253 km² (6.5% de toda la Amazonía peruana).
- 13 zonas de vida y 8 de transición (APECO).
- 3,827 especies de plantas con flores.
- 544 plantas endémicas.
- 814 especies de aves.
- 123 especies de mamíferos.
- 166 especies de reptiles (10 endémicos).
- 123 especies de anfibios (30 endémicos).
- Áreas Naturales Protegidas:
  - Parque Nacional Cordillera Azul (con Loreto, Ucayali y Huánuco).
  - Parque Nacional del Río Abiseo.
  - Bosque de Protección Alto Mayo.
  - 8 Áreas de Conservación Regional (ACR).
  - 31 Áreas de Conservación Municipal (ACM).
  - Áreas de Conservación Privada Tambo Ilusión.
  - Áreas de Conservación Privada Juninque.
  - Áreas de Conservación Privada Larga Vista I.
  - Áreas de Conservación Privada Larga Vista II.
  - Áreas de Conservación Privada Pucunucho.
  - Áreas de Conservación Privada Ronsoco Cocha.

>>> Información:

ACR Cordillera Escalera:

- Asociación de Protección de Flora y Fauna. En Facebook. T. 942986954 / (042) 532063 / asociacionflorayfauna@gmail.com
- CEREALIAS. En Facebook. www.cereliasperu.com / cereliasperu@gmail.com

Área de Conservación Tingana: www.tingana.org

Áreas Naturales Protegidas: www.sernanp.gob.pe / www.conservamospornaturaleza.org / www.cima.org.pe

Otras referencias de interés:

- Proyecto Mono Tocón de San Martín (endémico). www.monotocon.org
- Proyecto Especial Huallaga Central y Bajo Mayo. www.pehcbm.gob.pe
- Waqanki. Centro de Investigación e Interpretación de Orquídeas. www.waqanki.com
- Jardín Botánico de Moyobamba. www.jardinbotanicomoyobamba.com

(Fuente: Gobierno Regional de San Martín, SERNANP y PROAMAZONÍA).

//Cumpanamá, el pájaro carpintero y la canoa

En el tiempo antiguo, Cumpanamá (que dicen que era muy poderoso y quería ayudar a la gente) estaba haciendo una canoa. Mientras estaba raspando la madera con la azuela, vino esa ave que nosotros ahora llamamos Carpintero y le preguntó:

– *¿Qué haces?*
– *Estoy haciendo una canoa.* Le respondió Cumpanamá.
– *Te ayudo en tu trabajo, dame tu azuela.* Le dijo.
Cumpanamá estaba de acuerdo y se la dio.
– *Dame tu camiseta también.* Dijo. Y se la dio. Se la puso. Le pidió la gorra y también se la dio, se la muda a la cabeza.
Comenzó a raspar con la azuela, después de raspar por un tiempo, rápido se convirtió en Pájaro Carpintero, voló a un árbol llevando la azuela, la camiseta y la gorra.
– *No hagas eso*, dijo Cumpanamá. *Ven y dame mi azuela rápido.* Le dijo.
Pero el Carpintero no quiso volver, no volvió, sino que se llevó todo arriba. Por eso Cumpanamá le maldijo.
– *Desde ahora tú vas a sufrir para encontrar tu comida, aunque los árboles son duros, debes agujerearlos, así, sufriendo vas a encontrar gusanos para comerlos.* Le dijo.
El Carpintero llevó la gorra de Cumpanamá, por eso tiene una cabeza roja, tiene pecho blanco, porque llevó la camiseta blanca, el pico largo, porque se llevó la azuela de Cumpanamá. Por eso le maldijo, tienes que agujerear árboles aunque sean duros.

(Versión extraída de mitoyleyenda.wordpress.com)

//Loreto

La región Loreto se ubica al norte y noroeste del Perú. Sus límites son: por el norte Ecuador y Colombia, por el este Brasil; por el sur Ucayali y por el oeste Amazonas y San Martín. Su superficie es de 368,851.95 km², con altitudes entre los 70 y los 220 msnm. Es la región peruana de mayor superficie y representa aproximadamente el 29% del territorio. La temperatura oscila entre los 24 y 26°C, pudiendo llegar a 40 en época seca (junio a setiembre). La humedad en Loreto suele situarse por encima del 80% debido a las intensas lluvias que caen todo el año. La combinación de estos factores extremos favorece la descomposición de la materia orgánica y su rápido aprovechamiento por los organismos vivos. Este es el gran secreto de la exuberancia de los bosques amazónicos, que crecen en suelos pobres pero en los cuales la materia orgánica se recicla a un ritmo muy acelerado. Por eso en estos bosques la mayor riqueza no se encuentra en los suelos sino en los árboles.

El río Amazonas se origina en los Andes peruanos. Hasta hace muy poco se consideraba al nevado Mismi, ubicado en el Colca (Arequipa) como el lugar de su nacimiento. Una reciente expedición auspiciada por National Geographic (2014) ha ubicado su origen en las partes altas del departamento de Ancash. Lo cierto es que, después de viajar por los contrafuertes de la cordillera andina, atraviesa extensas selvas tropicales en un recorrido de más de 6,400 kilómetros lo que lo convierte en el río más largo y caudaloso del mundo. Tiene más de 500 ríos afluentes que son navegables, una profundidad promedio de 50 metros y un ancho que varía entre los 4 y 6 km en su parte final. El Amazonas, descubierto en 1542 por el español Francisco de Orellana, conforma una enorme red hidrográfica única por su dimensión y gran caudal.

>>> Formas de vida

Los bosques de Loreto tienen una compleja estructura vertical, como consecuencia de las grandes diferencias en las condiciones ecológicas y en la cantidad de luz que reciben. El estrato más alto de este bosque es el de las coronas emergentes, con árboles de 40 a 60 m de alto, que sobresalen por encima del "techo" del bosque en forma de paraguas. Aquí, en estas alturas, el águila arpía y la boa verde van en busca de su alimento favorito: los monos y perezosos.

Si nos descolgamos como zarigüeyas de lo alto hacia lo más bajo encontraremos el siguiente estrato, el de las coronas continuas, con árboles de 25 y 35 m de alto, cuyas copas se entrelazan. Aquí viven guacamayos, tucanes, picaflores, loros y lagartijas. Otro estrato lleno de vida (todo está vivo en la selva baja) es el de los troncos, entre los 20 y 25 m de alto, hogar de animales arborícolas que han desarrollado adaptaciones especiales para sujetarse, como la cola prensil. Estos son la ardilla, el mono aullador, el ocelote, la rana, el oso hormiguero, el vampiro y el pájaro carpintero. Casi tocando el suelo tenemos al sotobosque, que recibe apenas el 1% de luz que filtran las coronas emergentes. Este estrato, en penumbra permanente, alberga a los mamíferos más grandes de la selva baja como el jaguar, el tapir, el sajino y la sachavaca. Por último, luego de un descenso que se inició a 60 metros, caemos en tierra firme y pisamos el suelo. Bajo la capa de materia orgánica muerta (hojas, musgos, frutos caídos, ramas, hongos) que suele cubrir el piso del bosque, encontramos un ejército de insectos, ciempiés, caracoles, lombrices y arañas.

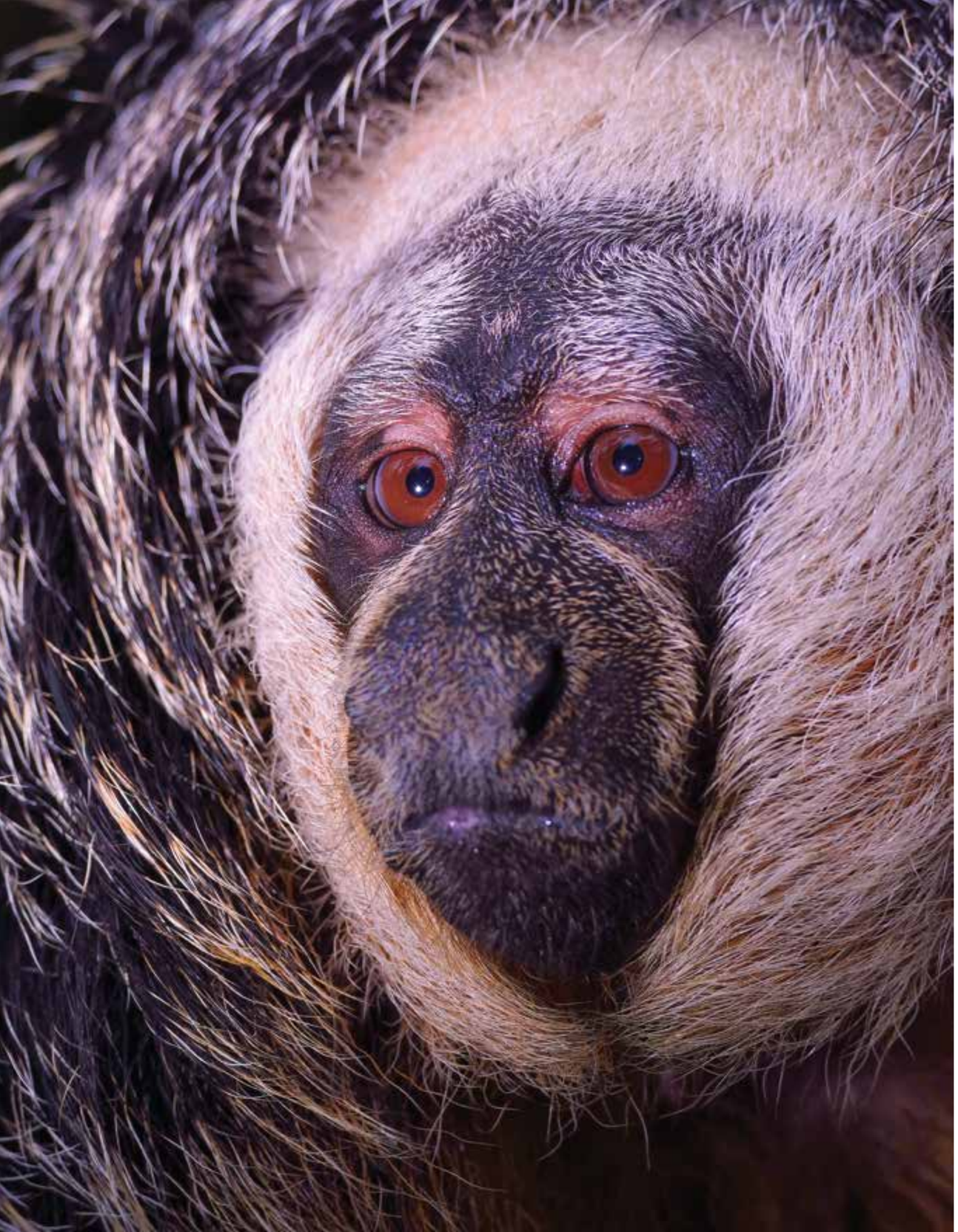
Áreas Naturales Protegidas

La Reserva Nacional Pacaya Samiria comprende gran parte de las provincias de Loreto, Requena, Ucayali y Alto Amazonas, tiene 2 millones 80 mil hectáreas, es una de las más grandes del país y de Sudamérica. Tiene una gran diversidad biológica: 449 especies de aves, 102 especies de mamíferos (entre ellas el delfín rosado), 69 especies de reptiles, 58 especies de anfibios, 256 especies de peces y 1,024 especies de plantas silvestres y cultivadas. La reserva es refugio de diversas especies amenazadas o en peligro de extinción como la charapa, el maquisapa, el lobo de río, el guacamayo rojo y el cedro, entre otros. Aquí existen diversos proyectos de protección como el repoblamiento de las charapas y las taricayas en playas artificiales de la reserva que desarrollan las comunidades locales. Además, varias de ellas, como la comunidad Yarina, se han organizado para ofrecer excelentes experiencias de ecoturismo amazónico.

La Reserva Nacional Allpahuayo – Mishana, de apenas 58,000 hectáreas, protege la mayor concentración de bosques de arena blanca o varillales conocida en la Amazonía peruana, donde viven numerosas especies únicas de plantas y animales. También protege una muestra de los bosques inundables por las aguas negras del Nanay, únicos en el bosque tropical peruano. En esta reserva se han registrado más de 1,780 especies de plantas, 522 especies de mariposas, 155 especies de peces, 83 especies de anfibios, 120 especies de reptiles, 476 especies de aves y 145 especies de mamíferos.

El **Huapo Colorado** o **Uacarí Calvo** (*Cacajao calvus*) vive en grupos en zonas inundables de la Amazonía. Se alimenta de hojas, frutos y semillas que recoge en los árboles más altos.

En Perú existen 39 especies de primates de las que tres son endémicas: el **Mono Nocturno Andino**, el **Choro Cola Amarilla** y el **Mono Tocón** presente en San Martín. Su hábitat se encuentra distribuido entre la selva baja amazónica y los bosques húmedos por encima de los 2,500 msnm.



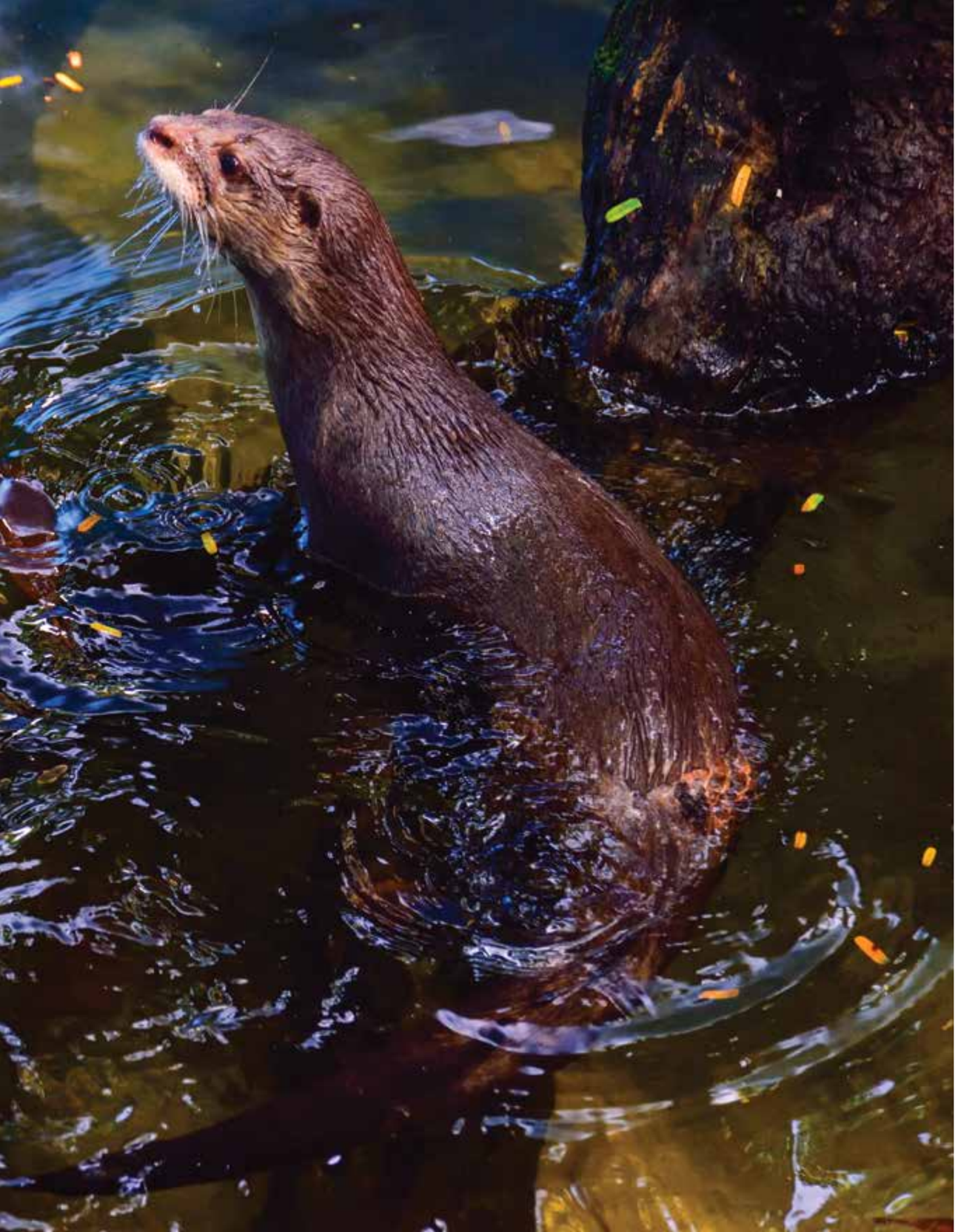
En la otra página **Huapo Negro** (*Pithecia monachus*). Arriba **Tití Enano** o **Leoncito** (*Callithrix pygmaea*) y junto al texto **Mono Coto Aullador Rojo** (*Alouatta seniculus*).

Adulto de **Perezoso de Dos Dedos** (*Choloepus didactylus*) con su cría. Estos animales viven en las copas de los árboles donde se alimentan de hojas y frutos. Uno de sus árboles preferidos es la Cecropia en donde se les ve colgados o desplazándose con movimientos muy lentos. Su principal depredador es el **Águila Arpía** (*Harpia harpyja*), el ave rapaz más grande del planeta.

Jaguar u **Otorongo**
(*Panthera onca*).

Tapir Amazónico
(*Tapirus terrestris*).

Delfín Rosado
(*Inia geoffrensis*).



<<<

Excelentes nadadores y pescadores de los ríos y lagos amazónicos, en la página opuesta **Nutria de Río** (*Lontra longicaudis*). Sobre estas líneas **Lobo de Río** o **Nutria Gigante** (*Pteronura brasiliensis*).

>>>

Guacamayo Escarlata
(*Ara macao*).

>>>

1. **Tucán de Garganta Blanca**
(*Ramphastos tucanus*).

2. **Paujil Carunculado** o **Piuri**
(*Crax globulosa*).

3. **Águila Arpía**
(*Harpia harpyja*).

4. **Guacamayo Azul y Amarillo**
(*Ara ararauna*).

5. **Jabirú**
(*Jabiru mycteria*).

Búho Penachudo
(*Lophostrix cristata*).

Gritador Unicornio o **Camungo**
(*Anhima cornuta*).

El **Loro de Abanico** (*Deroptyus accipitrinus*) recibe su nombre por el penacho de plumas que puede abrir en su cabeza y que toma forma de abanico. También se le conoce como **Loro de Penacho** y **Loro Cabeza de Halcón**. Hace sus nidos en troncos de árboles y palmeras muertos, vive en pequeños grupos y se alimenta de fruta y semillas.

El **Hoazin** o **Shansho** (*Opisthocomus hoazin*) vive junto a los cauces de agua, que pueden ser ríos o lagos. De movimientos torpes, se desplaza volando con dificultad en distancias cortas. Debido a la alimentación y al funcionamiento de su aparato digestivo, el olor y sabor de su carne es muy desagradable, recordando al estiércol, por lo que cuenta con muy pocos depredadores. Su aparato digestivo actúa como el de los rumiantes, lo que lo convierte en una especie única en el mundo de las aves. En su estómago, diversas colonias de bacterias descomponen las hojas que come el Shansho generando su característico olor.

Izquierda la **Vaca de Agua** o **Manatí Amazónico** (*Trichechus inunguis*). A la derecha el pez más grande de la Amazonía, el **Paiche** (*Arapaima gigas*).

En Perú existen unos 1,300 especies de peces continentales, es decir, que viven en lagos y ríos del interior. De ellos, unos 800 viven en la Amazonía siendo el río Yavarí el lugar donde mayor variedad se han encontrado con casi 400 especies.

En esta página ejemplar venenoso de *Dendrobates reticulatus*. Página opuesta (de izquierda a derecha) *Phyllomedusa vaillantii*, *Hypsiboas geographicus* y *Centhrolenella sp.* (abajo).

<<<

Caimán Negro adulto (*Melanosuchus niger*) en la página opuesta, pescando en el lago El Dorado de la Reserva Nacional Pacaya Samiria. Arriba **Caimán Enano** (*Paleosuchus trigonatus*). Estas dos, junto al **Caimán Blanco** (*Caiman crocodylus*), son las tres especies de caimanes que existen en la Amazonía.

El **Renaco** (*Ficus sp.*) crece en zonas inundables y junto a cauces de agua. Se caracteriza por la emisión continua de ramas y raíces aéreas, lo que le permite ocupar grandes extensiones de terreno rápidamente. Existen diferentes especies que los pobladores usan para distintos remedios naturales.

Chicharra Machaco, **Víbora Voladora** o **Mariposa Caimán** (*Fulgora laternaria*) se alimenta de la savia de algunas plantas. Los pobladores amazónicos le tienen mucho respeto por la picadura mortal que creen puede realizar. Hace años se popularizó la creencia de que si una persona era piacada solo podía curarse si tenía relaciones sexuales inmediatamente después.

>>>

La navegación por el río Yanayacu, en el corazón de la Reserva Nacional Pacaya Samiria, nos recuerda las primeras jornadas de viaje en los botes que navegaban por las islas del Pacífico. Hemos dejado el mar y el desierto costeño por los ríos de la selva Amazonía. Un viaje emocionante y diverso, cargado de vida en cada uno de sus mágicos rincones.

>>> Cifras de biodiversidad de Loreto:

- 368,851.95 km² (equivalente al 29% del territorio).
- 6 zonas de vida y 4 zonas de transición.
- 7,959 especies de plantas.
- 914 especies de aves (2 endémicas).
- 267 especies de mamíferos (4 endémicos).
- 216 especies de anfibios (12 endémicos).
- 170 especies de reptiles.
- Áreas Naturales Protegidas:
  - Parque Nacional Güeppí - Sekime.
  - Reserva Nacional Pacaya Samiria.
  - Reserva Nacional Allpahuayo Mishana.
  - Reserva Nacional Matsés.
  - Reserva Nacional Pucacuro.
  - Reserva Comunal Airo Pai.
  - Reserva Comunal Huimeki.
  - Zona Reservada Yaguas.
  - Zona Reservada Santiago Comaina (con Amazonas).
  - Zona Reservada Sierra del Divisor (con Ucayali).
  - Área de Conservación Regional Comunal Tmashiyacu Tahuayo.
  - Área de Conservación Regional Ampiyacu Apayacu.
  - Área de Conservación Regional Maijuna Kichwa.
  - Área de Conservación Privada Selva Botánica.
  - Área de Conservación Privada Herman Dantas.
  - Área de Conservación Amazon Natural Park.
  - Área de Conservación Privada Selva Virgen.
  - Área de Conservación Privada Las Panguanas 1.
  - Área de Conservación Privada Las Panguanas 2.
  - Área de Conservación Privada Las Panguanas 3.
  - Área de Conservación Privada Las Panguanas 4.
  - Área de Conservación Privada Paraíso Natural Iriwati.
  - Área de Conservación Privada Kakiri Uka.
  - Área de Conservación Privada Wacan Numi.

>>> Información:

- www.sernanp.gob.pe
- www.conservamospornaturaleza.org
- www.iiap.org.pe
- www.siamazonia.org.pe

(Fuente: Gobierno Regional de Amazonas, BIOAMAZ, ECOAN y SERNANP)

//EL VIAJE CONTINÚA

Hemos dejado las aguas saladas del Pacífico para navegar las aguas dulces de los ríos Amazónicos en un largo viaje de más de mil kilómetros que atraviesa seis departamentos. El viaje recorre varios de los ecosistemas más fascinantes que existen en el mundo, algunos de ellos, como el Bosque Seco Ecuatorial, solo existe en el norte de Perú y sur de Ecuador. Otros, como la Amazonía o el Bosque de Nubes, conservan una de las mayores biodiversidades del planeta. Nos han acompañado más de mil especies de aves, más de 300 de mamíferos, más de mil de peces y 15 mil de plantas. Todo ello rodeado de bellísimos paisajes y de Áreas Naturales Protegidas que permiten el cuidado de las mismas para las generaciones venideras. En estos lugares, también habitan pueblos indígenas milenarios y localidades de personas cuya cultura y visión del mundo se define por los ecosistemas en los que despliegan su actividad. El viaje por la IIRSA Norte nos introduce en el fascinante mundo natural y cultural del norte de Perú.

Una Ruta Viva.

FINAL
DE RUTA

BIBLIOGRAFÍA

· Aurelio Chumap y Manuel García Rendueles. *Duik Múum... Universo mítico de los aguarunas.* Tomos I y II. CAAAP. Lima, 1979.
· BIODAMAZ. *Estrategia regional de la diversidad biológica de Amazonas.* Gobierno Regional de Amazonas, IIAP y CONAN. Iquitos, 2006.
· CONAM. *Indicadores ambientales de Piura.*
· CONAM. *Boletín de Indicadores ambientales de Piura.*
· FEDEPAZ. *El milagro del agua en Piura.* Lima, 2009.
· Figueroa, J. y Stucchi, M. *Las aves de las islas Lobos de Afuera (Perú) en la primavera 2004.* Ornitología Neotropical 19: 377 – 390. 2008.
· Gobierno Regional de Lambayeque. *Estrategia regional de la diversidad biológica de Lambayeque.* 2010.
· Gobierno Regional de Lambayeque. *Estudio de biodiversidad continental de Lambayeque.* 2010.
· Gobierno Regional de Piura. *La Zonificación Ecológica Económica (ZEE) de la Región Piura.* Memoria Final. Piura, 2012.
· Gobierno Regional de San Martín, IIAP y CONAM. *Estrategia regional de la diversidad biológica de San Martín.* BIODAMAZ. Iquitos, 2006.
· Grupo Técnico de Diversidad Biológica del Gobierno Regional de Piura. *Estrategia regional y plan de acción para la conservación de la diversidad biológica de la región Piura.* 2012.
· Heinz Plenge y Rob Williams. *Guía de la Vida Silvestre de Chaparrí.* GEOgráfica. Lima, 2008.
· Heinz Plenge, Rob Williams y Rainer Schulte. *Cordillera Escalera. La Ruta de la Biodiversidad.* GEOgráfica. Lima, 2009.
· Isidoro Sánchez Vega y Alfonso Sánchez Rojas. *La diversidad biológica en Cajamarca. Visión étnico – cultural y potencialidades.* Gobierno Regional de Cajamarca, GIZ, Universidad Nacional Cajamarca, GRUFIDES, ACSUR y AECID. Cajamarca 2012.
· Jorge Novoa, Yuri Hooker y Álvaro García. *Isla Foca. Guía de fauna silvestre.* CONCYTEC. Piura, 2010.
· Juan José Jacinto Chunga. *Realidad Regional Piurana (1990 – 2010).* Piura, 2011. Universidad Nacional de Piura.
· María Dolores García Tomás. *Buscando nuestra raíces.* Tomos I, II y III. CAAAP. Lima, 1994.
· Miguel Alva Reátegui. *San Martín Forestal. En números 2012.* Gobierno Regional San Martín. Moyobamba, 2012.
· PROAMAZONÍA. *Diagnóstico y marco estratégico de la biodiversidad para la promoción del ecoturismo y zonas potenciales en la Región San Martín.*
· PROMPERÚ. *Perú. Un verdadero paraíso de aves.* Lima, 2005.
· Reyes Saurín. *Chazuta. Historia, cultura y tradición.* Universidad Alas Peruanas.
· SERNANP. *Áreas Naturales Protegidas. Guía Oficial.* Ministerio del Ambiente. Lima, 2010.
· SERNANP. *Parque Nacional Ichigkat Muja. Cordillera del Cóndor. Plan Maestro 2011 – 2016.* Lima, 2012.
· Thomas S. Schulenberg, Douglas F. Stotz, Daniel F. Laine, John P. O'Neill & Theodore A. Parker III. *Aves del Perú.* Serie Biodiversidad Corvidi 1. Lima, 2010.
· Torres, F. *Etnobotánica y sustancias bioactivas de las principales especies no maderables con potencial económico de los bosques de neblina del norte del Perú.* CIPCA y Ministerio del Ambiente.

Web:
· www.wanamey.org
· www.minam.gob.pe/biodiversidad/aves/menu.swf
· www.orquideasamazonicas.com
· www.mitoyleyenda.wordpress.com/2011/12/12/la-leyenda-de-los-frailones/
· www.leyendas-peru.blogspot.com/2015/06/el-tesoro-de-chaparri.html
· www.leyendas-peru.blogspot.com/2011/08/la-ciudad-encantada-de-huancabamba.html
· www.regionpiura.gob.pe
· www.acorema.org.pe
· www.islafocaguiafauna.blogspot.pe
· www.mincetur.gob.pe (Inventario Turístico)
· www.cima.org.pe
· www.tingana.org
· www.cereliasperu.com
· Proyecto Mono Tocón de San Martín (endémico). www.monotocon.org
· Proyecto Especial Huallaga Central y Bajo Mayo. www.pehcbm.gob.pe
· Waqanki. Centro de Investigación e Interpretación de Orquídeas. www.waqanki.com
· Jardín Botánico de Moyobamba. www.jardinbotanicomoyobamba.com

AGRADECIMIENTOS

Equipo de trabajo de Heinz: Heinz Plenge Pardo, Rob Williams, Harry Alday, Marcos Esteves // **Lima:** Alfredo Pérez Costa, Billy Hare, Casa Andina Hoteles, María Luisa del Río, Mariella Huachillo, Marina García Burgos, Nua Maneiro del Río, Óscar Vilca, Pedro Gamboa, Tomás Salazar // **Piura:** Armando Puelles, Federico Tenorio, Fidel Torres // **Lambayeque:** Roberto Ramírez // **Amazonas:** Antero Carrasco, Bertha Vázquez, Lluis Dalmau, Manuel Malaver // **San Martín:** Alejandro Lira, Anderson Cabrera Isuiza, Andrés Tapullima, Cindy Reátegui, Ericka Sandy, Jenny Tuanama, Juan Isuiza, Juan Julca, Juver Tuanama, Lenin Quevedo, Max Rivero, Orlando Sagaceta, Rossie de Cabrera, Yesenia Bardales // **Loreto:** Carlos Tamani, Francisco Garmendia, Karlos Eizmendi, Lidber Arrué, Linorio Novoa, Nohelita Pizango, Orlando Laichi, Rolmer Maytahuari // **Además:** Pedro Gamboa, Marco Arenas, José Alvarez, Aldo Aguirre, Pablo Martínez, Fredy Meca Rosales, José María Guerrero Zevallos, Iván Vallejos, Joel Vallejos, Porfirio Santa Cruz, Valentín Sanchez, Daniel Vallejos, Antonio Gamonal Medina, William Zeña, Luis Pinzón Monja, Jose Cárdenas Rubio, Iris Zarate Rodriguez, Esneider González Vásquez, Felipe Collantes Torres, César González Díaz, Luciano y Marlene Troyes, Celine Le Diouron, Douglas Cotrina, Alexander Campos Flores, Luis Pintado Ocupa, Constantino Aucca, Santos Montenegro, Ever García, Walter Guillermo Cosio Loaiza, Carlos Calle, Ciro Joel Alegría, Wilmer Montenegro, Kenny Rodríguez, Gustavo Montoya Gamarra , Jhonny Ramos, Miguelito Pérez, Elolbita Villalobos, Florencio León, Javier Tafur, Verónica Pérez, Wihtman Guevara, José León, Carlos Sangama, Elmer Chuque, Norbil Becerra, Andrés Guevara, Claudia Vargas, Ricardo Larenas Riva, Juber Tuanama, Jenny Tuanama, Lidber Arrué, Carlos Tamani, Rolmer Maytahuari, Danilo Peña, Jackson Ríos, Gudrun Sperrer, Sandy Tassi, Víctor Reátegui, Leonardo Dávila, Carlos Rivera, Germán Lopez, Miguel Angel Lopez, Luis Felipe Vela Montalván, Neiser Ruiz Bustamante, Muyuna Lodge, Analía Sarfati, Luis Espinel, Norith López, Jeremy Flanagan.

ODEBRECHT

2015

www.odebrechtlatinvest.com // www.irsanorte.com.pe
www.facebook.com/IRSANorte