

la región

PERIODISMO DE MEDIOAMBIENTE Y TURISMO - MAYO 2022

Foto: © Luis Acosta/Fundación Natura



La fauna de

BAJO PARAGUÁ

UNA ISLA DE COLIBRÍES
EN MEDIO DE LA
EXPANSIÓN AGRÍCOLA

Turismo

BUENA VISTA
EXTREMA

"SILVESTRE"

Fauna boliviana

TU APOORTE PERMITIRÁ QUE SIGAMOS
HACIENDO **PERIODISMO DE MEDIOAMBIENTE Y
TURISMO DE BOLIVIA**



Ardilla roja (*Sciurus spadiceus*)

Bs 150



Boroche (*Chrysocyon brachyurus*)



Burguillo (*Galbula ruficauda*)



RESERVA HOY



(591) 70079347

la región

PERIODISMO DE MEDIOAMBIENTE Y TURISMO

GARANTIZAMOS DESAYUNO ESCOLAR A LAS PROVINCIAS

Ley de Dotación de Alimentación Complementaria Escolar



**!DESCARGA
NUESTRAS REVISTAS!**

STAFF

DIRECCIÓN DE CONTENIDOS
Rocío Lloret Céspedes

DIRECCIÓN GRÁFICA
Cecilia Requena Gallo

COLABORARON EN ESTA EDICIÓN
Fundación Natura
Daniel Alarcón
David Grunbaum
Saúl Arias

GERENTE COMERCIAL
Doly Leytón Arnez

CONTABILIDAD
Sandra Martínez / JC BOZO

FOTO DE PORTADA
Luis Acosta/Fundación Natura



Edición Digital N° 65 / Del 9 de mayo al
6 de junio de 2022

COPYRIGHT: La propiedad de los artículos y fotografías publicados en este número pertenecen a sus autores y a Editorial La Región. Por lo que ningún elemento de esta revista puede ser reproducido por ningún otro medio sin consulta previa y permiso expreso.

OFICINA:
C/Moisés Subirana #1386

TELÉFONOS
70079347 / 329-9862

CORREOS
prensa@laregion.bo
prensa.laregion@gmail.com

Santa Cruz - Bolivia

Diez años no son muchos, pero son suficientes para seguir caminando...

Allá por 2012 en Bolivia, los temas ambientales y de iniciativas ecoturísticas eran considerados como de menor valía frente a la política, la economía, la seguridad, e incluso la farándula. Pocos periodistas contaban desde su mirada crítica lo que sucedía en cuanto a cambio climático, los asentamientos irregulares, incendios forestales, deforestación y una serie de daños que se causaba tanto en tierras bajas como en tierras altas.

En algún momento, la fundadora de La Región, Doly Leytón Arnez, miró allí donde se prefería pasar de largo. Aprendió a escuchar, a entender que era necesario proyectar un periodismo que dé a conocer lo que pasaba en comunidades indígenas, pero también apoyar iniciativas de sostenibilidad con el turismo. Así nació este medio, que lleva el rótulo de "nativo digital", porque en ese momento pensar en imprimir un medio requería de un capital fuerte, con el que muy pocas veces un periodista cuenta.

En el resto del mundo el mundo digital ya avanzaba a pasos gigantados, así que "subirse al coche" era la alternativa al alcance para comunicar, denunciar, contar historias, hacer periodismo.

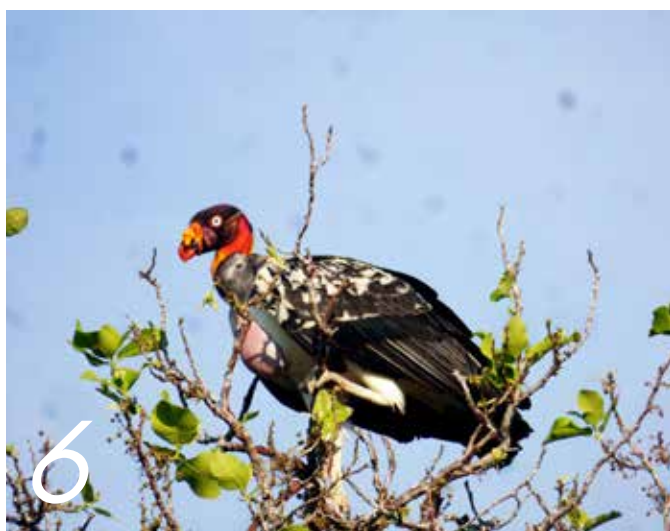
Han pasado diez años de aquel 12 de mayo de 2012 en que La Región nació como un blog y hoy es una plataforma consolidada que, en su momento, espera volver al papel llevando el sello de calidad impreso en la portada. El compromiso es el mismo: servir a la comunidad de lectores que confían en lo que hace el equipo, que escribe para pedir que se toque ciertos temas, que muchas veces sufre como lo hacen los periodistas al ver lo que sucede con el único lugar que tiene el ser humano para vivir, y que está agotando sus recursos.

En este tiempo el equipo ha recorrido casi todo el país, con salvedades que se espera cumplir pronto: Pando, por ejemplo, es un asunto pendiente no solo para el medio, sino para Bolivia. Pero nada de esto es posible sin el apoyo que necesitamos de los lectores, de los "amigos de La Región", como llamamos a quienes nos acompañaron y nos acompañan en este camino. Un aporte, una donación, compartir las notas, "viralizarlas", todo eso nos hace crecer y aspirar a otros diez años, ojalá, muchos más.

De nuestra parte, el compromiso es el mismo del primer día: estar allí donde se necesita contar, explicar, contextualizar, hacer un periodismo responsable, ético y de calidad, para que el día de mañana, usted que nos lee tenga las herramientas necesarias para tomar una postura; para saberse informado, y sobre todo, para defender este que es el hogar de todos. Muchas gracias.

LA REGIÓN





6



34



48

CONTENIDOS

- 6 Bajo Paragua: registran 1132 especies de animales vertebrados en un área protegida amenazada por asentamientos irregulares, incendios y deforestación
- 12 "Silvestre", una colección exclusiva para financiar el periodismo ambiental de La Región
- 18 Con su gas en declive, Bolivia se enfrenta a una transición energética involuntaria
- 24 Retratos de animales silvestres rescatados del tráfico y el "mascotismo"
- 30 ¿Qué hacer si me topo con una serpiente en casa?
- 34 Una isla para colibríes en medio de la expansión agrícola
- 42 Registran nueva especie de mariposa para Bolivia que sorprende por su belleza
- 44 La desesperada búsqueda para salvar a *Pauxi unicornis*, un ave boliviana única en el mundo
- 48 Buena Vista extrema: mirar el Amboró desde el cielo



BAJO PARAGUA:

registran 1132 especies de animales vertebrados en un área protegida amenazada por asentamientos irregulares, incendios y deforestación

Un estudio de evaluación rápida reveló que esta área protegida municipal tiene una cantidad de fauna muy cercana a la del Parque Nacional Noel Kempff Mercado, considerado el de mayor biodiversidad en la parte norte de Santa Cruz. Su estado de conservación es saludable, pero urge trabajar en conservar esta riqueza.



▮ Caimán negro (*Melanosuchus niger*). Foto: © Edson Cortez

La Región

Se llama Programa de Evaluación Rápida (RAP por sus siglas en inglés) y es un diagnóstico base que se realiza en un lapso de tiempo corto. Consiste en identificar la mayor cantidad de especies en un área determinada.

Entre agosto y septiembre del año pasado, este tipo de estudio se aplicó en el Área Protegida Municipal del Bajo Paraguá de San Ignacio de Velasco, Santa Cruz. Los resultados dejaron sorprendidos a los expertos, ya que en un mes se registró 1.132 es-

pecies de fauna en cinco grupos de vertebrados. La cifra es muy cercana a la que tiene el Parque Nacional Noel Kempff Mercado (1.142 especies de vertebrados), considerado como el de mayor biodiversidad en el norte del departamento cruceño.

Durante el estudio se registró a este cóndor blanco. Foto: © Sergio Aponte



Aideé Vargas Espinoza, bióloga de la Fundación Natura, asegura que hasta ahora no se había hecho investigaciones de esta naturaleza para conocer la potencialidad y riqueza de esta área protegida municipal, muy amenazada por incendios forestales, asentamientos irregulares y deforestación, entre otros.

En este caso se realizó la tarea como sustento técnico del plan de manejo de Bajo Paraguará, cuya extensión alcanza las 983.006 hectáreas.

“Hace 20 años, cuando recorrí por primera vez la zona, todo era bosque. Por donde se veía, había bosque y pampas”, recuerda. Hoy en día, la parte sur, especialmente, es una de las más amenazadas por incendios (todavía se observa cicatrices del fuego que datan de 2010) y, en los últimos años, la presión de asentamientos de interculturales se ha acelerado. Todo esto ha transformado la zona, ya que estas comunidades realizan prácticas agrícolas muy intensas.

CINCO ECORREGIONES EN CASI UN MILLÓN DE HECTÁREAS

El área protegida municipal Bajo Paraguará se creó en febrero del año pasado. Desde entonces, se busca consolidar su gestión, ya que se trata de un territorio que tiene cinco ecorregiones: bosque amazónico, saba-

riqueza natural, pero también para conocer los recursos potencialmente importantes para el desarrollo de las poblaciones que viven dentro.

Piso Firme y Porvenir son algunas de las comunidades indígenas originarias que están en la parte norte, por ejemplo. Desde tiempos ancestrales, sus habitantes conviven en armonía con la naturaleza sin transformarla.

En un mes se registró 1.132 especies de fauna en cinco grupos de vertebrados. La cifra es muy cercana a la que tiene el Parque Nacional Noel Kempff Mercado (1.142 especies de vertebrados), considerado como el de mayor biodiversidad en el norte del departamento cruceño.

nas inundables, regiones saxícolas, pampas y bosque seco chiquitano, la parte más amenazada.

El estudio fue diseñado para evaluar cada una de ellas y revalorizar su

Eso significa que cazan y pescan lo necesario para su subsistencia. Pero incluso ellos se han visto afectados por presiones cada vez más fuertes de toma de tierras, entre otros.

Para los expertos, tener 127 especies de mamíferos, 581 especies de aves, 100 especies de reptiles, 68 de anfibios y 256 especies de peces, es un número muy alto, teniendo en cuenta que, en el caso del Parque Noel Kempff Mercado, los estudios demandaron muchos años y, en este, se hizo en un plazo corto, y una época considerada seca. “Eso significa que, si volvemos en época húmeda, se puede pasar esa cifra”, estima Vargas.

De todos estos animales, hay algunos que son indicadores de estado de conservación. Por ejemplo, registrar jaguares (*Panthera onca*) implica que hay una extensión suficiente para que el carnívoro pueda desplazarse y alimentarse. De no ser así, no estaría en el lugar. Lo mismo sucede con el Tapir (*Tapirus terrestris*), una especie que no suele estar muy cerca de comunidades indígenas, sino más bien busca bosques primarios. Además de ellos, en la evaluación se observó venados, jochis y chanchos de monte, entre los mamíferos.

En áreas acuáticas se registró a la



londra (*Pteronura brasiliensis*), una especie “En Peligro de Extinción”, según el Libro Rojo de los Vertebrados de Bolivia, también, bufeo boliviano (*Inia boliviensis*).

“Es un área bien conservada, lo que no significa que tiene presiones, que son las que ir gestionando de alguna manera”, advierte la bióloga.



TRABAJAR EN CONSERVACIÓN

Toda esta información, además de contribuir a la ciencia, es útil para socializarla entre los vivientes de la zona, así como los municipios involucrados en el cuidado del área protegida, en este caso: Concepción y San Ignacio de Velasco.

Hasta el momento, ya se ha conformado el comité de gestión, que es la organización que fiscaliza el funcionamiento del territorio. Junto a los representantes de sectores de la sociedad, autoridades y conservacionistas, la idea es buscar alternativas económicas y sostenibles, que involucren a la gente en el cuidado de su riqueza natural.

Por ejemplo, en productos no maderables como el asaí, existe un gran potencial que ya está siendo aprovechado en algunas comunidades como Porvenir. En otras, se busca que las familias sugieran cómo pueden seguir viviendo del bosque sin afectarlo directamente. Con todo, el presente estudio es solo un paso y una muestra de todo el potencial de Bajo Paraguará; un área protegida que fue impulsada desde la población para conservar aquello que un día valdrá mucho más que el dinero.



Toda la riqueza natural de esta área protegida es muy amenazada por incendios forestales, asentamientos irregulares y deforestación.



Iguana overa (*Salvator merianae*).



Paraba de la especie *Ara ararauna*.
Foto: © S. Pantoja Aponte

¿SABÍAS QUE...

GRACIAS A GENTE COMO VOS, QUE CREE EN LO QUE HACEMOS, PUEDES LEER TODOS NUESTROS CONTENIDOS SIN COSTO? GRAN PARTE DE NUESTRO TRABAJO PERIODÍSTICO SE SUSTENTA CON APORTES DE LOS **#AMIGOSDELA REGIÓN**, UNA COMUNIDAD COMPROMETIDA CON EL MEDIOAMBIENTE Y EL ECOTURISMO.

PARA SABER CÓMO PUEDES SER AMIGO DE LA REGIÓN
ESCRÍBENOS AL  70079347, O INGRESA A:

WWW.LAREGION.BO/APOYANOS-2/



“SILVESTRE”, una colección exclusiva para financiar el periodismo ambiental de La Región



Lectores de La Región y gente interesada en la temática medioambiental, de turismo y pueblos indígenas de Bolivia recibirán poleras con diseños de la fauna nacional, elaborados por el artista cruceño Sixto Angulo. Las reservas se realizan desde hoy hasta el 17 de junio, con un aporte único de Bs 150 o su equivalente en dólares.

La Región

Nuestro mayor reto es hacer sostenible un periodismo independiente y autofinanciado. A lo largo de diez años, hemos logrado este objetivo gracias a fondos concursables de investigación, venta de espacios publicitarios y consultorías de comunicación. Pero la crisis por Covid-19, además de presiones políticas y económicas que apuntan a doblegar nuestra línea editorial, nos ha mermado muchas posibilidades.

Pese a este panorama adverso, queremos seguir apostando por lo que hacemos. Por ello apelamos a nuestros lectores y a gente interesada en apoyar un periodismo que muestra la realidad de las comunidades indígenas de Bolivia, las amenazas en las áreas protegidas, además de las iniciativas turísticas responsables, entre otros temas.

A esta cruzada se ha sumado el artista cruceño y veterinario de vida silvestre, Sixto Angulo. Junto a él lanzamos "Silvestre", una colección de

camisetas con diseño exclusivo de tres especies de animales de la fauna boliviana, cuyos hábitats están siendo destruidos por diferentes factores

como la expansión agrícola, asentamientos irregulares e incendios forestales. En el artículo se encuentra toda la información sobre estas especies.



Un dibujo naturalista del burguillo (*Galbula ruficauda*)



Las elegidas son el Burguillo (*Galbula ruficauda*), el borochi o lobo de crin (*Chrysocyon brachyurus*), que es el más grande de los cánidos sudamericanos, y la ardilla roja (*Sciurus spadiceus*), que en la Chiquitania es conocida como masi. “Es importante saber que los hábitats de estas tres especies están gravemente amenazados. Por ejemplo, el hábitat del borochi está siendo transformado en cultivos de arroz y soya, en el Beni”, dice Angulo.

La ardilla y el burguillo necesitan bosques, pero el ave, sobre todo el sotobosque, un conjunto de plantas que crecen debajo de los árboles grandes, que es lo primero que desaparece en las actividades ganaderas. Lo mismo sucede con los incendios. De hecho, el bosque seco chiquitano aguanta ese nivel de seca por ese pequeño reducto de humedad que tiene el sotobosque.

“Estas tres especies que se plasmarán en poleras, son un pequeño mensaje de la importancia que tiene el periodismo medioambiental para alertar sobre las grandes amenazas que afectan a los animales silvestres pero que también inciden en el cambio climático y en la vida del humano”, asegura el experto.

Mediante el aporte voluntario de Bs 150, los donantes recibirán el suvenir de la marca “La Región”; poleras de alta calidad en algodón. Los interesados pueden usar el código QR para hacer la prereserva, luego notificar para coordinar el diseño elegido y la fecha de entrega, al 591-70079347. (Para envíos fuera de Santa Cruz, adicionar Bs 10).

Esta apuesta por mantener a flote este proyecto periodístico da inicio a la oferta de una serie de productos elaborados de forma responsable con el medioambiente, inspirados en la naturaleza y en las culturas del país, que entregaremos a futuro a todos quienes se unan a la comunidad de #AmigosdeLaRegión, mediante aportes voluntarios.

Las poleras se elaborarán a medida, de acuerdo a los pedidos. Por ello, las entregas se realizarán máximo hasta el 17 de junio. En la imagen, el borochi o lobo de crin (*Chrysocyon brachyurus*), un dibujo en digital creado uniendo diversas formas.



Los diseños exclusivos para esta campaña ponen en valor la importancia de la vida silvestre. En la obra de la ardilla roja (*Sciurus spadiceus*), el artista utilizó la técnica de achurado: crear luz y sombras a partir de líneas.



PREGUNTAS FRECUENTES

Sigue estos pasos para hacer tu aporte y obtener una prenda:

- Usa el QR para reservar.
- Notifica la transferencia y coordina el diseño por Whatsapp: 591-70079347

- Una vez realizada la reserva, la entrega se realizará hasta el 17 de junio.

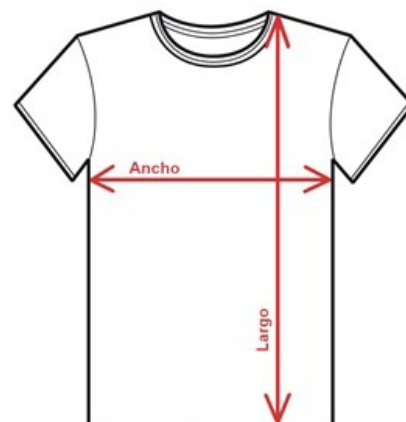
- **Envíos nacionales:** Para recibir tu souvenir fuera de Santa Cruz, adicionar Bs 10.

- **Calidad:** Las poleras son elaboradas con algodón certificado.

- **Color:** Blanco

- **Tallas:** 16-S-M-L-XL-2XL- 3XL
(Ver medidas en el recuadro)

MUJERES	LARGO	ANCHO
16	56	41
S	58	43
M	60	46
L	62	48
XL	64	50
2XL	66	52
3XL	66	54
HOMBRE	LARGO	ANCHO
16	63	47
S	65	49
M	67	51
L	69	53
XL	71	56
2XL	73	59
3XL	73	61



 Banco Fossil



Aporte polera Silvestre
Bs 150.00 VCTO. 17/05/2023
LEYTON ARNEZ DOLY



Quién es Sixto Angulo y por qué brinda su arte a la causa de La Región

Sixto Alejandro Angulo Alpire (43) decidió a temprana edad que la carrera que quería abrazar en la vida era: “veterinario de vida silvestre”. Tenía ocho años cuando vio morir en sus manos a un pichón de pájaro tiluchi, un (*Furnarius rufus*), al que intentó reanimar durante varias horas, sin éxito.

Durante su niñez en Santa Cruz de la Sierra, en largos paseos por zonas boscosas de la ahora urbe cruceña, como también por El Arenal, el cupesí, en Los Pozos, el Zoológico y la plaza principal, su madre le contaba una infinidad de historias fantásticas de aves y animales que encontraban a su paso. Por entonces, lo único que le atraía en la televisión era el programa “Barquito de papel”, del famoso dibujante boliviano Yito. Todo esto lo volvió en un apasionado por la naturaleza y el arte, mediante el cual procura dar voz a la vida silvestre.

En su camino encontró infinidad de trabas, como que en las universidades bolivianas no existiera la ca-

rrera de sus sueños. Por eso primero sacó el título de Veterinario Zootecnista en Santa Cruz y se involucró por su cuenta en el tratamiento de animales silvestres, en fincas, zoológicos y organizaciones que trabajan con la temática.

Desde que salió profesional formó parte del Programa Barba Azul, luego del Proyecto Borocho, y finalmente fue parte de un equipo de veterinarios de vida silvestre de la Wildlife Conservation Society (WCS), con quienes recibió capacitación en Argentina. Hoy en día es parte de la Fundación Para la Conservación del Bosque Chiquitano (FCBC), en el área de gobernanza ambiental.

Paralelo a su trabajo, es un artista prolífico que dedica su tiempo libre a la cerámica, acrílico, acuarela, tinta, escultura en madera, en piedra y la música, entre otros. Pero encuentra en el dibujo su gran pasión ya que es el medio por el cual se abstrae, una manera de cargarse de energías y liberar sus pensamientos.

Para Sixto no existe arte sin propósito, por ello decidió liberar tres de sus creaciones, para que La Región

pueda seguir haciendo periodismo medioambiental, mediante la entrega de souvenirs a cambio de donaciones.

“En el fondo tenemos la misma misión: tratar de transmitir lo que vemos y no quedarnos simplemente parados pensando de que alguien tendría que hacerlo, que alguien más debería decirlo. La tenacidad que muestran las periodistas en La Región es motivante. En su equipo hay personas que se enfocan, que realizan un trabajo muchas veces bajo las peores condiciones pero con una misión clara: transmitir verazmente lo que han visto, lo real, lo que van encontrando. Tanto en lo negativo como en lo positivo, que esa es la otra estrellita que le pongo a La Región, que no se enfoca solo en las malas noticias sino que también muestra los emprendimientos, sitios, culturas. Muestra muchas cosas que yo, por ejemplo, no sabía y que las he aprendido a través de sus artículos. En agradecimiento por ese aporte que hacen a la sociedad, por el bien de los animales y de las áreas protegidas, me uno a la campaña con estos dibujos exclusivos”, dice.



Foto: © Edmond Sánchez

Soy Bolivia



"CONOCE EL LADO POSITIVO DE BOLIVIA"
Encuentra información de tours, ecoturismo
y diversas alternativas de hospedaje y
transporte en nuestro portal.

Foto: © Javier Vera Monzón

Únete a nuestros aliados para promover el turismo organizado.
Promocionaremos tus servicios con publicidad nativa, todo el
año en enlaces independientes. **iContáctanos!**



PUBLICIDAD GRATIS*

**Promoción válida por tiempo limitado.*



@SoyBoliviaTurística



Cel.: 70079347



Mail: ventas@soybolivia.com.bo

www.soybolivia.com.bo

Con su gas en declive, Bolivia se enfrenta a una **TRANSICIÓN ENERGÉTICA** involuntaria

En 2014 el entonces presidente de Bolivia, Evo Morales, lanzó planes nacionales que buscaban promover las energías renovables y convertir al país andino en exportador de energía eléctrica. Sin embargo, hoy en día la producción de energía en Bolivia continúa basándose en gran medida en el gas natural. Foto: © Wolfgang Diederich / Alamy



En 2014, el gobierno boliviano lanzó planes para producir el 75% de la energía con fuentes no fósiles para 2025. A medida que las reservas de gas disminuyen, no tiene más remedio que desplegar las energías renovables

*Este artículo de Rocío Lloret Céspedes fue originalmente publicado en **Diálogo Chino** y se volvió a publicar con su autorización en La Región.*

El 2 de enero de 2014 el presidente Evo Morales inauguró la primera planta eólica en Bolivia. La obra, construida por la empresa asiática Hidrochina por 7,6 millones de dólares, abastecerá de energía a 25.000 habitantes de Pocona, un

municipio rural situado a 120 kilómetros al sudeste de Cochabamba, en el centro del país.

Días después de la inauguración de la planta eólica, el gobierno presentó el Plan Eléctrico del Estado Plurinacional de Bolivia 2025, un documento que demandaba una nueva Ley de Electricidad que asegure el aprovechamiento de fuentes de energías renovables, "a fin de cambiar la matriz energética".

A finales de ese mismo año, se publicó el Plan para el Desarrollo de las Energías Alternativas 2025, donde se promovía la generación limpia de energía con la intención de venderla a países como Chile, Perú, Brasil y Argentina. Este año ha cobrado impulso con los avances en la construcción de la infraestructura de transmisión transfronteriza, dijo el ministro de energía Franklin Molina. 80,7%

El porcentaje que representa el gas natural en la producción energética de Bolivia. Las energías renovables representan menos del 6%.

Al año siguiente, en la memoria anual de la Empresa Nacional de Electricidad (ENDE) 2015 se reconfirmaba el anhelo nacional: Bolivia buscaría convertirse en exportador de energía eléctrica. Según estudios de dicha entidad estatal, para 2025 la demanda interna superaría los 3.000 MW y como para entonces se produciría 13.382 MW, quedarían alrededor de 10.000 MW para vender.

Este conjunto de documentos colocaba a Bolivia a la vanguardia en términos de energías limpias. ¿Pero

cuánto se ha avanzado desde aquellos años?

TRANSICIÓN ENERGÉTICA: DEL DISCURSO A LAS OBRAS

Actualmente, la producción de energía en Bolivia se basa en gran medida en el gas natural: representa el 80,7% de la generación total. Le siguen los hidrocarburos líquidos (petróleo, condensado y gasolina natural) con un 13,9%. También contribuyen las energías renovables generadas por la biomasa (4,5%) y la hidroeléctrica (0,85%), según datos recopilados por la empresa Energética y WWF en 2021.

Uno de sus principales pilares de la transición energética en Bolivia eran las hidroeléctricas. En la actualidad, 19 están en estudio, cuatro en construcción, y tres construidas, según datos de la Fundación Solón, que gestiona investigaciones sobre el tema.

Las obras más grandes, como la hidroeléctrica El Bala-Chepete, aún generan debates en cuanto a su cos-

to beneficio, ya que afectan a pueblos indígenas y áreas protegidas.

“En estos años hubo avances importantes”, dijo a Diálogo Chino Miguel Fernández Fuentes, director de Energética. El primer logro –según su análisis– es que la transición energética ya es parte del discurso oficial, lo cual es bueno.

“El problema es que la matriz energética de Bolivia está anclada en el consumo de hidrocarburos. A pesar de los parques fotovoltaicos, energía eólica, biomasa, el 93% (del consumo) sigue dominado por combustibles fósiles”, explica.

DEJAR ATRÁS EL GAS

A pesar de los recientes avances, tanto Fernández como al menos cuatro expertos consultados por Diálogo Chino ven lejano el cumplimiento de los planes y compromisos internacionales de Bolivia en materia climática, como el Acuerdo de París. La razón principal es que los combustibles fósiles “están omnipresentes en todos los sectores”, dice Fernández.

El viceministerio de Electricidad y Energías Alternativas entregó en abril de este año sistemas fotovoltaicos a 79 familias de 17 comunidades del municipio de San Lorenzo, en Tarija Foto: © mhe.gob.bo



En 2021 los ingresos por venta de gas natural a Brasil y Argentina, alcanzaron los 2.400 millones de dólares, según datos oficiales. Pero la disminución de las reservas nacionales hace que estas ventas sean insostenibles a largo plazo.

Según Pablo Villegas, investigador de temas hidrocarbúricos del Centro de Documentación e Investigación Bolivia (Cedib), las reservas de gas natural “se están acabando”, lo que obligaría al país a una transición energética “involuntaria”.

En 2018 se hizo la última certificación oficial, que daba cuenta que quedaban 10,7 Trillones de Pies Cúbicos (TCF) de gas natural. Según un análisis publicado por la Fundación Milenio, el 80% de los campos gasíferos están en proceso de declinación; solamente el 17% están en desarrollo, y otro 3%, en etapa máxima de producción.

A las ganancias actuales por la venta de gas, se le suma la renta petrolera, conformada por el Impuesto Directo a los Hidrocarburos (IDH), regalías y otros tributos, que se distribuyen a gobiernos departamentales, municipales y universidades públicas. Entre 2006 y 2019, en parte gracias a los buenos precios internacionales, el país obtuvo 37.484 millones de dólares.

A partir de 2004, tanto el diésel como la gasolina comenzaron a ser subvencionados por el Estado. Desde entonces, el precio del litro del primero es de 3.72 bolivianos (Bs), mientras que la gasolina cuesta 3.74 (0,54 dólares). Entre 2016 y 2021, esa subvención se elevó de 1.424 millones de bolivianos (más de 209 millones de dólares) a 4.330 millones de bolivianos (más de 637 mil millones de dólares), según datos de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB), citados por el diario local Página Siete. Para este año se prevé un mayor gasto, debido al conflicto entre Rusia y Ucrania, que ha provocado una elevación de precios del petróleo. El gas domiciliario en el país es el más barato de la región (entre Bs 8,5 y Bs 15, menos de dos dólares al mes), según un reporte YPFB.



El Gobierno invirtió Bs 277.567 en el programa de electricidad en los municipios de Tarija.



A partir del descubrimiento de reservas de gas en los años 90, el Estado incentiva la conversión de motorizados a gas natural vehicular (GNV) con diferentes medidas como la llegada de equipos de última generación, así como servicios gratuitos. En septiembre de 2018 había 400 mil coches a GNV, pero se estima que el parque automotor boliviano supera los dos millones.

PROGRESO DE LOS PROYECTOS DE ENERGÍAS RENOVABLES

El Ministerio de Hidrocarburos y Energías informó a Diálogo Chino por correo electrónico que espera cumplir los objetivos energéticos para 2025. "Se prevé el incremento del uso de energía renovable en porcentaje de la demanda de energía eléctrica al 75%", sin confirmar qué porcentaje del mix energético de 2025 representarían sus nuevos proyectos de reno-

vables.

Bolivia produce actualmente 1.600 MW de energía y, de esta cifra, el ministerio estima que entre el 30% y el 57% proviene de fuentes limpias, según las estaciones. «Tenemos 15 proyectos con energías renovables» dijo el ministerio, aunque sólo proporcionó información sobre 11. Los demás proyectos permanecerán en fase de preinversión hasta el final de la administración, que coincide con las fechas previstas para 2025, explica su correo electrónico.

El proyecto que más llama la atención es Laguna Colorada, una planta geotérmica situada a 4.970 metros de altura. Suministrará electricidad a las comunidades indígenas cercanas. La energía geotérmica de la planta se obtiene utilizando fluido geotérmico (rocas fundidas) extraído de las profundidades de la tierra y reinyectado en un depósito geotérmico, según ENDE. El proyecto piloto proporcionará una potencia estimada de 100 MW.

Bolivia también está llevando a cabo otras acciones para limpiar su sistema energético, según el ministerio. Está haciendo más eficiente la generación de electricidad, mejorando la eficiencia del alumbrado, desarrollando la generación distribuida e incentivando la movilidad eléctrica.

A estos planes gubernamentales, dice el ministro, se suman incentivos tributarios como el Decreto Supremo 4539, que impulsa la fabricación y la importación de vehículos eléctricos, así como la importación de maquinaria agrícola eléctrica.

En este sentido, la banca privada empezó a brindar créditos más convenientes para la compra de motorizados híbridos y eléctricos. En este movimiento, ENDE instaló Sistemas de Recarga gratuita por un año para estos coches en La Paz, Oruro, El Alto, Cochabamba y Santa Cruz de la Sierra.

¿UNA TRANSICIÓN RÁPIDA?

“Por un lado, tenemos un discurso que está avanzando en la transición energética, pero por otro, un país hipotecado en los hidrocarburos. Tenemos que trabajar en una estrategia nacional consensuada con todos los sectores, para ver el proceso que vamos a utilizar para pasar de esta imagen anclada en hidrocarburos a un país que tenga matriz de energía sostenible”, dice Fernández.

Hablando solo de un posible cambio del parque automotor, hasta septiembre de 2021 la empresa boliviana Quantum, que fabrica autos eléctricos desde 2019, había vendido 350 unidades. Más allá de ello, hay al menos dos concesionarias que tienen modelos híbridos y eléctricos a la venta, pero el costo de la marca más conocida bordea los 44 mil dólares. Para Danny Revilla, uno de los autores del documento “Evaluación de los planes energéticos nacionales desde la perspectiva de la transición energética”, lo que más se ha desa-

rollado del Plan Eléctrico del Estado Plurinacional de Bolivia 2025 son los proyectos termoeléctricos –los cuales requieren combustibles fósiles para funcionar– pero no tanto los de energías alternativas. Y eso va en desmedro de los cumplimientos del Acuerdo de París de 2015.

Los expertos consultados por Diálogo Chino confirman el gran po-

den, es una política proactiva hacia la transición energética. Pasar de los anuncios a una planificación y política pública.

“Lo que hay que explicar es que si no trabajamos en ello, no vamos a tener planeta. Si se supera el incremento de 1,5 grados centígrados a 2050, la debacle climática no tiene vuelta. La gente piensa que el problema del

A partir del descubrimiento de reservas de gas en los años 90, el Estado incentiva la conversión de motorizados a gas natural vehicular (GNV) con diferentes medidas como la llegada de equipos de última generación, así como servicios gratuitos. En septiembre de 2018 había 400 mil coches a GNV.

tencial energético de Bolivia para la generación de energía eléctrica mediante fuentes alternativas, como eólica, solar, geotérmica, hídrica y biomasa. Lo único que falta, coinci-

cambio climático está en los países que contaminan más, pero no, a nosotros nos va a llegar igual”, concluye Fernández.

SILVESTRE™
Fauna boliviana

Ardilla roja (*Sciurus spadiceus*) Borechi (*Chrysocyon brachyurus*) Burguillo (*Galbula ruficauda*)

RESERVA HOY

Bs 150

USAR EL QR PARA RESERVAR.
NOTIFICA Y COORDINA DISEÑO AL (591) 70079347

la region
PERIODISMO DE MEDIOAMBIENTE Y TURISMO



En **LA REGIÓN** hacemos periodismo en profundidad para explicar la realidad medioambiental y el potencial ecoturístico y comunitario de Bolivia . Ahora puedes elegir cómo recibir nuestras notas y reportajes especiales. Únete a la comunidad **"Amigos de La Región"**, elige tu canal favorito, gratis , sin spam.



(591) 70079347



La Región Prensa



Mail Suscripción





Retratos de animales silvestres rescatados del tráfico y el «MASCOTISMO»

Los fotógrafos Daniel Alarcón y David Grunbaum captan imágenes de víctimas del comercio de fauna silvestre y otros que llegan a centros de custodia por distintas causas.

El fin es concienciar a la ciudadanía sobre este flagelo cada vez más frecuente.

Rocío Lloret Céspedes / **Fotos:** David Grunbaum y Daniel Alarcón*

Cada vez más individuos, de diferentes especies, llegan a centros de custodia, ya sea por decomisos, o porque familias que los tenían en sus casas los ven como un problema, cuando alcanzan la madurez sexual. Algunos -muy pocos- logran ser rehabilitados para volver a su hábitat, pero los más son derivados a centros de custodia -públicos o privados-, donde terminan sus días.

Los fotógrafos David Grunbaum y Daniel Alarcón*, como parte de su



aporte para concienciar a la ciudadanía sobre este flagelo, captan estas imágenes de animales que están en refugios o bioparques, como una manera de dar a conocer cómo terminan muchos de estos seres. Detrás de cada uno de estos rostros hay his-

torias que tienen que ver con la matanza de madres, para arrebatar a sus cachorros, la destrucción de nidos para extraer pichones, y la mortandad de muchos de ellos durante el traslado o la estancia en cajas mientras esperan ser vendidos.



(Foto superior) Estos pichones de loros de Ala amarilla, (*Brotogeris chiriri*) forman parte de un grupo de animales rescatados, hace algunos años, que estaban en manos de personas pertenecientes a un pueblo indígena de tierras bajas, durante un operativo de la Gobernación de Santa Cruz. Debido a que eran neonatos o recién nacidos, muchos murieron pese a los cuidados profesionales que les dieron.

(Foto derecha) Debido al estrés al que son sometidos estos animales, muchos terminan arrancándose las plumas. Esta paraba es una víctima del tráfico, que fue derivada al Zoológico de Fauna Sudamericana «Noel Kempff Mercado» de Santa Cruz, que es considerado un centro de custodia, porque recibe a estos individuos, para brindarles atención y rehabilitación. La mayoría de los individuos silvestres no puede volver a su hábitat, debido a su grado de afectación, o porque los sacaron siendo crías o pichones.



En los refugios de animales hay historias desgarradoras. Algunos de los «huéspedes» no solo tienen daños físicos, sino psicológicos, porque hay casos en los que pasaron años encadenados o maltratados.



Estas cotorras son algunas de las más comercializadas en mercados y ferias. Para evitar que vuelen, les cortan las alas. En operativos recientes del equipo de Biodiversidad de la Gobernación de Santa Cruz, hubo vendedores que las apretaron y botaron al suelo, para que no se las decomisen.



(Foto derecha) Los primates son algunos de los animales más «mascotizados», debido a que se los ve como seres «divertidos» o con comportamientos muy próximos al ser humano. Sin embargo, para muchas personas se convierten en «problemas» cuando alcanzan la madurez sexual y terminan encadenándolos, o entregándolos a centros de custodia.

(Foto inferior) Este tejón se encuentra en el centro de custodia Ser Fauna de Santa Cruz, que tiene varios individuos víctimas del tráfico. Muchos de ellos llegan en situaciones muy graves de salud, por lo que necesitan atención las 24 horas. Tanto este refugio como la mayoría de los que existen en el país, son autofinanciados, eso significa que no reciben ningún apoyo estatal, pero en muchas ocasiones entidades departamentales derivan a los animales que rescatan a estos centros.

**David Grunbaum y Daniel Alarcón son autores de la colección de fotografías del libro "Retratos de familia", que incluye imágenes de animales víctimas de tráfico, «mascotismo» y aquellos que fueron rescatados durante los incendios forestales de 2019 y 2020.*





APÓYANOS

Tu aporte nos permite hacer periodismo independiente, de calidad y sobre todo útil para la sociedad.

NUESTROS PLANES

Recibe nuestra revista mensual con información de medio ambiente y turismo de Bolivia.

- ✓ **Mensual** Bs 20 (\$us 3)
- ✓ **Anual** Bs 200 (\$us 30)

QUÉ RECIBES

- ✓ Un **boletín mensual** con enlaces a artículos seleccionados o la revista digital La Región.
- ✓ Acceso anticipado a **material exclusivo**.

Contáctanos al  (591) 70079347

¿Qué hacer si me topo con **UNA SERPIENTE** en casa?



El rescatista Luis Gálvez da algunas pautas para proceder cuando se dan encuentros entre fauna silvestre y el ser humano. Lo más importante es no perder la calma, advierte.



El rescatista Luis Gálvez muestra una de los individuos rescatados.

La Región

La expansión de la mancha urbana ha provocado el aumento de encuentros accidentales entre fauna silvestre y el ser humano. En Santa Cruz, en zonas como el Urubó (Porongo); o barrios alejados del Plan Tres Mil, o Los Lotes, se han dado varios casos en los últimos meses.

La señal de alerta para el biólogo Luis Gálvez se dio en los últimos meses. En todo el año pasado -dijo- acudió al llamado de menos de diez casos de hallazgo de serpientes en zonas urbanas. Este año, ni bien terminó marzo ya había atendido más de diez hechos similares. Todos en la zona del Urubó, precisamente una de las que más ha crecido en los últimos años, merced a urbanizaciones, parques acuáticos, entre otros espacios de cemento.

"Hay especies que no tendrían que haber estado en la ciudad", dice Gálvez.

Febrero pasado fue el mes con más número de rescates, ya que en



Tanto las serpientes como las víboras son reguladoras de plagas, y alimento de aves y mamíferos.

un solo día recibió llamados por dos boyés y una culebra. Las dos primeras estaban en una misma zona, y la tercera, en otro condominio del Urubó. "Ellas buscan refugio, escombros

y agua. Algunos de estos condominios tienen bosque y lagunas artificiales, que se asemejan a su hábitat, y eso hace que luego entren a las casas", explica.



| *Boa constrictor amarali*, llamada comúnmente boye.

Este año, el caso de mayor riesgo fue el de una cascabel chonono (*Crotalus durissus*), una especie muy peligrosa. Pero el más extraño fue el de una culebra verde que, según expertos, no tendría por qué haber estado en una zona urbana. "Estaba entre unas macetas".

LO QUE DEBE SABER

Frente a estas situaciones, Gálvez da algunas recomendaciones clave.

- No perder la calma, la mayoría de estas especies son inofensivas, por lo que más bien se asustan ante la presencia del ser humano.
- Tomar una foto, un video corto o ver características para describir al animal ayudan al rescatista a identificarla, y avisar de qué especie se trata; si es peligrosa, o si se debe tener algún otro cuidado.
- En ningún caso es bueno acercarse, sino monitorear a una distancia prudente al animal hasta que llegue la persona que conoce de su manipulación.
- En caso de que la serpiente



| Los animales rescatados son llevados a áreas naturales donde hay lagunas naturales.

te se desplace, como suele suceder, fijarse en qué dirección se fue, para avisarle al rescatista.

- Es un mito decir que, si se ve a una serpiente, está cerca su pareja o sus crías. "Más bien muchas especies son solitarias y territoriales".
- En caso de darse una mordedura, lo mejor es tomar una foto del ofidio, para que los expertos puedan

identificarlo y aplicar el antiofídico correcto.

- Las serpientes no atacan ni persiguen a las personas. En general, temen al ser humano.
- Estos animales buscan escombros y lugares similares como refugio. Por tanto, mantener limpia la casa, ayudará a que ellas no busquen estos lugares.

POR QUÉ ES IMPORTANTE SU CONSERVACIÓN

Las serpientes (ofidios no venenosos) y las víboras (sí venenosas) son reguladoras de plagas, y alimento de aves y mamíferos. Por tanto, su conservación es vital para mantener el equilibrio de los ecosistemas.

“No las maten, antes de hacerlo, pueden comunicarse al 76848228 para que yo pueda ir lo más pronto posible, rescatarlas y traslocarlas (trasladarlas) a su hábitat”, exhorta Gálvez. Las zonas a las que suele llevarlas son aquellas donde hay curichis (lagunas naturales) o ríos permanentes, en Güendá, por ejemplo. “Yo mando las fotos a las personas una vez que las libero”, dice.



Gálvez trata con mucho cuidado a cada individuo para no lastimar ni asustarlo.

Esta culebra (*Chironius exoletus*) forrajea de manera activa y tiene una dieta generalista, alimentándose principalmente de ranas, aunque también consume lagartijas.





Una isla para
COLIBRÍES
en medio de la
expansión agrícola

Pocas veces se ha logrado fotografiar con tal claridad las orejas del colibrí Orejas púrpuras (*Colibri serrirostris*). Este ejemplar fue captado en el refugio de Saúl Arias. Foto: © Saúl Arias



Un biólogo ha convertido tres hectáreas en un refugio para pequeñas aves y otros animales. Ubicado en medio de extensiones de tierras dedicadas a la agricultura en Samaipata, este lugar termina siendo un bosque de esperanza para los picaflores, especies que enfrentan cada vez más amenazas.

Rocío Lloret Céspedes

De ellos se dice que “traen buena suerte” o –quizás– el mensaje de alguien que se fue y quiere recordarte cuánto te quiso. Una leyenda de la cultura Maya cuenta que, al no tener barro ni maíz para seguir creando animales, sus dioses tomaron una piedra de jade y tallaron una flecha muy pequeña. Cuando estuvo lista, soplaron sobre ella y esta salió volando. Así los dioses habían creado al colibrí.

Para la ciencia, estas aves endémicas de América, son mucho más que una leyenda, pues cumplen un

rol biológico fundamental: ayudar a polinizar flores incluso más que las abejas, por la manera en que introducen su lengua bífida para extraer el néctar. Además son controladoras de plagas, porque también se alimentan de insectos. Así lo asegura Saúl Arias, ornitólogo boliviano, también especialista en gestión ecológica de bosques. Sobre ellas –dice– falta mucho por estudiar.

Hace 12 años, las hijas pequeñas de este biólogo encontraron tres colibríes muertos en su propiedad, situada a tres kilómetros de Samaipata, en los valles cruceños. A él como experto le llamó la atención, esta situa-

ción, porque al día siguiente fueron dos ejemplares. Y eso es muy extraño, porque si bien todos los días mueren pájaros como parte del equilibrio de la naturaleza, no es usual verlos, salvo en carreteras cuando los atropellan.

Aquel fenómeno, sin embargo, lo llevó a destinar parte de su propiedad de tres hectáreas para los colibríes. A partir de ahí empezó a sembrar plantas aptas para este tipo de aves, pero un año después del primer hallazgo, volvió a encontrar picaflores muertos. “Hasta entonces, jamás me había metido en la vida secreta de cada especie, pero eso tuve que hacer para entender a los colibríes”, relata.

En los primeros ocho años de vida del proyecto, parecía que todo era un fracaso. Al lugar seguían llegando las mismas tres especies que tenían identificadas y, evidentemente, los pajarillos venían con más frecuencia porque empezaron a florecer las plantas, pero nada más. De cuando en cuando, seguían apareciendo colibríes muertos, algo que hasta ahora no se pueden explicar, porque para estudiar el fenómeno se requiere dinero y llevar el cuerpecito dentro de 24 horas a uno de los dos únicos laboratorios en Bolivia que podrían indagar al respecto: el Instituto Nacional de Laboratorios de Salud (Inlasa) de La Paz, o el Centro de Diversidad Genética de Cochabamba. “Cuando los encontrábamos, no sabíamos si habían muerto uno o dos días antes, así que era complicado”.

Esmeralda pico rojo (*Chlorostilbon gibsoni*), es una de las especies que llega al refugio.
Foto: © Saúl Arias



El *Chaetocercus mulsant* o picaflor mosquito mide seis centímetros de largo. Es uno de los visitantes más pequeños de este santuario ubicado en Samaipata. Foto: © Saúl Arias

El colibrí zafiro es una de las aves más llamativas en el refugio por sus intensos colores. Foto: © Saul Arias



UNA LUCHA EN MEDIO DE LA ADVERSIDAD

Todo esto llevó a Arias a observar el comportamiento de estos individuos. Detectó, por ejemplo, que los colibríes tienen problemas mucho más serios que las abejas, aunque el origen de su amenaza es el mismo: la expansión de la frontera agrícola.

En los últimos años esto se ha hecho muy notorio en la zona de los valles cruceños y se ha profundizado con la pandemia por Covid-19. Desde las alturas, en Samaipata, por ejemplo, se ve claramente cómo muchos cerros están siendo desmontados y “aplanados” para aprovecharlos tanto en agricultura como en la construcción.

“En Samaipata antes teníamos la libertad de cambiar tierras agrícolas, pero ha ido llegando mucha gente y los cerros ya no tienen espacio. Entonces están empezando a dividir parcelas más chiquitas y el círculo de rotación es cada vez más pequeño”, explica el ecólogo.

Para los colibríes, otras aves y

otras especies de fauna silvestre esto es letal, porque ven cada vez más reducido su hábitat. En el caso de los primeros, el hecho de cambiar bosque por terreno, hace que no tengan las flores necesarias para alimentarse. En su caso, debido a la velocidad con la que baten las alas, requieren entre cinco y diez minutos para recargar sus

diferentes especies de plantas, para que los pájaros puedan encontrar un refugio. Incluso estudiaron el ciclo de floración, porque con las heladas que llegan a la zona en época de invierno, de un día para otro, aquello que un día parece un vergel se convierte en un paisaje sombrío. Frente a esto, decidieron poner bebederos con glu-

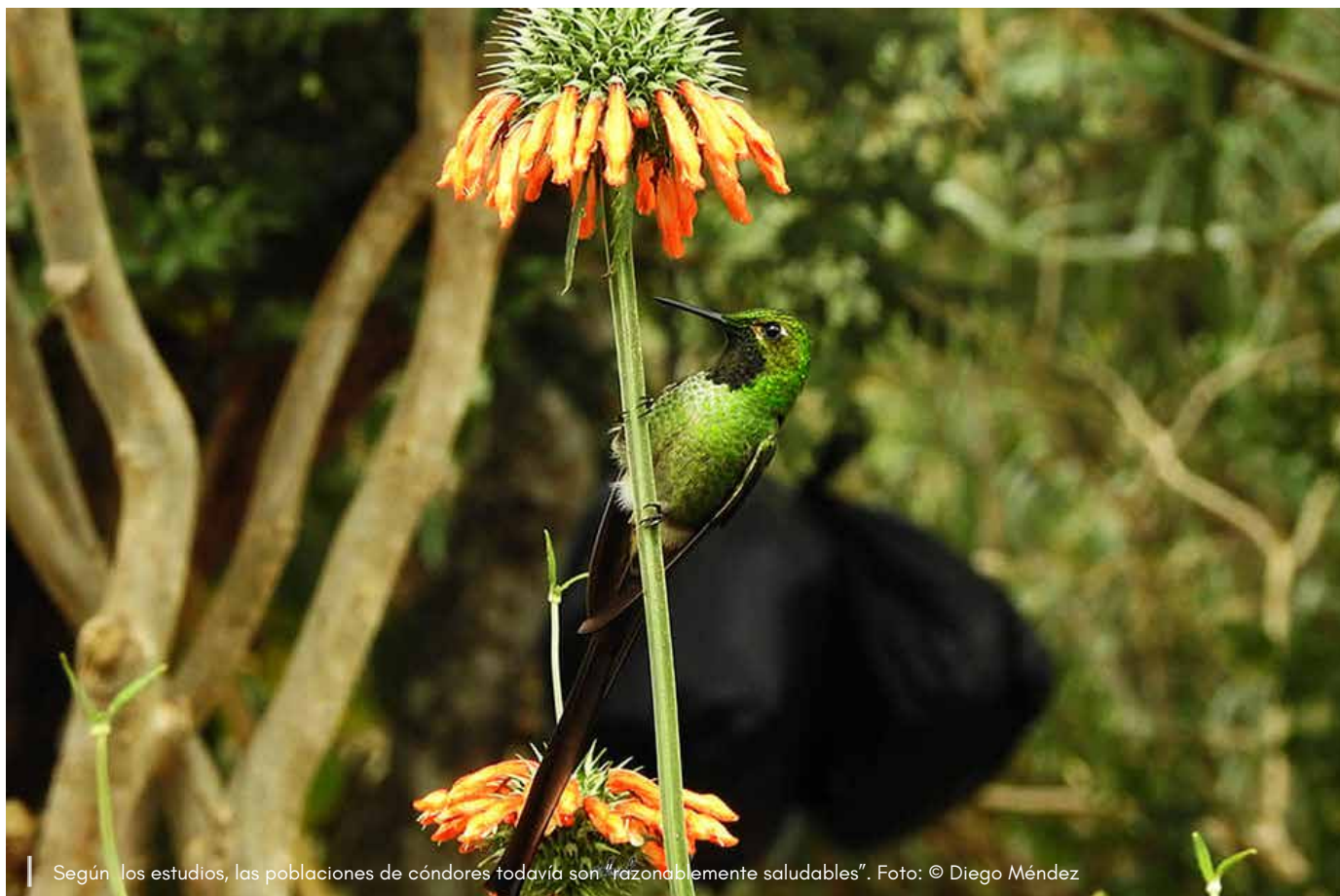
Para la ciencia, estas aves endémicas de América, son mucho más que una leyenda, pues cumplen un rol biológico fundamental: ayudar a polinizar flores incluso más que las abejas, por la manera en que introducen su lengua bífida para extraer el néctar. Además son controladoras de plagas, porque también se alimentan de insectos.

energías con nuevo néctar. Durante el día, sus latidos aumentan de 80 a 200 por segundo, por eso es que es que pueden moverse en cualquier dirección sin darse la vuelta.

Durante todo este tiempo, Arias ayudado por su familia, sembraron

cosa, de manera que los picaflores tengan alimento todo el año.

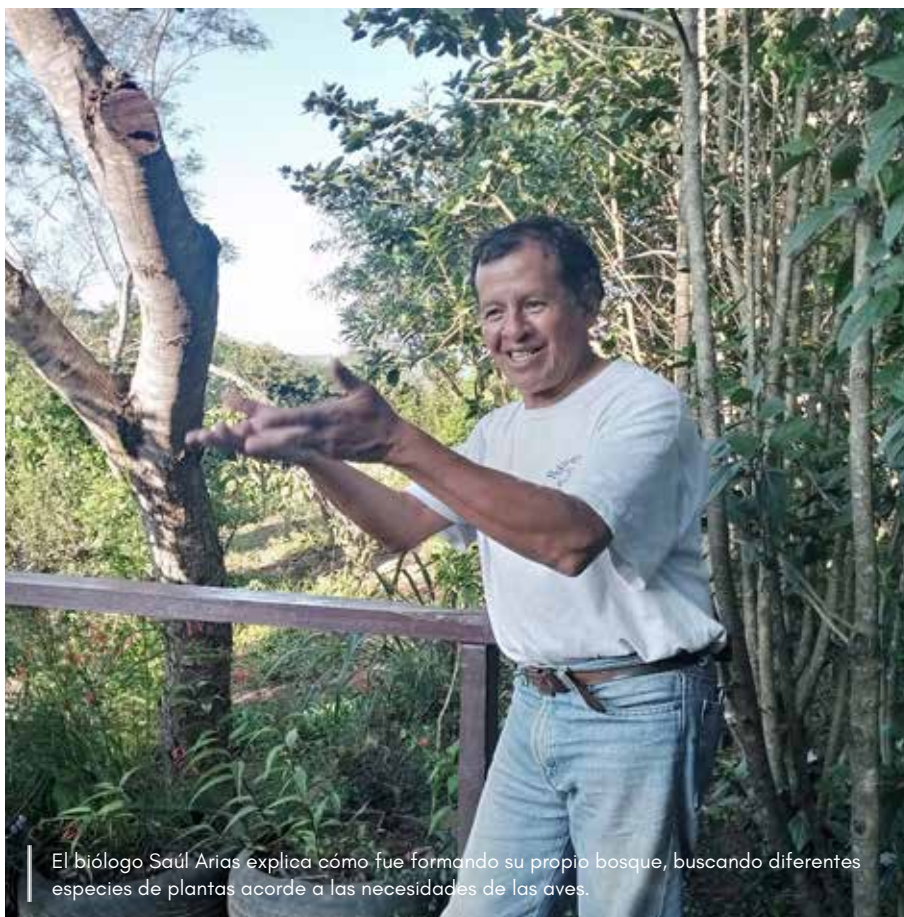
Así, de 16 especies de diversas aves (no solo colibríes) que tenían al principio, en el más reciente censo que hicieron registraron 54.



Según los estudios, las poblaciones de cóndores todavía son "razonablemente saludables". Foto: © Diego Méndez

La pandemia jugó un rol fundamental también para impulsar a Arias a seguir con todo esto. De vivir en Samaipata, donde tiene una agencia de turismo, decidió irse a vivir a esta propiedad que tenía en el camino hacia El Fuerte de Samaipata. Actualmente, en el refugio de colibríes hay dos jardineros y se requiere comprar la glucosa en Santa Cruz para el mantenimiento, sin contar el esfuerzo por cuidar las plantas, que ya han formado un pequeño bosque apto para acoger a los pájaros e incluso pequeños mamíferos.

"En Google earth este refugio es una isla. Arriba hay plantaciones de uva, todo está pelado y al lado están las propiedades de unos alemanes, que cuando vengan, seguro harán su casita. Este no es el lugar más apto, no fue pensado para esto. Si yo hubiera querido hacer algo, hubiera hecho un mejor estudio de geografía, pero esto iba a ser una vivienda con huerta. Me empujó la pandemia", cuenta el biólogo.



El biólogo Saúl Arias explica cómo fue formando su propio bosque, buscando diferentes especies de plantas acorde a las necesidades de las aves.

LA VIDA EN MEDIO DE LA EXTENSIÓN AGRÍCOLA

Aunque es posible ver colibríes en distintos horarios, casi al caer la tarde, ellos empiezan a llegar, siempre de a uno, para alimentarse antes de ir a dormir. Ni bien se oculta el sol, estas aves hibernan o pasan la noche en dormancia. Eso significa que su ciclo biológico se suspende temporalmente, por lo que pareciera que están muertos. Algunos lo hacen en bejucales y pese a ser tan pequeños, son muy amenazados por gatos domésticos, culebras, ratas, comadrejas y hasta ratones, que aprovechan el estado en el que entran, para devorarlos.

Aún así, cuando “vuelven a la vida” al amanecer, continúa su lucha por la subsistencia. Hoy en día, Arias sabe, por ejemplo, que a su refugio llegan puro machos, mientras que en Santiago de Chiquitos (Roboré) ha observado puro hembras. En algún punto, desconocido para el ser humano, estos se encuentran para aparearse.

Son monógamos convencionales, lo que significa que se aparean con una sola pareja. Lo que no se sabe es si al siguiente año, vuelven en busca de la misma hembra, como sucede con los pingüinos.

Estas, las hembras, llegan a poner solo dos huevitos, que son más pequeños que un grano de soya. Lo hacen en lugares tan “extraños” como un durazno o una hoja de árbol. Suelen tener dos crías, pero en este refugio

sentaría.

Por todas estas observaciones, el experto ve con preocupación el cambio climático y la extensión de la frontera agrícola, en especial para estas especies. Irónicamente, la zona de Samaipata, Mairana y Vallegrande es la que más especies tiene. Estudiarlas a profundidad ayudaría mucho para su conservación, porque aún hoy no se explica el nivel de perfección que tienen estos pequeños pájaros en la po-

Actualmente, en el refugio de colibríes hay dos jardineros y se requiere comprar la glucosa en Santa Cruz para el mantenimiento, sin contar el esfuerzo por cuidar las plantas, que ya han formado un pequeño bosque apto para acoger a los pájaros e incluso pequeños mamíferos.

solo se ha visto una. Más allá de eso, es difícil estudiar a estas aves, ya que se requeriría ponerles un chip para seguirlos. Debido a su tamaño eso es imposible, por el peso que les repre-

linización de las flores y “demasiada especialización es el camino perfecto para la extinción”, advierte Arias.

Foto: © Saúl Arias



COMUNICA IDEAS

CONSULTORES EN COMUNICACIÓN Y PRENSA

- DISEÑO GRÁFICO Y DESARROLLO DE CONTENIDOS PARA REDES SOCIALES
 - DISEÑO DE CATÁLOGOS VIRTUALES
 - PRODUCCIÓN Y DISEÑO DE REVISTAS

Dirección: C/Moisés Subirana N° 1368 • Teléfono: 700 79347
Correo: comunideas.prensa@gmail.com

Registran nueva especie de

MARIPOSA

para Bolivia que sorprende por su belleza

El insecto, Punta de Fuego en zigzag, fue colectado en los bosques ribereños del lago Guachuna, Beni. Con este hallazgo, el país refuerza el cuarto lugar en el mundo con mayor diversidad de mariposas diurnas, con alrededor de 4.500 especies y subespecies registradas.

Rocío Lloret Céspedes

Foto: Martín Apaza/ WCS

Una nueva especie de mariposa diurna registrada para Bolivia ha sorprendido a científicos por su belleza. Se trata de *Microceris variicolor*, un lepidóptero diurno cuyo nombre común es: Punta de Fuego en zigzag.

Este maravilloso insecto tiene un cuerpo robusto, un vuelo rápido y cuando se alimenta, permite apreciar con detalles el diseño de sus alas. Se nutre de soluciones salinas y néctar, por eso se lo puede encontrar en los bosques de galería, bordes de ríos o libando flores de la vegetación ribereña. En este caso, se colectó en los bosques ribereños del lago Guachu-



na, Beni, durante la Expedición Científica a los Grandes Lagos Tectónicos de Exaltación, que se realizó el año pasado.

El entomólogo Martín Apaza Ticona fue quien realizó el registro mediante la investigación de la especie. En entrevista con La Región, explicó que el rol ecológico de la mayoría de

las especies de lepidópteros se da en su vida inmadura, cuando son alimento para aves u otros depredadores. Ya en la etapa adulta, ayudan a la polinización de plantas que ofrecen néctar. "Además, este grupo de mariposas son bioindicadores de la calidad de los hábitat por su estrecha relación con su planta hospedera".

La mariposa Punta de Fuego en zigzag fue descrita por primera vez en Brasil. De hecho se decía que era endémica de este país, pero hay registros en México y Ecuador. Para Bolivia, es la primera vez que se registra oficialmente. Debido a su belleza de colores, "sorprendió a los investigadores de la expedición Grupo para los Llanos de Moxos", cuenta el experto.

BOLIVIA, PAÍS RICO EN REGISTRO DE MARIPOSAS DIURNAS

Apaza recuerda que la primera lista de mariposas de Bolivia fue publicada en 1948 por Rodolfo Zischka (1934-1981). Le siguieron ediciones en 1948, 1950 y 1951. El siguiente hito fue la publicación de un catálogo de mariposas de Bolivia, en 2006, con 1834 entre especies y subespecies. A partir de 2008, con el proyecto "Diversidad de Mariposas Andinas Tropicales", se desarrolló una base de datos que incluía una buena parte de especímenes

del país.

Apaza asegura que con el proyecto "Identidad Madidi", liderado por Wildlife Conservation Society, el número de especies y subespecies se ha incrementado hasta más de cuatro mil, por lo que se presume que existirían unas 4.500 diurnas en Bolivia. Con ello, el país ocupa el cuarto lugar

La mariposa Punta de Fuego en zigzag fue descrita por primera vez en Brasil. De hecho se decía que era endémica de este país, pero hay registros en México y Ecuador. Para Bolivia, es la primera vez que se registra.

en el mundo con mayor diversidad en este grupo.

"Actualmente el avance (de la investigación) hasta la fecha es de 4179 taxas (especies y subespecies). La expedición del Grupo de los Llanos de Moxos aportó con 13 nuevos registros para Bolivia. Aunque no se tiene un análisis completo actualizado de especies endémicas para Bolivia, se

mencionan algunas en el Libro Rojo de Invertebrados de Bolivia", afirma el entomólogo.

Precisamente en Los Llanos de Moxos, Amazonia de Bolivia, se encontró a *Morpho telemachus*, una especie que está en dicho libro.

Todo este trabajo tiene un gran valor científico para el país, porque per-

mite identificar y valorar ecosistemas frágiles y amenazados. "Localmente tiene un potencial para la ciencia ciudadana; desde un punto de vista ecoturístico, es potencial para el turismo científico, y ayuda a respaldar la creación de áreas protegidas nacionales, departamentales e incluso municipales para su protección", dice Martín Apaza.

EL BLOG SOBRE CREATIVIDAD Y MEDIO AMBIENTE

Descubre a los creadores del futuro sostenible.
Gente común haciendo cosas buenas.

<https://xioz.me/>

XÍOMARA ZAMBRANA

La desesperada búsqueda para salvar a **PAUXI UNICORNIS,** un ave boliviana única en el mundo

Un equipo de científicos acompañado por guías indígenas y guardaparques del Parque Isiboro Sécure, encontró el último refugio de esta pava misteriosa que está en peligro crítico de extinción. Las cámaras trampa registraron a 17 individuos y ahora se busca involucrar a las comunidades del lugar para trabajar en su conservación.

Rocío Lloret Céspedes

Cuando se habla de *Pauxi unicornis*, un ave que solamente se encuentra en Bolivia, los expertos se refieren a ella como: "misteriosa", "única", "extraordinaria", "pocas veces vista", y una serie de adjetivos y descripciones que reflejan una lucha desesperada por encontrar a la especie para salvarla, porque se encuentra en peligro crítico de extinción según la UICN.

Por ello, desde hace muchos años -1998 para ser exactos- científicos y conservacionistas llevan adelante estudios y una búsqueda frenética de esta pava, también conocida como Pilisto o Pava Copete de Piedra en las

áreas protegidas nacionales donde habita: Parque Nacional Amboró, Parque Nacional Carrasco y el Territorio Indígena Parque Nacional Isiboro Sécure (Tipnis).

En 2018 se logró ver al animal en Amboró y Carrasco, incluso se hizo una estimación de la población existente. Pero no sucedió lo mismo en el Tipnis, recuerda Tjalle Boorsma, director de programas de conservación de la Asociación Armonía. Sus habitantes dijeron que "había", pero no se tenía registros ni observaciones concretas.

Sin embargo, como se trata de un bosque extenso poco perturbado (unos 7.000 kilómetros cuadrados de los 13.722 que tiene todo el Tipnis), los investigadores decidieron enfocarse

ahí como el último refugio de la especie emblemática. Además, se analizó que existe mucha destrucción de su hábitat tanto en Amboró (Santa Cruz) como en Carrasco (Cochabamba).

Con esa idea, en octubre de 2019 se inició una cruzada por encontrar a *Pauxi unicornis* en el Tipnis; sin certezas, pero sí grandes posibilidades. En ese momento, la situación político-social del país era crítica y dado que a este territorio indígena se ingresa por Villa Tunari -una zona conflictiva- se tuvo que esperar a que volviera la calma. Cuando eso pasó, llegó la pandemia por Covid-19, que paralizó al mundo.

© Asociación Armonía



Oscar Tintaya

Finalmente, en julio de 2020, con los cuidados necesarios para no contagiar a los pueblos indígenas y verificar que el equipo esté vacunado, se inició la expedición, que implicó caminatas de varios días monte adentro, con guías indígenas yuracaré y guardaparques del área protegida por delante. La odisea implicó subidas, bajadas, cruces de ríos, caídas desde serranías entre otras peripecias. Pero eso permitió a los expertos establecer diez cámaras trampa y 18 grabadores de audio en microhábitats, donde hasta ese momento, se sospechaba podía estar Pilisto.

“Fue todo un proceso. Primero entrar al área protegida con aprobación del Sernap, acercarse a las comunidades yuracaré, que es un trabajo que continúa. Ingresar al corazón del Tipnis, colocar cámaras trampa por todo lado y también grabadores de audio aparte para escuchar si está en partes donde no se ve en cámaras trampa”, dice Boorsma.

El campamento de los investi-

gadores estaba a nueve horas de la comunidad más cercana caminando. De allí a las cámaras trampa -todo cuesta arriba- otras 24 o más. “Una locura”, admite.

Finalmente, tras una evaluación previa de dónde poner las cámaras trampa, evaluar el microhábitat, ver si el lugar es suficientemente plano como para que pase el ave o si hay un árbol con frutos cerca, de manera que pueda acercarse para comer; se instalaron los equipos.

UN DESCUBRIMIENTO ASOMBROSO

Noventa días después de aquel periplo, en octubre del año pasado, los investigadores volvieron para recoger resultados.

“No sabíamos qué íbamos a ver. Es una especie que nunca había sido filmada, solamente hay dos o tres fotos de esta ave en la vida silvestre, porque hay muy poco conocimiento de ella. Sabemos muy poco de su com-

portamiento y no conocíamos ni los sitios exactos donde se encuentra. El ave no se había visto en el Tipnis más que por personas de las comunidades, (nosotros) solo asumimos que era su último refugio”, recuerda el ecólogo.

Pero grande fue la sorpresa cuando se sacó las primeras cámaras... ¡Pum! *Pauxi unicornis*.

El 50 por ciento de los equipos registró al pájaro. Para un estudio científico de esta naturaleza, el hallazgo fue esperanzador, porque en muchos casos, el animal pasa a cien metros y no se queda frente a una cámara. Esta vez se registró 17 individuos, una cantidad significativa tomando en cuenta que es una de las especies más amenazadas de Bolivia. Se pudo hacer el conteo gracias a un método de medición de pico y copete. Teodoro Camacho, el coordinador del proyecto, tuvo el trabajo duro de evaluar las dimensiones de estas partes en cada imagen para establecer que eran diferentes individuos.



Foto: Captura de video/ Cámara trampa Armonía

Ahora resta escuchar los audios captados (alrededor de un mes de audios) para tener más datos sobre la especie. Por ejemplo, así se supo que cuando el macho está en época reproductiva, emite sonidos más graves que se escuchan a mayor distancia, posiblemente, para atraer a las hembras. Y aunque no se pudo ver pichones, testimonios de comunarios dan cuenta que se observó adultos con al menos tres crías.

“Si vamos a perder un pájaro en Bolivia, es el *Pauxi unicornis*. Primero porque estimamos que la población es bastante pequeña. Segundo porque tiene un área muy restringida, y tercero, porque está la amenaza de destrucción de su hábitat, ya que el pie de monte (la zona donde vive) también es buen lugar para la producción agrícola”, lamenta Tjalle.

Pese a todo, el hecho que el Tipnis sea territorio indígena permite que ellos decidan proteger ciertas áreas. Tener estos resultados preliminares del estudio es un aporte para la ciencia, pero sobre todo ayuda a generar estrategias de conservación en conjunto con cinco comunidades, donde se supone hay presencia de la pava, pero también con colonos o interculturales que se asentaron en la zona

durante los últimos años.

En ese contexto, el equipo de Armonía realizó entrevistas, cuestionarios y organizó talleres con dirigentes para trabajar un plan de acción para la conservación del ave. Así también se pretende mejorar la calidad de vida del pueblo indígena yuracaré.

SOBRE LA ESPECIE

De *Pauxi unicornis* se sabe poco hasta ahora. A inicios de la década de 2000 se desestimó que fuera la misma que hay en Perú: *Pauxi koepckeae*.

Cuando el macho está en época reproductiva, emite sonidos más graves que se escuchan a mayor distancia, posiblemente, para atraer a las hembras. Y aunque no se pudo ver pichones, testimonios de comunarios dan cuenta que se observó adultos con al menos tres crías.

Un estudio estableció que eran dos especies diferentes, entre otras cosas, porque el copete del ave en Bolivia es mucho más grande y hay una distancia muy grande entre la distribución de uno y otro país.

Uno de los temas más complica-

dos para estudiar pavas (familia *Cathartidae*), es que es un pájaro grande, normalmente se encuentra por el suelo y es una de las primeras especies que se pierde en un ecosistema cuando hay perturbación de humanos. Por tanto, su presencia es un buen indicador del estado del bosque.

Pava Copete de Piedra es frugívora, pero también se la observó escargando tierra, posiblemente para buscar gusanos e insectos. En el Ambaró, reportes locales dan cuenta que come frutos de árboles como almen-

drillo, jorori, ambaibo, uva de monte y achachairú, entre otros. Habita en bosques tropicales, principalmente en pie de monte andino, en un rango de 400 a 1.400 metros sobre el nivel del mar.

Su distribución se limita a Cochabamba, Santa Cruz y posiblemente, Beni, específicamente a las áreas protegidas mencionadas. Su amenaza principal es la pérdida de su hábitat por deforestación y chaqueros o quemas provocadas, pero también la caza.

En el Tipnis hay pavas diferentes. Está Mutún con cuerno rojo, por ejemplo, pero tiene la cola café. En cambio, *Pauxi unicornis*, la tiene blanca. Su rol en el ecosistema es ser dispersora de semillas, pero recién cuando desaparece una especie se sabe a cabalidad el servicio que prestaba.

Todavía está en investigación si el ave migra, posiblemente, empujada por los fríos que llegan del sur a la zona.

ESTRATEGIAS PARA SU CONSERVACIÓN

Una forma de generar ingresos alternativos para las comunidades indígenas es el aviturismo. Hay personas que pagan por ver aves endémicas

o únicas de cada país, por ejemplo. Este es un tema que podría aplicarse en el Tipnis, entre otros que están en evaluación.

Todo esto, sin embargo, podría verse afectado de concretarse la construcción de la carretera Villa Tunari (Cochabamba) - San Ignacio de Moxos, Beni, que supuestamente quedó paralizada en 2018, pero que La Región observó en una incursión de septiembre del año pasado, continúa avanzando.

Aun así, la desesperada búsqueda de Pava Copete de Piedra continúa de la mano de conservacionistas que hasta ahora han logrado no solo registrar al animal, sino contagiar esa pasión a ciertas comunidades indígenas. Una de ellas, por ejemplo, pidió usar la imagen en sus uniformes de fútbol. En otro caso, ahora que los lugareños saben que tienen una especie única y en grave peligro, reportan los avistamientos, pero también denuncian cuando alguien tiene un individuo en cautiverio. Ya hay una apropiación para cuidar a la especie.

Quizá todo esto, se explica aquella "locura" de caminar horas de horas, con la ropa hecha jirones, por territorios jamás explorados y con un guía indígena que va abriendo camino; todo con el fin de buscar a un pájaro para salvarlo.

"Esta pasión que tenemos por la conservación hace que podamos hacer cosas bastante extrañas. Es sufrimiento, porque entrar por tiempos largos (al monte) y salir con tus ropas rotas, los pies desechos. A veces, caer por serranías, porque todo es resbaloso. Es realmente un trabajo duro, pero da mucha energía. Además, nosotros sufrimos con zapatos, mientras que tenemos a don Ananías, de una comunidad yuracaré andando con chinelas adelante, con machete, abriendo una senda. Es una oportunidad increíble, de compartir esas experiencias y recabar información para hacer un cambio verdadero".

*Publicidad gratuita, en apoyo a emprendimientos amigables con el medio ambiente. Si tienes un emprendimiento, llámanos al 70079347.



EcoWawita

Pañal ecológico



Protectores de lactancia



Barbijos





Wawita a bordo - fulares



Wawita a bordo

WWW.WAWITAABORDO.COM

BUENA VISTA EXTREMA:

mirar el Amboró desde el cielo



El municipio ha estrenado un atractivo turístico. Se abrió un circuito de arborismo y tirolesas. Desde los aires es posible ver uno de los Parques Nacionales más extensos y biodiversos de Bolivia.

Texto y Fotos: Navel Arroyo

Buenas noticias para los amantes del deporte extremo o el turismo de aventura. Un nuevo circuito de arborismo y tirolesa se inauguró en la Quinta Curucusí, situada en la comunidad Santa Bárbara, a pocos minutos de la zona urbana de Buena

Vista, en Santa Cruz, Bolivia. Expertos de la operadora Naturaleza Extrema (NEX), empresa de ecoturismo y aventura, están a cargo de las operaciones.

La Quinta Curucusí se encuentra cerca del inmenso Parque Amboró, por lo que está rodeada de abundante vegetación, pero es un recinto

cerrado y controlado, donde se instalaron circuitos deportivos de dificultad creciente. A este espacio se lo denominó Parque de Aventura en los Árboles. La construcción empezó en octubre del año pasado y ahora está abierto al público.

El circuito se realiza en un día. Antes de arribar a destino, se tiene unos minutos en la plaza principal del pueblo, donde puedes tomar algunas fotos de recuerdo, incluso comprar una bolsa del tradicional café local. Al llegar a la Quinta, te reciben con un desayuno típico y de campeones, para tener energía todo el día. En esta ocasión degustamos masaco de plátano, empanada de arroz y un buen café. Luego los instructores preparan y explican el uso del equipo, además del manejo de seguridad.

Una vez preparado, la primera aventura es el deslizamiento por una tirolesa de 210 metros de largo a 50 Km/h. Solo cuando estás a un paso de lanzarte descubres que el miedo puede hacer que des un paso atrás. Hay quienes bajan tiesos y en silencio, otros gritan, y también están los que se lanzan con total confianza y quieren volver a hacerlo.

El instructor se encarga de verificar la seguridad de cada participante, previo a cada actividad.



La tirolesa es uno de los principales atractivos en el circuito.

Lo que sí es seguro, es que todo el recorrido tienes en mente que no puedes detenerte antes de llegar al otro lado. Si pasara lo contrario, existen dos sistemas para frenar: un resorte que hará que rebotes suavemente y un instructor que puede frenar por vos.

Al otro lado están los juegos de arborismo, pero antes se sirve un refrigerio de 15 minutos.

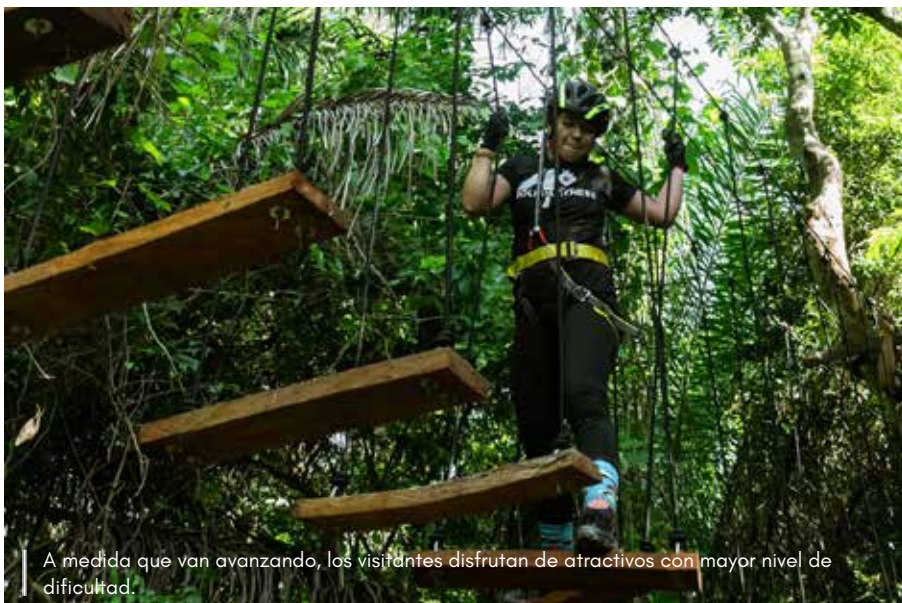
El arborismo cuenta con cinco secciones, donde se pone a prueba la capacidad de aplicar las técnicas para cada obstáculo. Vencerlos te llevará a la altura de la meta, que te permitirá lanzarte a la segunda tirolesa. Esta es más larga, pues su longitud alcanza los 250 metros, con una velocidad promedio de 60 a 70 km/h.

Una vez de regreso, se vuelve a las cabañas de la Quinta, donde espera un churrasco. Se puede aprovechar para descansar, pasear por los alrededores y es posible quedarse más de un día, pues el lugar cuenta con cabañas. La última actividad opcional es la granja Curucusí, donde se puede conocer una diversidad de animales domésticos y nativos.

Esta se creó con el propósito de que la gente le dé valor a los animales, aprenda a respetarlos y vea cómo se criaban antes.



Previo a las actividades, los instructores explican el nivel de dificultad de cada actividad.



A medida que van avanzando, los visitantes disfrutan de atractivos con mayor nivel de dificultad.



Un grupo de visitantes en una de las actividades de relajación.



VISÍTANOS 



Nos mueven las historias

WWW.LAREGION.BO