

la región

PERIODISMO DE MEDIOAMBIENTE Y TURISMO - FEBRERO 2023

LOROS, ANIMALES "ESTRELLA"

del tráfico de fauna. Un libro
que llama a la reflexión

BIODIÉSEL EN BOLIVIA:
¿oportunidad económica u
otra amenaza a la Amazonía?

Turismo
OBSERVACIÓN DE
FAUNA, NATURALEZA
Y CULTURA,
el esplendor de Beni se abre al turismo

PRONTO...

VOCES DE LA REGIÓN

Viaja con un
Nuevo estilo



Muy pronto...

Más Información

 **901 10 5010** **LPB 2166565**
CBB 4177961 **NAL 7722299**

 www.boa.bo
 [/BolivianaDeAviación](https://www.facebook.com/BolivianaDeAviacion)



STAFF

DIRECCIÓN DE CONTENIDOS
Rocío Lloret Céspedes

DISEÑO GRÁFICO
Edgar Olivera García

GERENTE COMERCIAL
Doly Leytón Arnez

CONTABILIDAD
Sandra Martínez / JC BOZO

FOTO DE PORTADA
Daniel Alarcón y
David Grunbaum



Edición Digital N° 72 / Febrero 2023

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

Una imagen para cambiar la realidad de los loros “mascota”

Daniel Alarcón y David Grunbaum son fotógrafos de naturaleza, quienes en los últimos años se han dado a la tarea de retratar a animales víctimas de incendios forestales, tráfico de fauna y “mascotismo”, entre otras realidades que vive la fauna boliviana. En este tiempo, se encontraron con un hecho que resalta ante cualquier visitante foráneo de regiones como Santa Cruz, Beni o Pando: la tenencia de loros de diferentes especies, como si se tratara de “compañía”.

De esa manera nació “Cautivos”, un libro que muestra los rostros de estas aves de diversos colores y tamaños, algunas de las cuales únicamente se encuentran en Bolivia, y están en peligro crítico de extinción. Este recorrido de los autores por refugios y centros de custodia, les ha permitido llamar la atención de lo fácil que es caer en el sentimentalismo que, lamentablemente, es el principal alimento de los traficantes de fauna.

Estas mafias operan con pichones, para lo cual matan a las madres, y llegan a las ciudades (menos del 20 % sobrevive a las condiciones en las que son transportadas), donde aparecen en mercados, avenidas y calles concurridas. Allí ocurre lo que, para el común de la ciudadanía, es un “favor” al animal, al comprarlo, porque lo ven “sufriendo”. Pero lo que realmente pasa es que se nutre un comercio ilegal que pone en riesgo no solo a las especies, sino a las propias familias, porque muchas de estas especies se convierten en un problema, sin contar las enfermedades que pueden transmitir, en especial los mamíferos.

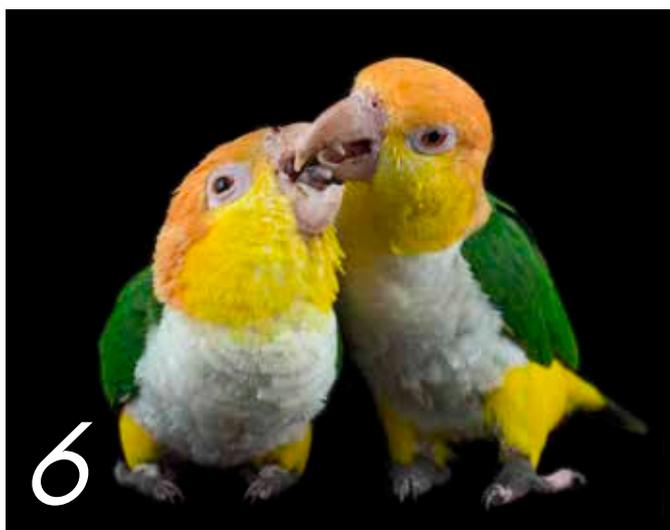
Todo este proceso muchas veces termina en los refugios de animales, que se ven obligados a recibir ejemplares de parabas con las alas cortadas, sin plumas o con algún miembro superior o inferior destrozado. Condenados a vivir en cautiverio, los mismos terminan en jaulas, porque es imposible su regreso a su hábitat, ello sin contar que estos centros son autosostenibles, lo que significa que no reciben apoyo económico del Estado.

Aunque en los últimos años se ha trabajado en generar conciencia, quedan resquicios de la mala costumbre de tener animales silvestres como mascotas, pero sobre todo falta la decisión de las autoridades competentes —nacionales y subnacionales— para controlar el tráfico y educar a la ciudadanía.

Ahí el gran aporte de “Cautivos”, con cuyas imágenes se busca llamar la atención de lo que pasa cuando uno de estos loros es sacado de su hogar, para entrar a uno que no le corresponde. No es “tierno”, no es justo, no es “hacerle un favor”. Es tenencia ilegal, y eso está penado por la Ley boliviana.

LA REGIÓN





CONTENIDOS

- 6 Loros, animales “estrella” del tráfico de fauna, en un libro que llama a la reflexión
- 8 Biodiésel en Bolivia: ¿oportunidad económica u otra amenaza a la Amazonía?
- 13 La increíble historia de cómo una hoja boliviana entró en el Guinness Records
- 17 Coca: de hoja sagrada a bomba de tiempo
- 23 científicos identifican más de 300 especies de peces y algunas podrían ser nuevas para la ciencia
- 27 Observación de fauna, naturaleza y cultura, el esplendor de Beni se abre al turismo
- 30 La Phia, el nuevo circuito ecoturístico del Parque Nacional Tunari, ofrece sanar cuerpo y espíritu



LOROS, ANIMALES “ESTRELLA”

del tráfico de fauna, en un libro que llama a la reflexión

“Cautivos” es el más reciente trabajo de los fotógrafos Daniel Alarcón y David Grunbaum. En una edición impresa de lujo, reúnen retratos de aves víctimas de mascotismo y compra/venta que ahora viven en centros de custodia, porque nunca más podrán volver a su hábitat.

La Región/ Fotos: Daniel Alarcón y David Grunbaum

Detrás de cada loro y guacamayo que vive en un domicilio hay una historia de dolor. Tráfico, compra/venta, robo, pichones que mueren en cajas de cartón, padres asesinados, incendios; todas son tragedias.

Muchas de estas aves —grandes, pequeñas, de vivos colores o tonalidades verdes, “habladoras”, “silbadoras”— llegan a las ciudades y son ofrecidas en mercados, semáforos o simplemente son regaladas a alguien que perdió otro loro. Aquellas que corren con suerte suelen “vivir bien” varios años en cautiverio; otras, son rescatadas de hogares donde los

maltrataban porque causaban daños, crecieron más de lo previsto o les cortan las alas y las lastimaron. En cualquier caso, su vida termina en jaulas o entre muros, cautivas, porque nunca más pueden volver a su hábitat natural.

Con estas reflexiones, los fotógrafos Daniel Alarcón Arias y David Grunbaum publicaron su más reciente libro “Cautivos”, una edición de lujo que reúne en 221 páginas, retratos de loros, cotorras, parabas y parabachis que ahora están en centros de custodia. Se trata del segundo libro de los autores, el cual busca llamar la atención sobre un problema latente en la sociedad boliviana: el mascotismo y el tráfico de fauna silvestre. El primer material, “Retratos de familia”,

tenía una línea similar, aunque incluía especies de mamíferos, entre otros; este refleja exclusivamente la realidad de muchos loros y parabas.

“Lo primero que aprendes cuando trabajas con este tipo de centros de acogida es que el animal estrella es el loro. Tú vas buscando y dices: ‘loro ya tengo, qué otras especies hay’. Hasta que haces la reflexión de que la sociedad tiene este tipo de mascotas y que no reflexiona mucho sobre cómo llega a sus manos”, dice Alarcón.

En ese entendido, el libro busca romper ese círculo por el cual pareciera que tener un ave como esta de mascota “es normal”, y no es así. “El loro para nosotros es la metáfora perfecta de los animales en cautiverio que nos hemos acostumbrado

a tener, y ya va siendo hora que reflexionemos de dónde vienen”.

DATOS PREOCUPANTES

El libro contiene un prefacio escrito por el actor norteamericano Leonardo DiCaprio, quien exhorta a inspirar acciones de conservación de especies que están amenazadas a nivel mundial. Y es que de las 53 especies de parabas, parabachis, loros y cotorras registrados en Bolivia, nueve están en alguna categoría de vulnerabilidad o peligro de extinción del Libro Rojo de la UICN. De hecho, especies que únicamente existen en el país, como la Paraba barba azul (*Ara glaucogularis*) están “En peligro crítico de extinción”.

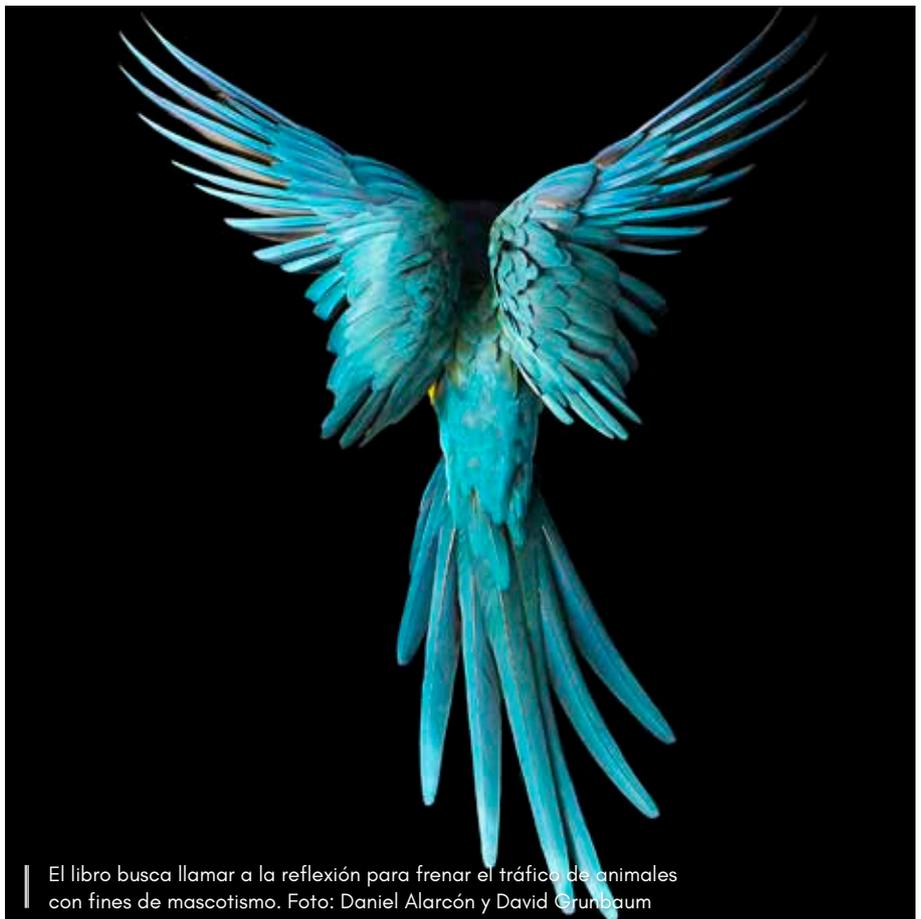
Roberto Vides, director de la oenegé de conservación FCBC, escribe en este libro que estas aves no solo son víctimas por sus brillantes colores y aguda inteligencia, sino que su hogar —el bosque, las sabanas arboladas, paisajes con palmas, fajas de vegetación a orillas de los ríos y quebradas— “están desapareciendo a un ritmo alarmante”. Por ello, a largo plazo, no solo terminarán como mascotas cautivas, sino también “sin su hábitat natural”.

De ahí la importancia de entender, mediante la fotografía, que al adquirir o aceptar uno de estos ejemplares, por detrás queda una historia de muerte, tráfico y sustento de mafias que se dedican a un mal llamado oficio de comercio de fauna silvestre.

El libro tiene una edición limitada, de la cual únicamente quedan 50 ejemplares a la venta. Su costo es de Bs 400 (\$us 58), <<pero hay un descuento significativo para los Amigos de La Región>>, asegura Daniel. Para adquirir un ejemplar, puede contactarse a los siguientes números: (+591) 73134714 o (+591) 77077775.

La publicación surge tres años después de “Retratos de familia”, del cual todavía quedan ejemplares (para adquirirlo, puede contactarse a los mismos números), y se espera una siguiente entrega con otro grupo de animales igual de importantes para los ecosistemas, y también muy vulnerables: los anfibios, en especial, las ranas.

Detrás de cada mascota silvestre comercializada se comente una serie de ilegalidades que en muchos casos termina con la muerte de cientos de pichones y sus madres. Foto: Daniel Alarcón y David Grunbaum



El libro busca llamar a la reflexión para frenar el tráfico de animales con fines de mascotismo. Foto: Daniel Alarcón y David Grunbaum

BIODIÉSEL EN BOLIVIA:

¿Oportunidad económica u otra amenaza a la Amazonía?

Este artículo de Rocío Lloret Céspedes apareció originalmente en Diálogo Chino y se volvió a publicar bajo una licencia de Creative Commons

En septiembre de 2020, durante su campaña a la presidencia de Bolivia, Luis Arce Catacora prometió construir dos plantas de producción de biodiésel.

Aunque la propuesta electoral giraba en torno a la generación de empleo y al ingreso del país a una economía circular, ya en funciones, el mandatario Arce Catacora aseguró que la transformación energética tenía que ver con la reducción de importación de combustibles.

Y es que en los últimos años, las cifras que Bolivia pagó por este concepto fueron en ascenso, llegando a marcar un récord en 2021, con USD 2,123 millones. Todavía no existen datos oficiales del 2022, pero según los expertos entrevistados para este artículo, la situación no cambió mucho a comparación del año anterior.

En ese escenario, en septiembre de 2022, el presidente dio la orden para iniciar la construcción de la primera planta de biodiésel de Bolivia –la Planta de Biodiésel-1– que estará en la ciudad de Santa Cruz.

Un par de meses antes lanzó el Programa de Fomento a la Producción de Especies Oleíferas, para cultivar palma aceitera (*Elaeis guineensis*), jatropha (*Jatropha curcas*) y macororó (*Ricinus comunis*) como materia prima para para alimentar Biodiésel-1, Biodiésel-2 y una tercera planta de fabricación de gasóleo a partir de aceite vegetal y aceite de cocina usado.

Dicho programa, que tiene una vigencia de cinco años, busca “implementar condiciones tecnológicas para la producción de especies oleíferas (que contienen aceite), fortaleciendo las capacidades de las y los

productores locales”, aseguró el presidente durante la presentación, en julio del año pasado.

Ello significa que el Estado producirá la materia prima para la generación de biodiésel, mediante el apoyo a productores locales, a quienes posteriormente Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB) comprará los frutos. “Con este programa el gobierno nacional no solo quiere garantizar la producción para el productor, sino también garantizarle la compra”, dijo a Diálogo Chino Javier Mamani Quispe, coordinador del Programa de Fomento a la Producción de Especies Oleíferas.

La palma aceitera o palma africana es una especie nativa del oeste de África. Los frutos rojos que produce pueden procesarse para obtener biodiésel. En tanto que la jatropha



Agricultor entregando caña de azúcar a una fábrica, utilizada para producir etanol y biodiésel, en Montero, Santa Cruz, Bolivia. El gobierno boliviano busca también producir biodiésel a partir de la palma aceitera (Image : Florian Kopp / Alamy)

es originaria de Centroamérica y sus semillas sirven para extraer un aceite similar al de la palma aceitera. El macororó, la tercera planta, tiene frutos útiles para el mismo fin. Semillas de las tres especies fueron importadas de Colombia, Venezuela y Costa Rica.

Con la introducción de estas especies al país, atrás quedó el discurso ideológico que en 2007 vertió el entonces presidente Evo Morales, también del Movimiento Al Socialismo (MAS) como Arce, de no dedicar productos agrícolas a los automóviles porque los cultivos deben servir ante todo para alimentar a la población.

Mamani Quispe asegura que para finales de 2023, la primera planta de biodiésel estará en funcionamiento. Como todavía no habrá palma aceitera, ya que tarda entre cuatro y cinco años en crecer, se usará *jatropha* y macororó para generar 1.500 barriles de biocombustible al día, resaltó el funcionario. En paralelo, se iniciará la construcción de otras dos plantas: Biodiésel-2 y una tercera de diésel renovable (HVO), un combustible que

se obtiene al procesar aceite vegetal o aceite de cocina usado.

Según los planes, las tres factorías permitirán al país sustituir “entre un 43 y 45 por ciento las importaciones de diésel y gasolina”, aseguró en julio pasado el ministro de Economía, Marcelo Montenegro a la cadena de televisión France Press.

En la región, Colombia, Brasil y Argentina lideran la producción de biocombustibles, mientras que Paraguay también se apresta a subir al tren de este tipo de producción. De lograr sus objetivos, Bolivia se sumaría a la lista y para ello prevé invertir 387,5 millones de dólares por la construcción de las tres factorías, y 58,6 millones de dólares en la producción de la materia prima.

BIODIÉSEL EN BOLIVIA: UN DILEMA ENTRE COSTO Y BENEFICIO

Sin embargo, los sectores indíge-

nas, campesinos y científicos están preocupados.

“Nombrar ese producto biocombustible es una tergiversación tremenda”, manifestó Vincent Vos, biólogo holandés especializado en Amazonía, al diario Los Tiempos de Cochabamba. “La misma ley prohíbe a Bolivia producir combustible a partir de productos agrícolas: ni de soya ni de maíz y tampoco de la palma aceitera si es una plantación agroforestal. Es una manipulación total llamarlo biodiésel cuando en realidad estamos hablando de agrocombustibles”.

La norma a la que se refiere es el artículo 24 de la Ley Marco de la Madre Tierra, que en su inciso 11 establece: “Prohibir la producción de agrocombustibles y la comercialización de productos agrícolas para la producción de los mismos”. Un tema que no ha sido aclarado ni resuelto por fuentes oficiales.

La otra preocupación pasa por la deforestación y la ampliación de la frontera agrícola, al sumar tres nuevos monocultivos a los ya existentes:



El presidente Luis Arce Catacora en un acto con motivo del 86 aniversario de la empresa estatal Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (Imagen: Asamblea Legislativa Plurinacional / Flickr, CC BY)

soya, caña de azúcar, girasol, sésamo y maíz.

“Implementar una nueva especie en un ecosistema siempre tiene riesgos”, sentenció Freddy Zenteno, investigador del Herbario Nacional de Bolivia. “En Bolivia tenemos alrededor de cien especies de palmeras y esta (la palma aceitera) es una que no ha crecido en este ambiente, entonces tiene que luchar contra plagas y para ello se necesitará agroquímicos”.

Vincent Vos dice que en el país existen alternativas. “En Pando (Amazonía) hay una palmera que se llama palla, debe haber hasta cien mil hectáreas por lo menos, que pueden producir dos mil litros de aceite por hectárea. No hace falta tumbar nada, ni meter maquinaria y tiene un aceite de mejor calidad que la palma africana”, explicó a Diálogo Chino.

Sin embargo, Mamani dice que no existen riesgos. Los sembradíos se harán “en suelos deforestados y agotados” ubicados en la Amazonía y el Chaco principalmente.

La posible deforestación que po-

dría causar la introducción de la palma aceitera en Bolivia preocupa también a los pueblos indígenas, quienes, en agosto pasado, entregaron una carta abierta a la entonces vicepresidenta electa de Colombia, Francia Márquez cuando visitó Bolivia.

En ella le piden que no se deje llevar por las noticias <<demasiado buenas>>. Además advierten que el proyecto del gobierno boliviano para el fomento de plantaciones de palma para producir biodiésel “representa amenazas de más deforestación de la Amazonía y en otras regiones del país”.

Para Miguel Vargas Delgado, director ejecutivo del Centro de Estudios Jurídicos e Investigación Social de Bolivia (Cejis), el hecho de priorizar el monocultivo de oleaginosas para garantizar la seguridad alimentaria o energética del país, no genera ninguna posibilidad de sostenibilidad a la vida de las comunidades indígenas. “En todo caso significa romper su tejido social, cultural, sus sistemas económicos, y por tanto, exponerse a una

situación de mayor vulnerabilidad”, advirtió a Diálogo Chino.

EL ANTECEDENTE: ETANOL

Bolivia entró en la producción de biocombustibles en 2018, con la generación de etanol. El también llamado alcohol anhidro es un aditivo para la gasolina, que se produce a partir de la caña de azúcar. En marzo de 2017, el entonces presidente Evo Morales lanzó un programa para su producción, el cual todavía está vigente en alianza con la empresa privada de Santa Cruz.

Este preveía la producción de 80 millones de litros en 2018 y 380 millones de litros en 2025. En 2021, el gobierno se comprometía a comprar 110 millones de litros, y en 2022, 160 millones. Hasta ahora, <<ha funcionado muy bien>>, declaró a Diálogo Chino Álvaro Ríos, ex ministro de Hidrocarburos.

De acuerdo a Ríos, Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB) compra al sector cañero su produc-

ción de biocombustible y este, a su vez, “se encarga de las inversiones necesarias para la instalación de plantas, entre otros recursos”.

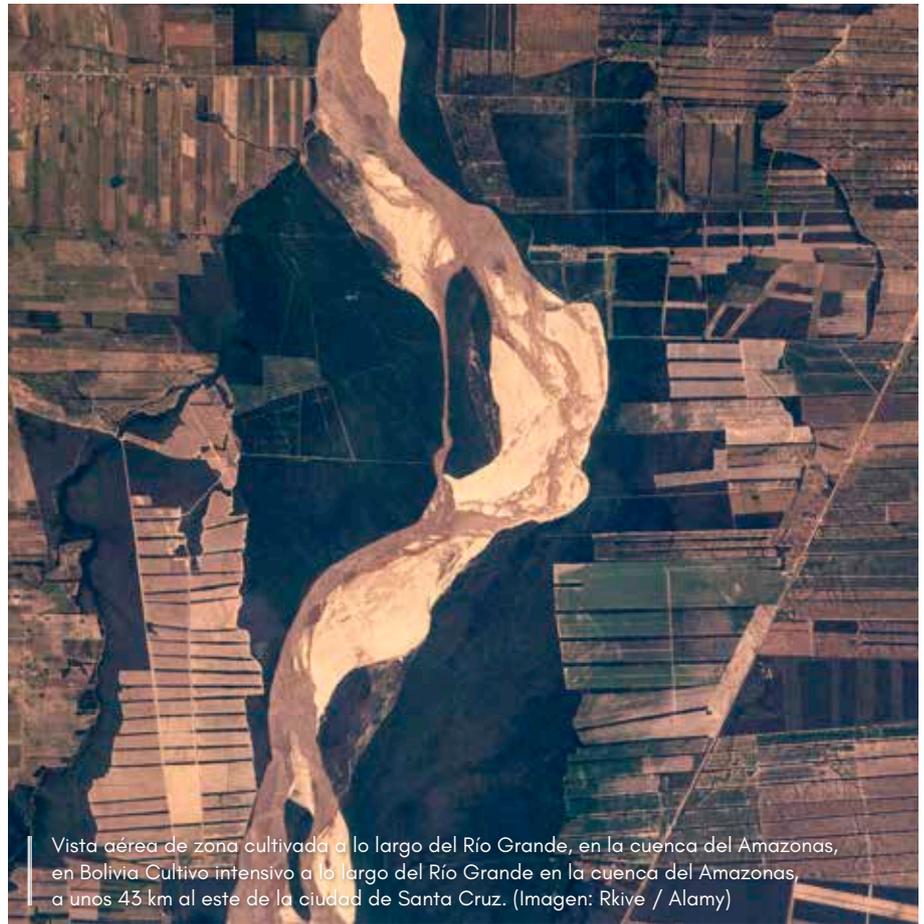
En el caso del biodiésel será distinto. El propio Estado se hará cargo incluso de la producción de materia prima. Según Mamani, hay tres ministerios a cargo de todo el megaproyecto: el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, para la producción de oleíferas; el de Economía, a cargo de la construcción de plantas extractoras, y el de Hidrocarburos que, por medio de YPF, comprará la materia prima a los productores y trabajará en la refinación.

En este caso, Ríos observa que YPF está entrando en el negocio de la agricultura. “Para mí, podría haberse emulado lo que se ha hecho con el etanol”, dice. Es decir, dejar al sector privado la producción de la palma y el biodiésel, para que la estatal petrolera pueda comprarlo.

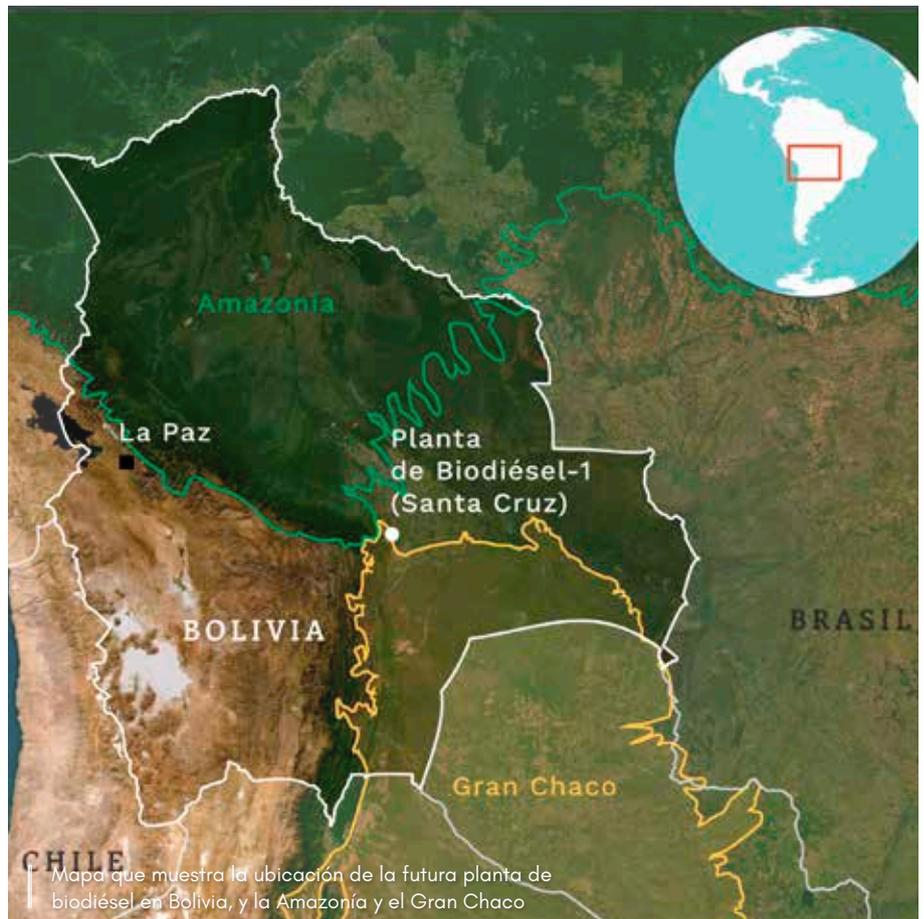
Al respecto el Mamani Quispe dice que el gobierno de Arce busca garantizar al productor el éxito de sus cultivos de palma y la compra de esa materia prima. “Como programa, las expectativas en el área de producción son muy altas. Ya hemos inaugurado el primer vivero de palma aceitera de Bolivia y estamos implementando 18 viveros que van a asegurar una superficie productiva de seis mil hectáreas. El programa tiene vigencia de cinco años y en ese tiempo tiene que asegurar la superficie de producción de 60 mil hectáreas”, señaló.

Las 60 mil hectáreas, sin embargo, únicamente cubrirán el 40% de la demanda de YPF. “Tenemos que buscar estrategias. ¿Cómo vamos a cubrir el saldo del 60%? Ahí es donde van a entrar y tienen que ser parte los empresarios privados”, dijo Mamani Quispe.

Sin embargo, hasta el momento, las dudas sobre esta nueva era en Bolivia aumentan. El exministro Ríos exige eficiencia, ya que “el país importa el 70% del diésel y el 50% de la gasolina que consume, y cada año la demanda crece”. Mientras que por el otro lado, comunidades y científicos piden que sus bosques no se vean afectados, ya que la deforestación cada año también crece.



Vista aérea de zona cultivada a lo largo del Río Grande, en la cuenca del Amazonas, en Bolivia. Cultivo intensivo a lo largo del Río Grande en la cuenca del Amazonas, a unos 43 km al este de la ciudad de Santa Cruz. (Imagen: Rkive / Alamy)



Mapa que muestra la ubicación de la futura planta de biodiésel en Bolivia, y la Amazonia y el Gran Chaco

**SI TE GUSTAN
NUESTROS
CONTENIDOS, HAZ UN**

APORTE



(591) 70079347

La increíble historia de cómo una hoja boliviana entró en el

GUINNESS RECORDS

Victoria boliviana es una especie de planta acuática que únicamente existe en Bolivia, descubierta en 2022. Hace 40 años, un paisajista la vio en su hábitat natural, los Llanos de Moxos, Beni, y decidió criarla en Santa Cruz. En 2012, una de las hojas de este lirio superó los tres metros de diámetro y tras vencer temporales, estudios y retos, acaba de recibir dos reconocimientos mundiales.

Rocío Lloret Céspedes

Victoria boliviana no podía haber llevado mejor nombre. No solo porque se trata de una especie que únicamente se encuentra en Bolivia, sino porque lograr su reconocimiento en el prestigioso Guinness World Records fue una hazaña que superó temporales y rigurosos estudios científicos.

Este nenúfar o planta acuática del género Victoria fue reconocido como nueva especie para la ciencia en julio de 2022. Hasta antes de ello, se le confundía con la *Victoria amazónica* por su tamaño. Y aunque un espécimen de la planta estuvo durante 177 en el Herbario de Kew, un extenso jardín botánico ubicado en Londres, no

fue hasta 2006 cuando el horticultor español Carlos Magdalena vio una foto en el sitio especializado victoria-adventure.org “y casi que desde el primer momento me di cuenta que había una cosa muy peculiar en esas plantas”.

El artículo había sido impulsado por Gastón “Tonchi” Ribero, un “paisajista autodidacta” cochabambino de 75 años, quien un día —allá por 1982— viajó por trabajo a Santa Ana de Yacuma, Beni, y vio este lirio acuático, de hojas inmensas verde y rojo, y grandes flores rosadas.

Aquel encuentro, descrito como un “espectáculo”, lo llevó a indagar más al respecto. Así supo, por ejemplo, que las raíces se anclan en el fondo del barro, que de allí salen peciolo

que terminan en hojas redondas que flotan junto a sus flores en la superficie del agua. Estos no eran los lirios que pintaba Claude Monet (Francia), aquellos de hojas de 20 a 30 centímetros de diámetro; estos eran gigantes.

EL RETO POR LA VICTORIA

Tras aquel impacto visual, Ribero decidió crear un lugar para “criar y admirar” estas plantas. Aquel sueño se materializó 15 años después, cuando a finales de 1999 encontró un terreno de cuatro hectáreas en el municipio de Porongo, a 15 minutos de la ciudad de Santa Cruz, donde encontró en la topografía de hondonadas y lomas, el lugar perfecto para tener a sus victorias.



Carlos Magdalena, uno de los mayores expertos en nenúfares del mundo, sospechaba desde hacía tiempo que la planta era diferente de las otras dos especies gigantes conocidas. Foto: Facebook Juan Carlos Magdalena

Hoy ese lugar es un ecoparque llamado La Rinconada, donde se ha recreado diversos ecosistemas para albergar bosques y jardines, en cuyo centro hay una laguna que se alimenta con agua de lluvia: el hogar de la *Victoria boliviana*.

Pero todo esto empezó a principios del año 2000, cuando Tonchi soñó todo esto. Una vez que tuvo listo el escenario, uno de sus trabajadores de entonces, Raúl Ortuño, le contó que, en un cuerpo de agua entre Trinidad y San Ignacio de Moxos, en Beni, había victorias. Como Ortuño fue al lugar, a su retorno trajo 26 plantas, perfectamente sacadas y protegidas en papel periódico húmedo y plástico. De ellas, solo una sobrevivió en su nuevo hábitat, en Santa Cruz, "la más feíta", dice Ribero.

La primera polinización fue artificial, pero la segunda vez, el paisajista dejó a la naturaleza hacer su trabajo. Pequeños escarabajos nocturnos que vuelan de flor en flor para alimentarse cumplieron ese rol.

Desde entonces, cada año se ob-



Tonchi muestra los certificados otorgados por los Guinness Records. Foto: La Rinconada.

Hojas de *Victoria boliviana* en su hábitat natural, en el río Tijamuchi, Beni. Foto: Steffen Reichle.



tienen semillas que se quedan en el fondo de la laguna y de las que, cada octubre, nacen nuevas plantitas, con hojas flotantes de unos tres centímetros y que crecen con subsiguientes hojas cada vez más grandes. Finalmente, entre diciembre y enero alcanzan su mayor tamaño. De febrero a mayo, las plantas siguen vivas, pero lanzando hojas nuevas cada vez más pequeñas hasta que en junio, mueren.

RUMBO AL GUINNESS

Cierto día, Roberto Vásquez, botánico y explorador, le dijo a Tonchi que sus victorias estaban muy grandes. Tras el llamado de atención, las midieron y las mismas llegaban a 2.86 metros de diámetro. El asombroso tamaño llamó la atención del Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado, por lo que se describió tal extremo en la citada web victoria-adventure.org.

Inicialmente los científicos pensaron que hubo un error, y que Ribero hablaba de centímetros. Tras aclarar la situación, enviaron preguntas para

seguir indagando. Hasta que en 2012, un año de mucho calor y lluvia, una de las hojas llegó a medir 3.20 metros de diámetro.

Al darse cuenta, la gente de La Rinconada organizó una conferencia de prensa y convocó a un notario de fe pública para anotar el logro. Fotografos experimentados captaron las imágenes y el escultor Juan Bustillos junto a su equipo, logró hacer un molde del tamaño de la hoja en yeso. Este último actualmente se encuentra en el Museo de la Victoria boliviana, situado en el ecoparque.

A partir de ese año, y sabiendo que la hoja superaba con creces el tamaño de la hoja más grande del mundo, Ribero se empeñó en lograr el reconocimiento.

Pero todo parecía ir en contra. De hecho, el obstáculo que haría desistir a cualquiera, pero no a Tonchi por su perseverancia, fue que diez días antes de que llegara a Santa Cruz el adjudicador del Guinness, un temporal de viento en pleno verano, "levantó, deshidrató y destruyó las hojas". Al

día siguiente no quedaba nada que se pudiera apreciar ni medir.

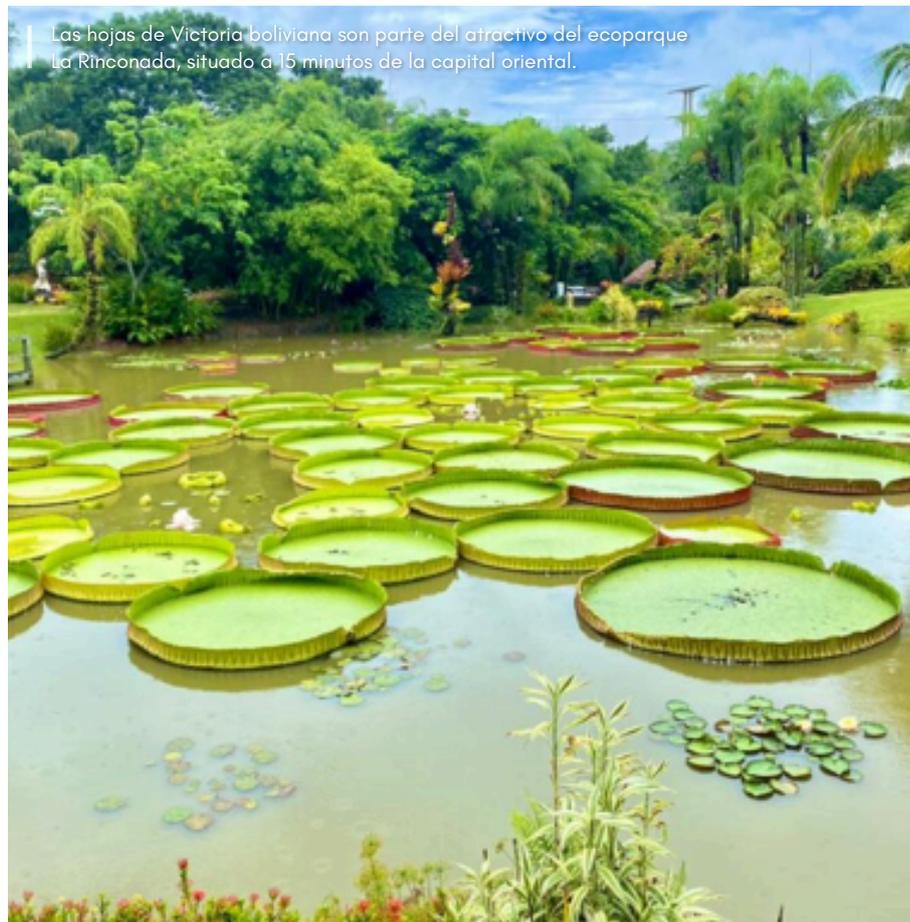
DESDE LA CIENCIA

Mientras, el horticultor y científico del jardín botánico de Kiew, Carlos Magdalena, no había olvidado las fotos ni la descripción. Así que llegó a Bolivia y con la colaboración de La Rinconada; Darío Melgar, director del Jardín Botánico de Santa Cruz y gente del Herbario de La Paz, lideró un estudio en Reino Unido, donde tras varios años, se determinó que aquella planta acuática beniana es una nueva especie, que no tiene que ver ni con la *Victoria amazónica* ni con la *Victoria cruziana*, por lo que no fue difícil elegir el nombre: *Victoria boliviana*.

"Hemos dado vueltas a nivel molecular, histórico, distribución, y no queda duda que la planta de La Rinconada es excepcional, nunca se ha descubierto una especie de nenúfar gigante por más de 200 años y simboliza un poco la riqueza biológica que teneis en Bolivia", asegura Magdalena en un video.

En tanto, que el 30 de enero de este año, Bolivia se anotó dos récords Guinness gracias al empeño, perseverancia y aporte de la ciencia: la hoja nenúfar y la hoja no dividida más grande del mundo.

Con todo eso, la alegría de Tonchi el pasado lunes era tan evidente que no dejó de sonreír durante la celebración en su ecoparque La Rinconada: "¿Cómo no voy a estar orgulloso, emocionado y agradecido?".



Las hojas de Victoria boliviana son parte del atractivo del ecoparque La Rinconada, situado a 15 minutos de la capital oriental.

Este reportaje se hizo gracias a pequeños aportes de lectores <<Amigos de La Región>>.

Apóyanos para seguir mostrando la realidad medioambiental de Bolivia.

Haz un pequeño aporte. Escríbenos al whatsapp (591) 70079347 para saber cómo.

**DESCUBRE EL VALLE TUCABACA
VISITA SANTIAGO DE CHIQUITOS**



**HOSPÉDATE EN CHURAPA HOTEL BOUTIQUE
RESERVAS AL +591 74689958**



COCA:

de hoja sagrada a bomba de tiempo

El crecimiento del consumo de la hoja de coca y por ende su producción conlleva potenciales daños para la salud y graves impactos al medioambiente. Bolivia, con el 0,3% de coca plantada, se mantiene en tercer lugar como productor de hoja de coca, con 31.000 hectáreas.

Fotos y texto: Mónica
Oblitas Zamora / Periodistas
por el Planeta

Hubo un tiempo en que la hoja de coca era considerada sagrada. Su uso estaba restringido a los sacerdotes, atravesando todos los momentos ceremoniales de las sociedades andinas; al Inca, rey absoluto sobre la Tierra y a los doctores de la corte incaica. Era un regalo de Inti, el Rey Sol. Una hoja divina.

Con la invasión de los españoles y la destrucción del imperio incaico, las clases más populares pudieron acceder a la hoja, de la que la mayoría de los españoles renegaban en un principio por considerarla despreciativamente “cosa de indios”. Pero, para los mitayos, esclavizados en las mitas (minas), y para los pongos (sirvientes), en las haciendas, la coca era un asunto de vida o muerte. Con ella mataban el hambre y el cansancio de un trabajo extenuante.

La hoja de coca es una planta ori-

ginaria de América del Sur y juega un importante papel en las sociedades andinas. Además de sus virtudes medicinales (estimulante, anestésico y también quita el hambre), posee un rol protagónico en el intercambio social y en las ceremonias religiosas. Se cree que su uso se extendió a todo el territorio andino, con el imperio de Tiwanaku y luego con el imperio Incaico.

La hoja de coca más antigua fue hallada en la costa norte del Perú y data de 2.500 A.C. Se tiene evidencia de que la coca es la planta doméstica más usada desde tiempos prehistóricos andinos hasta la fecha, en los actuales territorios de Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, Chile, Argentina, Paraguay y Brasil.

Con el pasar de los años, el acullico (akulliku, masticado en quechua) se hizo cada vez más popular. Aunque este acullico era más profano, estaba de todas maneras conectado con las divinidades como el Tío de la Mina, la Pachamama (Madre Tierra) y los ancestros. Quienes acullicaban eran

mineros y transportistas, trabajadores con mucho desgaste físico, campesinos y agricultores, sobre todo; pero esto ha cambiado.

UN CASO “COMÚN”

Daniel Torres K., nacido en La Paz, sede del gobierno de Bolivia, es ingeniero civil y tiene 50 años. Está casado y tiene dos hijas. Desde hace un año, trabaja en una hacienda ganadera en un régimen de tres semanas dentro del monte y una semana en la ciudad de Santa Cruz. Siempre ha sido un hombre corpulento; pero, después de un par de meses en el monte, su esposa se percató de que estaba bajando de peso. No le dio importancia, porque el desgaste físico en el trabajo que realiza Daniel es fuerte; pero, luego de una larga separación, se alarmó: un demacrado Daniel había bajado casi 15 kilos en cuatro meses.

Y es que el hombre, como miles de bolivianas y bolivianos de diversas edades y estratos sociales a lo largo



El proceso de machucado de la hoja.
Crédito: Mónica Oblitas.

de todo el país, mastica todo el tiempo un “bolo” de coca, al que va sumándole de a poco una sustancia, que en el campo es lejía, pero que en la ciudad se moderniza con bicarbonato, Nescafé o Aspirina. Esta mezcla hace que Daniel sienta que se emborracha menos cuando consume alcohol, no esté cansado y no tenga hambre ni sed. El “bolo” está empezando a causar fisuras en su matrimonio, pero, para él, se ha convertido en una adicción.

Daniel es un adulto de 50 años y está consciente de lo que le causa el “bolo” tanto a nivel de salud como emocionalmente. El panorama se hace más complicado cuando son niños de 12 o 13 años los que empiezan a bolear, y además lo hacen en un mercado de venta libre y sin ninguna regulación respecto a estos combos de coca y energizantes.

LA “COCA SOCIAL”

La versión reloaded de la hoja de coca tiene un proceso tosco. La hoja de coca se machuca y se mezcla con

un energizante (bicarbonato, Aspirina, Nescafé, harina de coca y a veces hasta diésel) más una bebida también energizante (Red Bull, Ciclón, Black, etc.) y, casi siempre, alcohol.

“La golpeamos hasta que quede bien partidita y pecosa”, dice Jenny Quispe, vendedora de coca machucada, mientras su ayudante martilla, debajo de un cuero y sobre un tronco, la bolsita plástica verde. Y agrega:

“Luego la vendemos con el bico (bicarbonato) y la estevia que ellos añaden a su gusto. Generalmente, la compran junto a Ciclón o Black (que son bebidas energizantes) para ‘mojarla’. Es lo que más se vende. Antes salía más la coca normal con bico, pero esto es ahora lo que más sale”.

Estos combos oscilan entre los 10 y los 50 bolivianos (alrededor de 1,5 y 7 dólares), y pueden llevar las hojas solo despuntadas (sin la punta de la hoja), hasta despuntadas y despalladas (sacando la vena del medio y dejando la hoja limpia sin ninguna veta), con el sabor a elegir y acompañadas de un termo con la bebida energizante.

¿Quiénes son los clientes de este nuevo mercado? Según el Estudio Integral de la Hoja de Coca en Bolivia, realizado por el Consejo Nacional de Lucha Contra el Tráfico Ilícito de Drogas (CONALTID), los consumidores mayoritarios se encuentran en la franja de los 35 a 55 años (45%) y entre las personas de 18 a 29 años (40%), siendo frecuente su consumo “tanto entre hombres como en mujeres de zonas urbanas y rurales, de distintos niveles educativos y desde la juventud hasta la adultez”.

Rafael Salinas, oriundo de Santa Cruz y estudiante de Ingeniería, cuenta:

“Es como tener las pilas cargadas todo el tiempo: no te cansas, puedes estudiar más, puedes beber más (alcohol). Yo he tenido un par de temblores, pero se me han pasado rápido, creo que el ‘bolo’ me ayuda mucho, sobre todo cuando salgo en la noche”.

Al bolo de coca se le suma un shot doble de alcaloides (estimulantes) de cafeína, nicotina, alcohol, taurina y más cafeína (del Red Bull). Un combo

de estimulantes mortal.

“Los choferes de micro viven a plan de ‘bolo’ y ‘energizantes’. Andan semi dopados todos los días. Me parece que por eso manejan como manejan y se portan como se portan, pero igual pasa con guardias de discotecas, etc.”, cuenta Antonio López, vecino de Santa Cruz. Para ningún vecino de esta ciudad es desconocido que, en el caso de los choferes de los transportes públicos (micros), estos tienen una actitud agresiva para conducir, no respetan las señales, ni las velocidades máximas y son causantes de muchos accidentes.

El “bolo recargado”, aunque muy metido en la cotidianidad de los bolivianos, parece haber empezado en tierras colombianas. Los vendedores de la coca machucada dicen que la práctica la trajeron colombianos dedicados hoy a diversos negocios en Bolivia.

TRADICIÓN EN RETROCESO

Carlos Crespo, investigador y do-

cente de la Universidad Mayor de San Simón (UMSS) en Cochabamba, quien acullica coca de forma tradicional, es uno de los impulsores de la Red de Comercialización de Coca Orgánica, que hasta ahora no ha podido implementarse. Dice:

“No hay ningún control de la calidad de coca para los consumidores tradicionales, no sabemos si la coca que estamos masticando ha tenido químicos como herbicidas, etc. Como acullicador, tengo que confiar en la palabra de quien me vende la coca, no me queda otra”.

Al respecto, Joaquín Chacín, profesor universitario que es experto en política de drogas e investigador asociado al CESU-UMSS de Cochabamba, explica que el consumo de hoja de coca es una de las áreas menos reguladas de la Ley de la Coca.

“La normativa define al consumidor como la persona natural y jurídica, nacional o extranjera que demande hoja de coca para uso personal, y permite el transporte y tenencia personal de una a cinco libras sin restricción

alguna, pero no considera aspectos relevantes para el consumidor como la calidad y salubridad de la hoja de coca, que, como en cualquier mercado de consumo, debe tener garantizada la inocuidad y el buen manejo del producto”, explica Chacín.

Y agrega:

“En el tema de la producción, y siempre relacionado al cultivo de coca para consumo humano, no se contemplan certificaciones de calidad para la hoja. Los cultivos tienen la tendencia a ser manejados según las prácticas del monocultivo, lo que hace que se le apliquen herbicidas, fungicidas y otros productos nocivos para la salud humana en aras de mantener una producción constante y masiva. La práctica de la cosecha ancestral se ha perdido o es marginal, dando lugar a unos mecanismos de cultivo que quitan el valor ‘sagrado’ a la hoja”.

Por su parte, Crespo explica que, tradicionalmente, se acullica solo con lejía, la que ayuda a extraer los principios activos de la hoja. Estos principios activos se extraen normalmente con la saliva; pero, con la lejía, ese proceso se acelera.

La lejía se hace de cenizas de extractos naturales de plantas, arbustos o quinua, entre otros. “La hoja de los Yungas (una zona de transición entre la Amazonía y el Altiplano) es más sabrosa para el acullico, sus propiedades son mayores, mientras que la coca del Chapare no tiene el poder para el masticado, es un cultivo introducido invasivamente en la llanura amazónica”, dice el experto.

Al respecto, la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC, por sus siglas en inglés), en su más reciente informe, ha resaltado que de las 22 áreas protegidas nacionales, seis son afectadas por estos cultivos en diferente medida: Territorio Indígena y Parque Nacional Isiboro Sécore (Beni), Parque Nacional Carrasco (Cochabamba), Parque Nacional y Área de Manejo Integrado Cotapata (La Paz), Parque Nacional y Área de Manejo Integrado Ambaró (Santa Cruz), Área Natural de Manejo Integrado Nacional Apolobamba (La Paz), y Parque Nacional y Área de Manejo Integrado Madidi (La Paz).



Un joven introduce en su boca varias hojas de coca machucada. Crédito: Mónica Oblitas.

En Cochabamba, donde está el Chapare, una de las zonas más complicadas por el narcotráfico, y fuerza clave del partido oficialista, Movimiento Al Socialismo (MAS), se produce la hoja grande que, según quienes conocen, no es adecuada para el masticado.

“Todos saben que la hoja de los Yungas es más para el consumo, la hoja es mediana y es más cómoda para acullicar; la mayor parte de la coca chapareña va al narcotráfico porque su hoja es grande, gruesa y dura, hasta lastima la lengua”, señala el dirigente de la Asociación Departamental de Productores de Coca (Adepcoca) de La Paz, José Cuyuña.

Crespo concuerda: “La única buena en la zona de Cochabamba es la de los Yungas de Vandiola. El Inca Huayna Capac tenía sus cocalos reales ahí, mismos que se llevaban hasta Cuzco por su buena calidad. Lastimosamente, hoy se ha perdido. Esa coca está siendo dirigida al narcotráfico”.

LA HOJA DE COCA, EN NÚMEROS

Bolivia, con el 0,3% de coca plantada, se mantiene en tercer lugar como productor de hoja de coca, con 31.000 hectáreas.

De acuerdo a la Ley 906, se puede sembrar un cato de coca por familia. El cato (de la expresión quechua qhatu, que significa abasto) es la superficie de tierra que puede sembrarse.

En el trópico de Cochabamba, ese cato es de 40 x 40 (1.600 metros cuadrados) y en los Yungas de La Paz es de 50 x 50 (2.500 metros cuadrados) por familia. Eso hablando de cocalos “limpios”, porque están los blancos, que están fuera de norma y que, sumados, equivalen a miles de hectáreas.

“No hay manera de etiquetar cuál coca es legal y cuál es ilegal. Las plantaciones son medidas y el control de superficies lo hacen los sindicatos. Las mediciones generales son,

en su mayor parte, estimadas a partir de imágenes satelitales con alguna verificación a través de muestras en terreno”, afirma el analista Roberto Laserna respecto a las plantaciones ilegales en el Chapare.

El analista considera que algunas plantaciones podrían evadir el control sindical, pero si esa “coca ilegal” llega a los mercados (en Sacaba de Cochabamba y Villa Fátima de La Paz) no hay manera de identificar su procedencia.

En medio de ese limbo, el acullico ha sido despenalizado por la Organización de Naciones Unidas (ONU). Esto sucedió en enero de 2013, luego de una intensa campaña del entonces presidente Evo Morales. Bolivia se adhirió nuevamente a la Convención Única de las Naciones Unidas sobre Estupefacientes de 1961, con una reserva para permitir el masticado dentro del territorio.

En 2016, Morales promulgó la Ley 286, declarando el 11 de enero de cada año como el Día Nacional del Acullico en Bolivia.

LA SALUD DESCARGADA

Pero, en contraste con la moda y la facilidad de consumo, los médicos identifican estos combos como un veneno para la salud. Muchos galenos los llaman “cocaína light”.

El cardiólogo Raed Ahmad Naeem Al Hamss, especialista de la clínica Santa María y del Seguro Social Universitario en la ciudad de Santa Cruz, cuenta que ha atendido muchos casos que llegaban de emergencia. Detalla: “Me han tocado ya tres casos de jóvenes que fallecieron acá en Santa Cruz”.

Según el especialista, el consumo frecuente de este combo de estimulantes genera arritmias severas, taquicardias e incluso, si hay placas inestables en las arterias, infartos.

Por su lado, Emil Arroyo, especialista en medicina ortomolecular, explica que esta práctica también implica riesgos para la cavidad bucal, porque puede despertar oncogenes (genes que inducen la formación de cáncer



El proceso del masticado puede durar varias horas. Crédito: Mónica Oblitas.

en las células) que pueden derivar en enfermedades muy graves.

Asimismo, el neurólogo Carlos LaForcada advierte también de las graves consecuencias que tiene esta modalidad de consumo de la hoja de coca: “Desde ya la hoja de coca es estimulante, si a esto se le suman dos fuentes energizantes de gran potencia como las bebidas y la aspirina, por ejemplo, pueden ocurrir desde convulsiones hasta ataques cerebrovasculares. es, sin duda, muy peligroso para la salud”.

¿Y LA PACHAMAMA?

El monocultivo de coca degrada los suelos, causa deslizamientos de terrenos, pérdida de biodiversidad y se desarrolla con el uso de agroquímicos potencialmente dañinos para la salud humana, los suelos y los cuerpos de agua.

La frontera agrícola cada vez se amplía más. Entre los factores está el abandono de cicales improductivos debido a la degradación del suelo. Por consiguiente, las familias afectadas necesitan compensar la pérdida, presionando los ecosistemas incluso dentro de las áreas protegidas.

Uno de los casos más llamativos es el del pueblo Yuquí-Ciri, que habitaba un territorio de más de 350 kilómetros cuadrados. En la actualidad, su territorio se ha reducido a la Tierra Comunitaria de Origen (TCO) Yuqui-CIRI, que comprende 115.924,86 hectáreas y en gran porcentaje son usadas para la producción de coca, el tráfico de madera y el tránsito de sustancias controladas (diésel, ácido benzoico, kerosene y gasolina) a través de los ríos y aeropuertos clandestinos.

Aunque se han intentado alternativas de industrialización de la hoja de coca, ninguna ha tenido resultados. “En 2011, se creó la Empresa Boliviana de Coca (EBOCOCA) que fue puesta en manos de la Federación de Cocaleros del Chapare que, a su vez, la dio en comodato a la empresa Ecovida, pero no ha logrado funcionar por falta de mercado e innovación”, explica Chacin.

EBOCOCA, actualmente cerrada, produjo una serie de alimentos como bebidas energizantes (2010), paneto-



Bolos recargados con empaque de lujo que se venden en supermercados. Crédito: Mónica Oblitas.

nes de coca (2011) y piqueos (2012), pero no fueron sostenibles. En junio de 2022, se crea la Empresa Pública Productiva de Industrialización de la Hoja de Coca Boliviana (KOKABOL), cuya finalidad es —según el descriptivo de la empresa— el “desarrollo de la industria de la química básica de la hoja de coca y dentífrico. Asimismo, la producción, procesamiento, transformación y comercialización de otros productos derivados de la hoja de coca y plantas medicinales”.

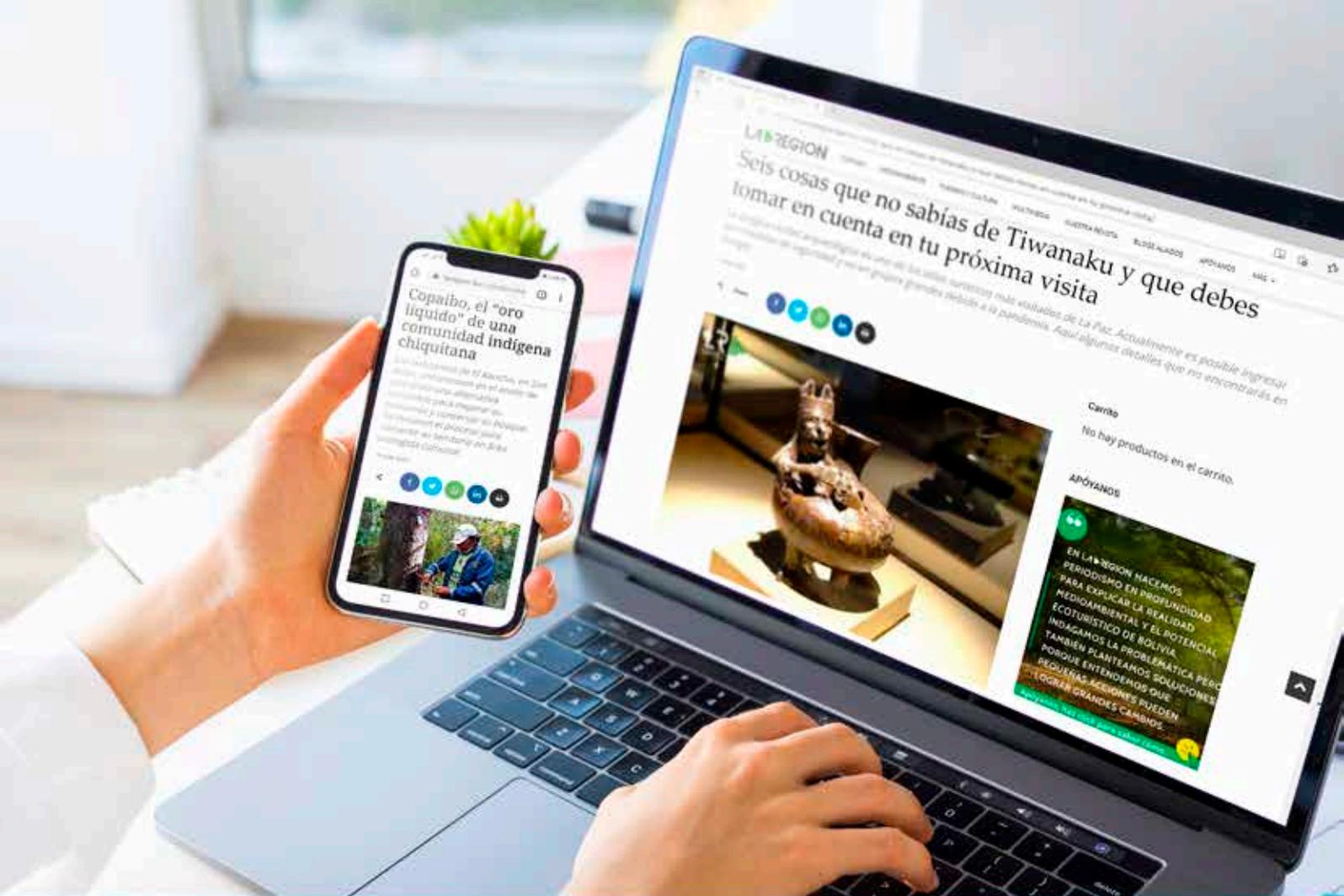
Las restricciones a la exportación de la hoja de coca para uso tradicional también han jugado en contra, así como las normativas internas de cada país, que son ambiguas. Chacin explica: “En Argentina, por ejemplo, el mercado transfronterizo de coca para consumo tradicional más importante para Bolivia, el consumo de coca está permitido, pero no así su importación, lo que coloca a los grandes volúme-

nes de exportación de hoja de coca en la clandestinidad”.

Clandestinidad que no afecta para nada al mercado boliviano. Al contrario, cada vez son más las tiendas de barrio, los mercados y hasta los supermercados, los que venden los “bolos recargados” sin ningún control por parte de las autoridades.

Sin embargo, el conocimiento ancestral sobre formas sustentables de producción de coca con cultivos diversificados con árboles, arbustos y hierbas de diferente uso aún persiste.

La creciente demanda para una coca orgánica debería incentivar cultivos más sustentables y adaptados al cambio climático, que contribuyan a la seguridad alimentaria de las familias productoras y que, también, protejan a los consumidores. Mientras esto ocurre, las bombas de tiempo en forma de “bolos recargados” se siguen vendiendo sin control.



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



PARQUE MADIDI:

científicos identifican más de 300 especies de peces y algunas podrían ser nuevas para la ciencia

Recorridos en el área protegida de Bolivia se realizaron a lo largo de cuatro años en 13 sitios de los ríos Beni y Madre de Dios como parte de la expedición Identidad Madidi.

Ivette Sierra Praeli
Monagabay Latam

Conocer los peces que habitan en los ríos es una tarea muy complicada porque, básicamente, son muy difíciles de ver. “Están ocultos porque están dentro del agua, y para poder verlos uno tiene que buscarlos”, dice el biólogo Guido Miranda, coordinador de Manejo de Vida Silvestre de la Wildlife Conservation Society (WCS), quien se ha dedicado a explorar la ictiofauna en los ríos de Bolivia.

Uno de los lugares explorados por Miranda, junto con otros científicos, ha sido el Parque Nacional y Área de Manejo Natural Integrado Madidi, como parte de la **expedición Identidad Madidi**, un proyecto que duró cuatro años y que ahora está dando

luz sobre las especies terrestres y acuáticas de flora y fauna que habitan en esta área protegida de gran importancia.

Como resultado de esta investigación en los ríos del Madidi se ha logrado la identificación de **333 especies de peces** y, de ellas, por lo menos **35 son consideradas posibles nuevas especies para la ciencia**. Estas conclusiones han sido incluidas en el estudio *Ictiofauna del megadiverso Parque Nacional Madidi en los Andes Amazónicos de Bolivia*.

“Uno de los objetivos de la expedición era visibilizar la biodiversidad que tiene Bolivia, y poder hacerlo ha sido gratificante porque ha logrado hacer visible especies que tal vez nunca nadie las hubiese visto, pero que están aquí y son parte de nuestra riqueza”, agrega Miranda, autor principal de la investigación.

NUEVAS ESPECIES PARA LA CIENCIA

“Identificar una nueva especie en el mismo campo es difícil porque los peces son muy parecidos entre ellos, pero hay algunas que sí saltan a la vista por sus características y dices: ‘esto es totalmente diferente’”, narra así Miranda los hallazgos durante la expedición científica.

Una de estas especies que sospechan son nuevas para la ciencia y que llamó la atención de los científicos fue una suerte de lenguado de agua dulce, “como los lenguados marinos”, dice el investigador de la WCS. “Es [una especie] súper chiquitita, su tamaño más grande es de unos 20 centímetros, pero la que sacamos era un juvenil de menos de dos centímetros. Era pequeña y apenas se podía ver.

Pseudoplatystoma tigrinum es una de las especies identificada en el Parque Nacional Madidi. Foto: Rob Wallace / WCS.



Fue una locura revisarla, y cuando la pudimos identificar incluso algunos amigos empezaron a gritar de emoción”, cuenta Guido Miranda.

Otras parecen serpientes porque no tienen aletas y son muy particulares, pero son peces —continúa con la narración— y también están las especies que viven en el fondo de los ríos y que no suelen salir a la superficie. Una de ellas pertenece a “un grupo que se llama *Astroblepus* y que obviamente son muy raras”, agrega el biólogo.

Entre las 35 nuevas especies que podría sumar Bolivia está también la *Trichomycterus lauzannii*, encontrada en el río Beni, que ya ha sido descrita, además de otras cinco que están en medio del proceso de evaluación e identificación.

“Hemos publicado un artículo sobre un pequeño bagrecito que ha sido nombrado *Trichomycterus lauzannii* en honor a un investigador francés, un ictiólogo que ha sido uno de los promotores de los estudios de peces en Bolivia. Y es solo una de esas

35 especies”, comenta Miranda. El proceso de descripción de una especie toma tiempo, explica el científico, por lo que trabajar en las 35 tomará varios años, pues se trata de una labor que involucra muchas revisiones. “Creo que incluso hemos sido un poco conservadores”, dice el investigador con respecto a la cantidad de nuevas especies que podría haber encontrado en esta expedición. “A medida que se vayan revisando los peces, seguro de que habrá más candidatos y ese número puede ir cambiando”.

Según la publicación, las dimensiones de los peces encontrados durante la expedición varían desde especies en miniatura que miden menos de 3 centímetros de longitud, como el *Hyphessobrycon eques* y el *Tytocharax tambopatensis*, hasta peces que pueden llegar a 3 metros como el bagre goliath gigante o *Brachyplatystoma filamentosum* y hasta de 4 metros como el *Arapaima aff. gigas*.

Esta investigación sobre la biodiversidad del Madidi empezó dos años

antes de realizarse las expediciones en el campo —cuenta Miranda—, con una revisión de la información de las especies de peces que se habían registrado anteriormente en este parque nacional.

“Inicialmente se tenían registradas **192 especies de peces en el parque Madidi**, pero luego de las revisiones esa cifra bajó a 161. Esto se debe a que hay cambios taxonómicos [agrupación ordenada de organismos vivos] y había también registros que no estaban dentro del parque sino en lugares aledaños y que habían sido incluidos, por eso la cifra bajó”.

Con esta línea de base, los investigadores ingresaron al Madidi y recorrieron **13 lugares en los ríos Beni, Madre de Dios y la cuenca del río Madeira, dentro del parque nacional**. En las expediciones, se registraron un total de 257 peces, que fueron sometidos a una revisión y comparación con la línea de base, así se determinó que había 172 especies adicionales a las que ya se tenían en lista. De esta forma, considerando

las 161 que se tenían registradas y las 172 halladas durante la expedición se logró llegar a la cifra de 333 peces para el Parque Nacional Madidi.

“La cantidad de especies registradas en el Parque Nacional Madidi ha convertido a esta área protegida boliviana en la más rica en ictiofauna”, señala el artículo académico publicado en la revista científica Hidrobiología Neotropical y Conservación Acuática. “La lista de 333 especies presentada aquí duplica la ictiofauna previamente conocida en el Parque Nacional y Área de Manejo Natural Integrado Madidi”, se lee en el artículo. La publicación también señala que la cantidad de especies potencialmente nuevas para la ciencia indica que el Parque Nacional Madidi es un área protegida “rica en especies endémicas”.

UNA ZONA DE ALTA BIODIVERSIDAD

El Parque Nacional Madidi cubre un área de 18 957 km² en Bolivia con un gradiente de altitudes que varía desde los 184 metros de altura, en la zona del río Heath, hasta los 6044 metros sobre el nivel del mar que corresponde al pico del nevado Chaupi Orco. “Debido a su alta diversidad de hábitats, en su mayoría producto del gradiente altitudinal, el Madidi es considerado el área protegida con mayor biodiversidad de la región”, se lee en la publicación.

Soraya Barrera, investigadora del Museo Nacional de Historia Natural de La Paz, explica que esta diversidad de pisos ecológicos que va desde los Andes, las cabeceras altas hasta la llanura de la Amazonía permite que el área protegida presente una mayor diversidad de peces. **“Tiene zonas de cabecera de cuenca y también planicies, por lo tanto, la distribución de las especies es muy diversa”.**

Barrera agrega que el Madidi forma parte de un corredor biológico muy interesante porque colinda con otras áreas protegidas como el Área Natural de Manejo Integrado Apolobamba y la Reserva de la biosfera y



Científicos en pleno trabajo de campo para el registro de peces.
Foto: WCS Bolivia.



Los científicos han descrito a uno de los peces, un pequeño bagre que ha sido nombrado *Trichomycterus lauzanii* en honor a un investigador francés. Foto: WCS Bolivia.



Más de 300 peces han sido registrados en el Parque Nacional Madidi. Uno de ellos es *Farlowella nattereri*. Foto: Rob Wallace / WCS Bolivia.

tierra comunitaria de origen Pílon Lajas, así como con el Santuario Nacional Pampas del Heath, en Perú.

“Con todas las exploraciones se está conociendo toda la biodiversidad que tiene el Madidi. Creo que como muchas zonas en Bolivia, no había sido explorado, sobre todo en lo que respecta a los peces”, agrega Barrera, quien formó parte de las investigaciones que se hicieron en los años 2001 y 2002 para conocer la diversidad de esta área protegida, información que ahora ha servido como línea de base para el trabajo realizado por Identidad Madidi.

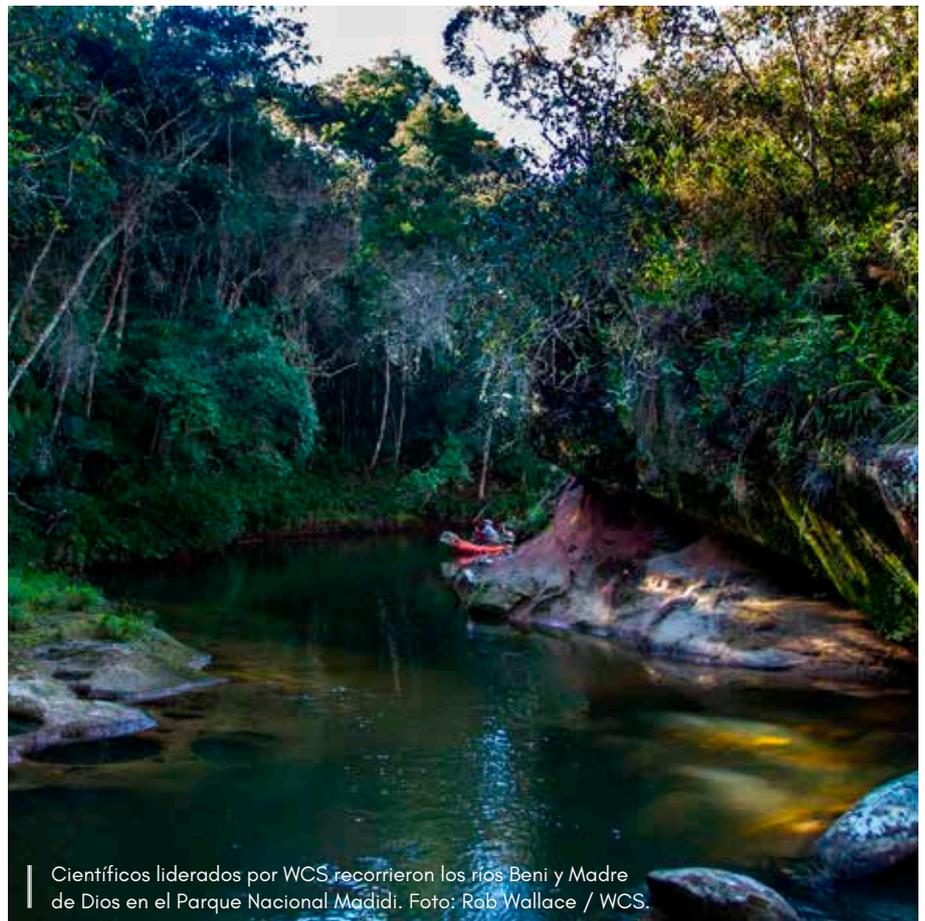
“La riqueza de especies puede aumentar si se realizan estudios en cuencas hidrográficas más aisladas, incluidos métodos que promuevan el registro de especies más crípticas, como especies bentónicas [que habitan en el fondo] dentro de los principales cauces fluviales”, señala el estudio.

Según las más recientes estimaciones —se indica en el documento—, Bolivia tiene un total de 908 especies de peces, lo que significa que el Madidi alberga el 36,7 % de la ictiofauna boliviana documentada. En las cuencas de los ríos Beni y Madre de Dios se han reportado un total de 509 especies de peces, de las cuales el **65,4 % están presentes en el Parque Nacional Madidi, se indica en la investigación.** “El número de especies potencialmente nuevas para la ciencia es un indicador de que el Madidi es también un área protegida rica en especies endémicas debido a su diversa topografía y conectividad de cuencas que en conjunto brindan una gran variedad de hábitats para peces”.

Sin embargo, esta área tan biodiversa también está bajo amenaza. Entre los problemas que se mencionan en el estudio está la creciente actividad minera aurífera que está afectando su área núcleo, la infraestructura y la pesca no sostenible con métodos devastadores como dinamita, redes de deriva y sobrepesca en criaderos. Amenazas que, según se indica en la investigación, se ven potencialmente exacerbadas por el cambio climático.



Sternarchorhynchus hagedornae figura en la lista de los peces registrados en los ríos del Madidi. Foto: Rob Wallace / WCS.



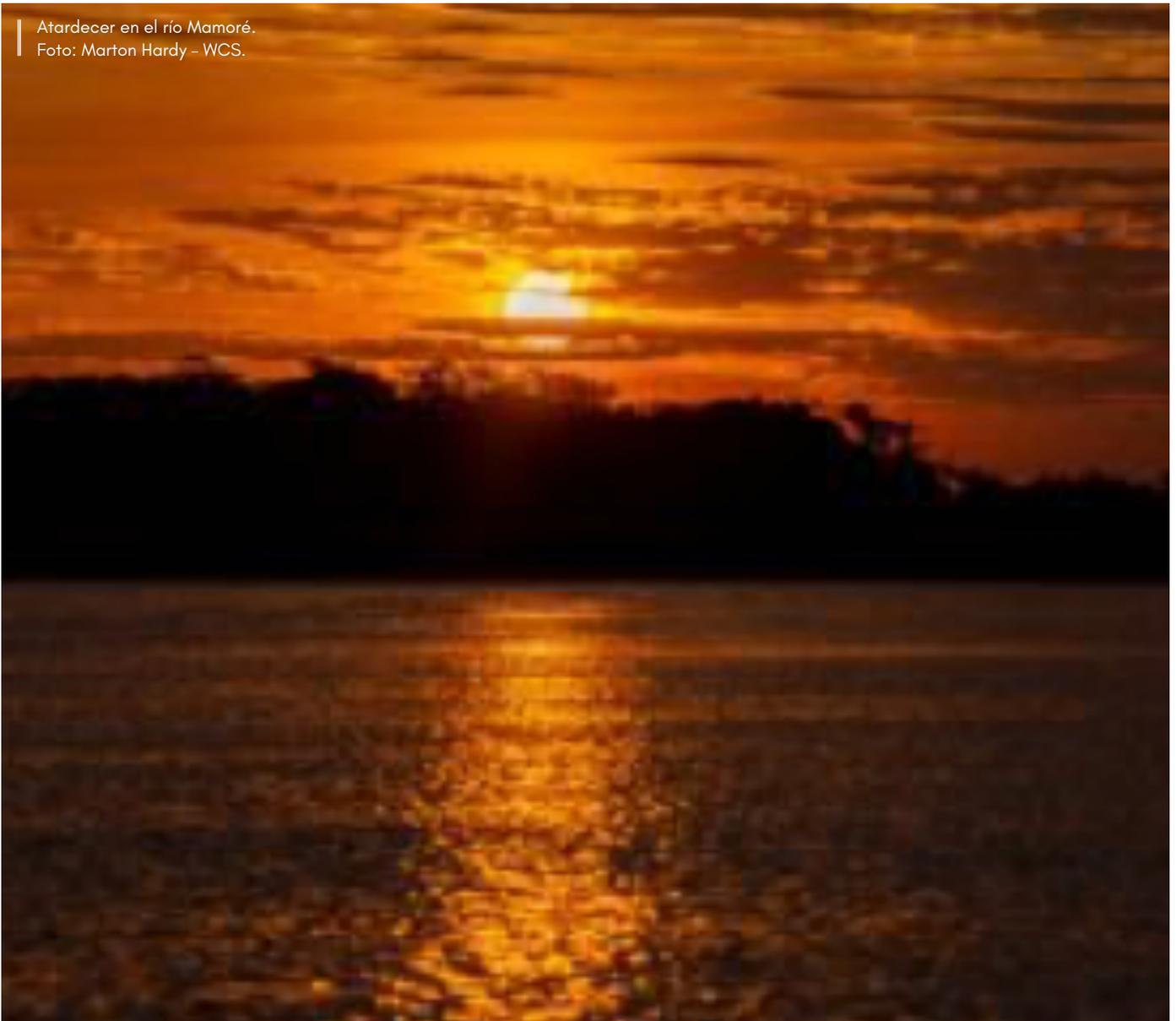
Científicos liderados por WCS recorrieron los ríos Beni y Madre de Dios en el Parque Nacional Madidi. Foto: Rob Wallace / WCS.

OBSERVACIÓN DE FAUNA, NATURALEZA Y CULTURA,

el esplendor de Beni se abre al turismo

Trinidad y Loreto se unieron para impulsar el turismo, con el reto de fortalecer servicios, productos e infraestructura. El Plan estratégico para lograr la meta fue lanzado recientemente y contiene un diagnóstico así como las potencialidades del destino.

Atardecer en el río Mamoré.
Foto: Marton Hardy - WCS.



La Región

Los municipios de Trinidad y Loreto, Beni, en la Amazonia boliviana, se han propuesto consolidar dos áreas protegidas —Ibare-Mamoré y Gran Mojos— y la capital beniana como destino turístico. Para ello, este jueves se presentó un Plan estratégico, que plantea un diagnóstico integral de ambos sitios, con el fin de conocer las fortalezas y debilidades de los destinos.

Tal estrategia, apoyada por la oenegé de conservación WCS y la Fundación Gordon y Betty Moore, en coordinación con los gobiernos municipales, “busca contribuir a consolidar el destino turístico conformado por

las mencionadas áreas protegidas junto con la capital departamental (Trinidad)”, refiere una nota de prensa de WCS. La premisa es que la actividad turística impulse el desarrollo sostenible y bienestar de poblaciones que habitan en los Llanos de Moxos, como se conoce a esta región.

En ese contexto, el mayor potencial turístico del destino es la riqueza natural, histórica y cultural de este singular paisaje, único en la Amazonia. Sin embargo, en el documento se apunta que, además de características que hacen sostenible y viable la iniciativa, el desarrollo de la actividad turística debe contar con servicios, productos, infraestructura y recursos que ofrezcan una experiencia satis-

factoria al visitante.

EL RETO DE MEJORAR

El plan inicia con un diagnóstico integral para evaluar las potencialidades, oportunidades, debilidades y amenazas de este destino.

La evaluación da cuenta que hay condiciones suficientes y oportunidades interesantes, pero existen aspectos que se deben fortalecer. También resalta la importancia de convertir a Trinidad en una ciudad “atractiva”, que funcione como un centro de recepción (lugar de llegada) y distribución de los visitantes hacia los atractivos y productos turísticos del entorno.

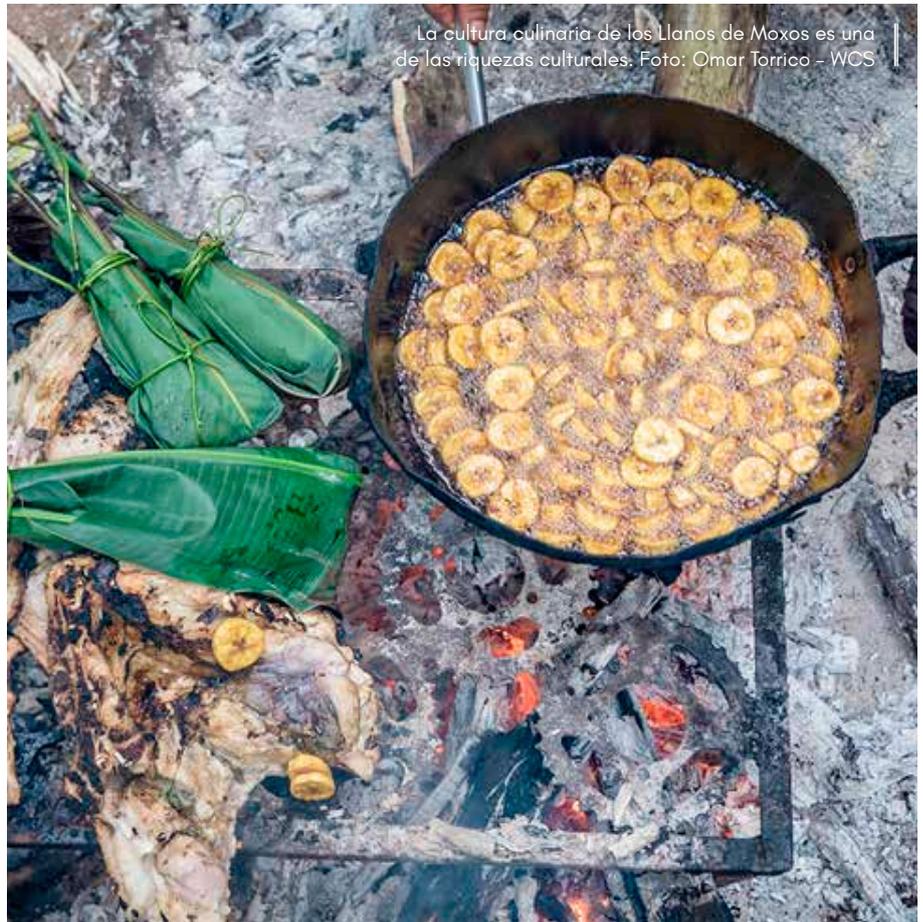
Una vez definidos los valores tu-

rísticos y el área del destino, el plan establece la gestión turística de este espacio. Para ello, se identifica a los múltiples actores que participan directa e indirectamente de la actividad turística (públicos, privados y comunitarios).

MUCHO POR CONOCER

Así, la propuesta pasa por productos turísticos nuevos, además de los ya consolidados y aquellos que se debe fortalecer. Está por ejemplo, la ciudad de Trinidad, la gastronomía y productos locales, las lomas prehispanicas, las culturas de los pueblos indígenas, la pesca deportiva o las actividades tradicionales en las estancias ganaderas.

Finalmente, los impulsores dejaron claro que se busca que los visitantes se sientan “impactados y sorprendidos” con cada actividad que hagan dentro del destino y que, en conjunto, les permita vivir los extraordinarios valores naturales y culturales que hacen de este espacio un paisaje biocultural único en el mundo.



La cultura culinaria de los Llanos de Moxos es una de las riquezas culturales. Foto: Omar Torrico - WCS



Macheteros de Trinidad. Foto: Martín Hardy - WCS.

LA PHIA, EL NUEVO CIRCUITO ECOTURÍSTICO

del Parque Nacional Tunari, ofrece sanar cuerpo y espíritu

Una comunidad de 72 familias trabajó durante seis años con el apoyo de instituciones públicas y oenegés, para inaugurar una nueva ruta donde se encuentra flora medicinal y gastronomía, entre otros atractivos. La zona es constantemente acechada por incendios, por lo que la gente del lugar busca revertir esa amenaza.

Fotos y texto: Rocío Corrales Olivera

La Phia es una comunidad del Parque Nacional Tunari, en Cochabamba, muy afectada por incendios forestales. Cada año, bosques nativos de kewiña (*Polylepis tomentella*, Rosaceae), considerada

una especie muy importante para las vertientes subterráneas, son devorados por el fuego, por lo que las bajas tasas de regeneración son una amenaza para la especie.

En ese lugar, al pie de un árbol de 45 metros, considerado el más longevo de La Phia, se inauguró un nuevo

circuito de turismo comunitario, que busca impulsar el desarrollo sostenible de 72 familias, pero también brindar un destino integral “que sane cuerpo y espíritu”.

Situada a 48 kilómetros de Cochabamba, en el municipio de Tiquipaya, esta comunidad ofrece siete

Turistas en el área de camping.



atractivos, que estarán a cargo de 20 guías turísticos. “En nuestra comunidad existen plantas medicinales milenarias. Queremos que en esta ruta la gente venga y pueda curarse. Queremos mostrar nuestra cultura, no vamos a dejar que la olviden”, dice Mario Rocha, dirigente.

Todo esto fue posible luego de más de seis años de trabajo conjunto entre el municipio de Tiquipaya, el Instituto Técnico Nacional de Comercio “Federico Álvarez Plata” y la Asociación Civil Armonía, entre otras organizaciones.

UNA OPCIÓN DE TURISMO GASTRONÓMICO

El recorrido tiene actividades para un full day o día completo a un precio de Bs 100. La ruta incluye caminatas que requieren resistencia, por paisajes de montañas con subidas, caminos de tierras y valles. Además, la ruta ofrece una experiencia gastronómica diferente, porque se puede degus-

tar el Pampaku, un platillo en base a carne de res y pollo ahumada, cocida bajo tierra.

“Es una experiencia de intercambio con la naturaleza”, dice Tania Cardoso, presidenta del Concejo Municipal de Tiquipaya.

Pero más allá del contacto con la naturaleza y la degustación de platillos, hay un elemento que marca la diferencia. Lizeth Sonia, directora del Instituto Técnico Nacional de Comercio “Federico Álvarez Plata”, explica que la ruta está ligada a la salud y el vivir bien, una filosofía ligada a vivir en plenitud.

La comunidad ecoturística La Phia pensó la ruta como estrategia turística anti-estrés con actividades como el senderismo, trekking y el camping. También, ofrece una muestra de plantas medicinales como la Kewiña, Chachacoma, Wira Wira, hierbas medicinales que son consumidas en bebidas de infusión dentro del recorrido.

No hay duda, el turismo es un buen seguro contra la depresión, el estrés y los problemas del corazón y aumenta

la expectativa de vida.

Escapar al parque de tu barrio, practicar senderismo por el bosque o pasar un fin de semana junto a un lago puede atenuar los niveles de estrés de las personas, disminuir la presión sanguínea y reducir el riesgo de padecer asma, alergias, diabetes y enfermedades cardiovasculares. Así lo demostró una investigación del Centro para la Investigación de la Dieta y la Actividad (CEDAR) de Reino Unido.

MAPA TURÍSTICO

El Circuito Turístico Agroecológico La Phia ofrece siete atractivos.

La ruta inicia en el Eucalipto más longevo de la comunidad, considerado el guardián de la naturaleza, porque tiene una altura de 45 metros y 2.5 metros de radio.

Seguidamente, se puede apreciar el bosquecillo de Kewiñas con más de 29 años de edad. Una de las más antiguas cumpliría su primer centenario.

El tercer atractivo es la Laguna

Verde, fuente de agua sagrada por su valor histórico.

El cuarto atractivo corresponde al Socavón Quri Allana, una cueva mística de más de 45 metros de profundidad, ubicada a orillas del río Quri Mayu. Posteriormente, se puede apreciar los sonidos de la naturaleza a través de las aguas cristalinas del mismo río.

El penúltimo atractivo es el Mirador, una loma de 3.312 metros, desde donde se puede observar gran parte del eje metropolitano de la ciudad de Cochabamba.

Finalmente, se encuentran los huertos agroforestales: sistemas de producción frutícola naturales, basados en prácticas y conocimientos agrícolas de la comunidad.

HACIA EL DESARROLLO Y RESCATE DE LA CULTURA

“Es una ruta agroecológica comunitaria gestionada por la comunidad con apoyo de la Alcaldía”, explica Tamia Choque, responsable de turismo del Gobierno Autónomo Municipal de Tiquipaya.

Desde este sábado la ruta está habilitada bajo paquetes del día completo a un costo de 100 bolivianos, que incluyen transporte, guía y alimentación. Los turistas, con interés de sumar una nueva aventura, pueden buscar más información en la página oficial de Facebook de la Unidad de Turismo de la alcaldía de Tiquipaya.

“La comunidad ha estado muy activa durante este proceso, tenemos guías turísticos comunitarios que fueron capacitados, contamos con gastronomos locales y animadores y transportistas que viven en la comunidad”, afirma Tamia.

“Cualquier pregunta que hagan, la puedo responder”, dice con una sonrisa Mario Rocha, dirigente comunal oriundo de La Phia, quien conoce los nombres de las plantas, animales, ríos y montañas de la zona.

Para él, el objetivo de la ruta turística es cuidar la naturaleza, por lo que pide una Ley Municipal que impulse el desarrollo turístico y su sostenibilidad.



La comunidad cuenta con guías turísticos comunitarios que fueron capacitados.



Preparación de Pampaku junto a los comunarios de La Phia.



Mujeres de la comunidad La Phia participan de la iniciativa de turismo.

COMUNICA **i**DEAS

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

VISÍTANOS 



Nos mueven las historias

WWW.LAREGION.BO