

LA REGIÓN

Medio ambiente y turismo de Bolivia - Del 27 de marzo al 27 de abril de 2021

Foto: © Edwin Pynegar / Ilustración: © Grecia Arenas



*La Región
Grecia Arenas*

Especial

CICATRICES DE FUEGO

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. ¡Contáctanos!*



700 Bs.

Suscripción anual



@SoyBoliviaTurística



Cel.: 70079347



Mail: ventas@soybolivia.com.bo

www.soybolivia.bo



Segura



Gratuita



Voluntaria



Equitativa

PASOS DE LA VACUNACIÓN

1

Personal de salud
te explicará sobre
las **ventajas de la
vacunación.**



2

Firmarás un
**consentimiento
informado.**



Requisito
indispensable:
**Portar carnet
de identidad**

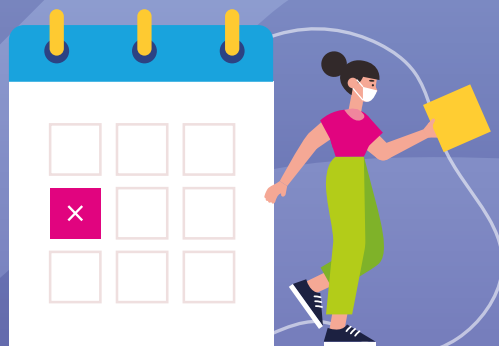
3

Te administrarán
la vacuna
en el **brazo.**



4

Te registrarán y darán tu
carnet de vacunación
**fijando la fecha de tu
segunda dosis.**



5

Estarás en observación
por **media hora.**



**NO OLVIDES TU SEGUNDA
DOSIS Y NO BAJES
LA GUARDIA.**

**MANTÉN LAS MEDIDAS
DE BIOSEGURIDAD.**



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

MINISTERIO DE
LA PRESIDENCIA

VICEMINISTERIO
DE COMUNICACIÓN



STAFF

JEFE DE PRENSA

Rocío Lloret Céspedes

DIRECCIÓN GRÁFICA

Cecilia Requena Gallo

COLABORARON EN ESTA EDICIÓN

Eliamne K. Gutiérrez

Claribel Villarroel

Edwin Pynegar

Gabriela Villanueva

Tomás Calahuma

GERENTE COMERCIAL

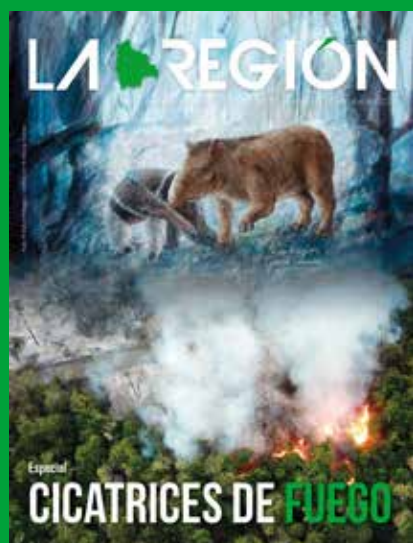
Doly Leytón Arnez

CONTABILIDAD

Sandra Martínez / JC BOZO

FOTO DE PORTADA

Edwin Pynegar / Grecia Arenas



Edición Digital N° 54 / Del 27 de marzo al
27 de abril de 2021

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

Recuperar a un animal silvestre y el daño a las áreas protegidas

Durante la época de incendios, la cantidad de fauna silvestre afectada que registran bomberos voluntarios, así como brigadas que se forman para rescatarlos, es alta. En Bolivia no hay un estudio a profundidad al respecto; tampoco sobre su migración a otras ecorregiones ni el impacto causado.

Lo cierto es que en los últimos desastres vividos -2019 y 2020- mucha gente se dedicó a ayudarlos, como una manera de desagravio a todos aquellos que murieron a consecuencia del fuego provocado por el hombre.

En **La Región** leemos siempre y estamos atentos a las sugerencias de nuestros lectores. De la mano de esa inquietud, el año pasado escuchamos al biólogo Steffen Reichle, quien planteó saber cuánto cuesta tratar de salvar a uno solo de esos individuos afectados por el fuego.

Así nació un reportaje que refleja que más allá del monto (que es altísimo), el esfuerzo muchas veces de voluntarios y profesionales muchas veces no termina como esperan, dadas las muertes por causas naturales o provocadas.

Esto lleva a plantear una serie de cuestionamientos, primero a las autoridades, que son las llamadas a cuidar el patrimonio natural del Estado y luego a diferentes actores sociales, que ven lejano un desarrollo acompañado de sostenibilidad.

¿Valdrá la pena deforestar para mejorar la producción a costa del agua para las nuevas generaciones?, ¿somos realmente conscientes de los riesgos que implica acabar con las reservas que tiene el país?, ¿es más importante la economía aun a costa de la proliferación de otros males como consecuencia de la falta de biodiversidad?

Es evidente que con el coronavirus urge una recuperación monetaria, pero es necesario pensar en alternativas sostenibles.

Las cartas están sobre la mesa. El año pasado los incendios se ensañaron con las áreas protegidas y aunque hubo menor afectación en superficie, las llamas llegaron a ecorregiones que no habían sido alcanzadas antes.

Habrà que ver si vale la pena sacrificar la riqueza natural del país para tener un bienestar momentáneo, que luego no pueda sostenerse, dadas las sequías y cambio climático que genera la pérdida de bosque, entre otros factores.

LA REGIÓN





CONTENIDOS

- 6 En dos años el fuego alcanza a 55 áreas protegidas y 22 de ellas soportan incendios dos veces continuas
- 14 Charo y Valentina, más de 4.500 dólares para salvar a dos animales víctimas de incendios forestales
- 22 “Osito de Oro”, una esperanza para la conservación del cordón ecológico en Santa Cruz
- 24 Siete amenazas ponen en riesgo al Cóndor Andino
- 30 Nuevo estudio sobre la Paraba Frente Roja permitirá mejorar las estrategias de conservación
- 34 En Bolivia observaron al “Culotapado”: uno de los 10 mamíferos más raros del mundo
- 40 Registran pichón de Cóndor Andino en su nido, algo inédito para la especie en Bolivia
- 44 8 rutas turísticas para conocer Villa Montes, en Tarija



En dos años el fuego alcanza a
55 ÁREAS PROTEGIDAS
y 22 de ellas soportan incendios
dos veces continuas



En 2020 se quemaron menos hectáreas que en 2019 (3,7 millones de hectáreas), pero hubo más fuego dentro de parques nacionales, y reservas departamentales y municipales.

El año pasado ardieron ecorregiones que no habían sido afectadas por los incendios, como Andes Tropicales, bosque Tucumano-Boliviano y bosque Chaqueño Serrano.

Por Rocío Lloret Céspedes

**(Este es un reportaje colaborativo entre La Región y Red Ambiental de Información)*

Entre septiembre y noviembre del año pasado, “algo que nunca habíamos visto” ocurrió en el Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado (ANMI) Serranía del Lñaio de Chuquisaca, al sur de Bolivia. Incendios forestales de magnitud, en zonas inaccesibles, movilizaron a sus doce guardaparques, voluntarios y habitantes del lugar.

Claribel Villarroel, bióloga que hace investigaciones en la reserva, describe esta zona como parte de los Andes Tropicales, conocida a nivel mundial por su alta biodiversidad. “Es la fábrica de agua de muchas comunidades del Chaco y hábitat de grandes especies como el oso andino (*Tremarctos ornatus*), anta (*Tapirus terrestris*), jaguar (*Panthera onca*) y puma (*Puma concolor*). Pero también es la zona más productiva del departamento, porque es húmeda y permite buena producción de maíz, ají, papa”, dice.

En ese momento, gran parte de la atención estaba centrada en Santa Cruz, el departamento que —una vez más— soportó la mayor cantidad de incendios forestales. Al conocer la noticia, activistas aseguran que se



La topografía del terreno en el lñaio, hizo difícil el acceso para controlar las llamas.
Foto: © Claribel Villarroel

tuvo que hacer un llamado por redes sociales para que autoridades nacionales y departamentales apoyen el combate del fuego. Alimentos y equipamiento para los guardaparques llegaron desde Oenegés y plataformas ciudadanas del departamento cruceño. Alas Chiquitanas Voluntarios, Amazon Conservation Team, Ríos de Pie, Fundación para la Conservación del Bosque Chiquitano (FCBC) y Fundación Yindah se unieron para la recolección y traslado.

“El famoso apoyo aéreo nunca llegó. Las únicas personas que estuvieron ahí fueron los guardaparques. Incluso uno de ellos tuvo un accidente en su moto y resultó con fractura de base de cráneo. Permaneció dos semanas en el hospital de Sucre. Los bomberos fueron a apoyar, pero no les iba muy bien, porque no eran forestales sino estructurales (de la ciudad) y se perdían en la zona”, cuenta el biólogo Mauricio Peñaranda, quien

también realiza investigaciones en la zona.

Entre septiembre y noviembre de 2020, más de 3.600 hectáreas del lñaio ardieron hasta que la lluvia liquidó el fuego. De esa cifra, 3.296 hectáreas correspondían a bosque, según un reporte de la Fundación Amigos de la Naturaleza (FAN).

Esta fue una de las 55 áreas protegidas alcanzadas por incendios forestales en los últimos dos años. En 2019 había sufrido quemaduras, pero no fenómenos de tal intensidad. Hubo otros parques nacionales como Otquis, San Matías y otras 20 reservas nacionales y municipales, que sufrieron embates del fuego en ambas gestiones. Por ello, si bien la superficie total quemada en 2020 fue menor al año anterior (3,7 millones en Bolivia), hubo mayor presencia de fuego dentro de áreas protegidas nacionales y subnacionales.

ÁREAS PROTEGIDAS CON MAYOR PRESENCIA DE FUEGO

Según otro informe de la FAN, del total de áreas quemadas entre enero y octubre pasado, el 24 % –más de 685 mil hectáreas– ocurrió dentro de territorios protegidos. Otuquis (141.647 ha), ANMI San Matías (131.795 ha), Iténez (122.248) y Kenneth Lee (71.013 ha) sumaron el 68 % del total de superficie de todas las áreas protegidas alcanzadas por el fuego a nivel nacional.

En la lista también figuran los parques Noel Kempff Mercado y Aguara-güe; las áreas protegidas municipales Reserva El Copaibo, Bajo Madidi, y las reservas departamentales Iténez, el ANMI Río Grande Valles Cruceños, y Ríos Blanco y Negro, que en 2019 no habían sido impactados. De manera inusual, el año pasado los últimos incendios fueron sofocados a finales de noviembre. Kaa Iya del Gran Chaco e Iñao fueron los últimos en apagarse,

en parte gracias a las lluvias.

“En 2020 muchos incendios ocurrieron en zonas que no se quemaron en 2019. Es el caso de la zona de los valles cruceños, que no tiene ecosistemas adaptados a la ocurrencia del fuego. Se puede decir que la severidad (de afectación) en esa zona no va a ser baja, sino más de media alta. Eso implica que va a haber un cambio drástico en biodiversidad y, por ende, en los servicios ecosistémicos que brinda”, dice Daniel Villarroel, subgerente de Investigación y Monitoreo de Ecosistemas de la FAN.

En Santa Cruz, dos de las áreas que ardieron con mayor intensidad respecto a 2019 fueron la Reserva Municipal El Copaibo (28.620 ha) y el Parque Nacional Noel Kempff Mercado (21.957 ha).

En este departamento, la superficie quemada en 2020 y que no se quemó en 2019, fue de 1,8 millones de hectáreas. En áreas protegidas la superficie alcanzada fue de 934 mil hectáreas. “Si hacemos una sumato-

ria de los incendios 2019 y 2020, en Santa Cruz tenemos una superficie total impactada por los incendios de 5,3 millones de hectáreas para esos dos años”, detalla Oswaldo Maillard, experto en Sistemas de Información Geográfica y Teledetección de la Fundación para la Conservación del Bosque Chiquitano (FCBC).

Herman Vaca Poñé, ingeniero forestal del municipio de San Ignacio de Velasco asegura que el año pasado hubo incendios incluso antes de agosto, que se supone es la época que inician los chaqueros o quemas controladas. “Fueron esporádicos, porque la gente ya sabía, pero aún así, las más afectadas fueron las áreas protegidas nacionales, departamentales y municipales. Por ejemplo, en 2019 no se afectó el Noel Kempff, pero el fuego sí llegó el año pasado. También se afectó la reserva municipal San Ignacio, donde hay gran cantidad de bosque. En Copaibo era aterrador ver el fuego que avanzaba a grandes escalas”, afirma.



Guardaparques y bomberos voluntarios estuvieron en primera línea. La ayuda aérea nunca llegó. Foto: © Claribel Villarroel

Maillard coincide en el impacto que hubo en Copaibo, donde más de la mitad de su superficie estuvo bajo fuego durante dos meses. Similar situación vivió el Parque Noel Kempff Mercado, un área de importancia mundial, porque había un bosque prístino (bien conservado) y sabanas, que hace tiempo no se quemaban.

Salvo en Otuquis y el ANMI San Matías, donde se registró fuego ya en marzo de 2020 procedente de haciendas de la zona de Pantanal de Brasil, en el Observatorio del Bosque Seco Chiquitano (una plataforma informativa que monitorea el estado de conservación y restauración del Bosque Seco Chiquitano) se vio que los focos de quema fueron provocados. Hubo actividades de chaqueo aun cuando la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Bosques y Tierra (ABT) lo prohibió el 4 de agosto en Santa Cruz y Beni, y posteriormente en todo el país.

Al respecto, Víctor Hugo Áñez, exdirector ejecutivo de la ABT, coin-

cide en que “la gran mayoría de los incendios fueron provocados”. Durante su gestión se logró el arresto de 17 personas acusadas de iniciar incendios forestales; siete de las cuales fueron sentenciadas, aunque solo dos derivadas a la cárcel de Palmasola, en Santa Cruz, y una a la de San Roque, en Sucre. Quedaron en curso 48 procesos penales y 750 administrativos. “De los incendios de 2019 solo había una veintena de procesos administrativos. Es decir, solo se iba a aplicar multa económica, no había ningún proceso penal”, explica respecto a cuando asumió el cargo, en noviembre de 2019, tras una revuelta que derivó en la salida del entonces presidente Evo Morales.

Entre los procesos iniciados se acusa a pequeños, medianos y grandes agricultores, así como campesinos y comunidades indígenas. Los detenidos fueron encontrados en flagrancia, en operativos coordinados con la Policía y las Fuerzas Armadas, según la exautoridad.

SIN RECURSOS SUFICIENTES Y EN MEDIO DE UNA PANDEMIA

Uno de los grandes obstáculos para enfrentar los incendios de 2020 fue la falta de recursos económicos, dada la prioridad que le dio el Gobierno boliviano a la pandemia por la Covid19.

Cecilia Miranda, quien asumió la Dirección de Planificación del Servicio Nacional de Áreas Protegidas (Sernap) en noviembre de 2019, explica que la entidad tenía un déficit presupuestario o brecha financiera de 22 millones de bolivianos (unos 3,1 millones de dólares). “Estamos hablando de un presupuesto de 70 millones de bolivianos (unos diez millones de dólares) para 22 áreas protegidas nacionales y alrededor de 500 personas, de las cuales, 300 son guardaparques, pero la mayoría es personal eventual”, asegura.

A la ya antigua debilidad económica de este sistema, se sumó la



En 2019 una de las áreas protegidas nacionales más golpeadas por los incendios fue Otuquis. Así lucía en agosto de ese año.
Foto: © Marcelo Parejas Terrazas

Covid-19 y la consecuente caída del turismo, una fuente de ingresos propios del Sernap. Solo en 2019 por este concepto la recaudación alcanzó Bs 23,5 millones (unos 3,3 millones de dólares), siendo la Reserva Eduardo Avaroa la más visitada. En 2020, se calculó una pérdida de Bs 7,7 millones (1,1 millones de dólares) solo en dicha área protegida, según un documento al que accedimos.

Además, un fondo de apoyo presupuestario de la Unión Europea que se había solicitado llegó con un desfase de seis meses, por lo que durante siete meses de 2020 los parques nacionales se quedaron sin recursos para gastos operativos. "A pesar del coronavirus, hubo actividades de los guardaparques. En muchas áreas el tema logístico lo solventaba el apoyo de oenegés locales, instancias amigas, comités de gestión, o el propio personal que con sus propios recursos financiaba el combustible", explica Miranda.

Fue aquí que la sociedad civil jugó un rol vital. La plataforma ciudadana Alas Chiquitanas Voluntarios apoyó a 14 áreas protegidas nacionales, departamentales y municipales, en seis departamentos, 14 municipios, 18 grupos de bomberos y cinco centros de custodia de animales.

Lo hizo con alimentos, bebidas rehidratantes, remedios, agua para los bomberos, guardaparques y brigadas de rescate animal; medicamentos para fauna, combustible y herramientas, entre otros. "Fueron 45.246 bolivianos (6.500 dólares) que utilizamos en compras entre septiembre y diciembre, gracias a donaciones en efectivo. Aparte recibimos donaciones de empresas", detalla Daniela Justiniano, representante de la agrupación.



El ñao, en Chuquisaca, es también zona de producción de alimentos y cría de animales.
Foto: © Claribel Villarroel



Imagen aérea del desastre en el Parque Nacional KAA IYA en 2020.
Foto: © Edwin Pynegar

Según explica, de los 300 guardaparques que tiene el Sernap, más de 100 son eventuales y sus condiciones laborales son precarias. “Yo creo que es de lo mejor que tiene el Servicio como resultado de procesos largos de inversión en capacitación, con el apoyo de la cooperación internacional desde 1994. La mayoría son expertos y bomberos forestales. En el tema de enfrentar a los incendios forestales, ellos son los que están en primera línea”, precisa.

La situación laboral a la que Miranda se refiere es una serie de cambios tanto de directores, como de jefes de protección que se dieron desde finales del año pasado. Para la elaboración de este reportaje se intentó conocer la postura del actual director del Sernap, Teodoro Mamani, pero pese a que aceptó dar una entrevista, luego su comunicadora explicó que “estaba muy ocupado”. Tras una movilización ciudadana y de colegios de profesionales, en un comunicado el Sernap dio a conocer que se ratificó a más de 300 funcionarios y que los directores fueron asignados de manera interina. Hace algunas semanas, se

lanzó una convocatoria para la dirección de cinco parques nacionales.

La molestia surgió por la designación de personas que no tenían el perfil técnico para estar al frente de estas reservas. Hasta el año 2000 –recuerda Miranda– se respetaba el perfil técnico sobre todo a nivel de áreas protegidas y la unidad central. “Cuando había cambio de gobierno, solo se modificaba el ejecutivo y los cuatro directores en unidad central”.

Aunque la mayoría de los entrevistados coinciden en que durante el gobierno de transición de la presidenta Jeanine Áñez, hubo una mejor coordinación para atender los incendios forestales de 2020, el tema político no dejó de ser un factor preponderante.

Una fuente del Parque Nacional Kaa Iya, quien pidió no ser identificada, lamentó por ejemplo que cuando se detectó un incendio dentro de la reserva, desde el Ministerio de Medio Ambiente se pidió “no hacerlo público” porque se avecinaban las elecciones generales de octubre pasado. “Eso (el tema político) ha sido una gran limitante, la gran piedra en cualquier gobierno. Para nosotros no

hubo cambio (en 2019), fue lo mismo de todos los años”, dice la fuente.

Frente a este panorama, tanto expertos como voluntarios coinciden en la prevención como una solución frente a incendios que se prevé volverán a afectar territorios. La formación de bomberos en comunidades, por ejemplo, es una de las tareas que se plantean oenegés como Savia.

Dalcy Cabrera, habitante de Santo Corazón en el ANMI San Matías, decidió ser parte de un grupo de seis personas que se formaron en atención del fuego el año pasado. Lo hizo consciente de que si no se atiende estos fenómenos pronto, luego es difícil controlarlos.

“Uno ve las plantas, los animales, cómo corren, cómo huyen para salir de esa calentura que hay en el monte y no está bien. Voy a seguir capacitándome. Pienso ser bombera constante. Mi esposo está contento y como escuché que dijeron que no iban a discriminar a las mujeres, me metí. El año pasado los incendios llegaron cerca (del pueblo) y eso hay que evitar”, cuenta orgullosa.



SABÍAS QUE...

¿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 PUEDE SER UN CÓMPLICE DE LA REGIÓN
ESCRÍBENOS AL  70079347, O INGRESA A:

WWW.LAREGION.BO/APOYANOS-2/



CHARO Y VALENTINA,

más de 4.500 dólares para salvar a dos animales víctimas de incendios forestales



Texto: Rocío Lloret Céspedes

Ilustración: Grecia Arenas

**Este trabajo fue realizado como parte del Fondo Concursable Spotlight IX de Apoyo a la Investigación Periodística en los Medios de Comunicación que impulsa la Fundación Para el Periodismo.*

Daniela Vidal fue quizás una de las personas más importantes en la vida Valentina; la osa bandera (*Myrmecophaga tridactyla*) que sobrevivió a los incendios forestales de 2019 en Bolivia. Junto a un equipo de profesionales y voluntarios, estuvo con ella desde que llegó al refugio de animales silvestres Biotermal, en Roboré. El día que la mataron en Santa Cruz, "Dani" –como la conocen sus amigos– estaba de viaje, justamente preparando el espacio que ocuparía la joven hembra antes de volver a su hábitat: el Parque Nacional Otuquis, en la frontera con Brasil. A casi un año

Una osa bandera y una tapir se convirtieron en emblemas de sobrevivencia en los eventos de fuego de 2019 y 2020 en Bolivia.

Ambas murieron en diferentes circunstancias. Trabajar en su recuperación fue un desagravio a toda la fauna que se perdió o se afectó por intervención del ser humano. ¿Qué pasaría si ese dinero se utilizara en prevención antes que en atención?



del deceso, todavía espera el momento adecuado para cumplir la promesa que le hizo al verla: "Vas a regresar, poné de tu parte y vas a regresar".

—Le dije que prefería mil veces que volviera a vivir aunque sea un día más en libertad. No importaba que después la cazaran. Porque ella nació libre y era lo que se merecía. A raíz del incendio vivió este proceso y lo que correspondía era devolverle lo que se le había quitado.

Durante seis meses, veterinarios, biólogos y voluntarios de Ser Fauna —un centro de custodia de vida silvestre— se encargaron de que esta mamífera en estado vulnerable de conservación, se recuperara.

El 6 de septiembre de 2019, cuando guardaparques de Otuquis la encontraron, tenía las patas sangrando por quemaduras. Estaba inconsciente, deshidratada y se le veían las costillas. Con el tiempo, sus cuidadores

llegaron a la conclusión de que pisó brasa ardiente cuando volvió para buscar a su cría.

El 5 de marzo de 2020, una voluntaria la encontró muerta en el Bioparque Play Land Park, al norte de la capital cruceña. En ese momento Valentina estaba lista para ser llevada a Biotermal, en Roboré, antes de retornar a Otuquis. En dos necropsias a las que La Región tuvo acceso, se determinó que tenía "lesiones en vasos mesentéricos que provocaron un shock hipovolémico". Con la llegada de la pandemia al país, la investigación sobre su deceso quedó en el olvido.

Para Vidal, quien lleva más de diez años dedicada primero a la educación ambiental y luego a la recuperación de animales víctimas de tráfico en Ser Fauna, el golpe fue tan fuerte que pensó en dejar todo y dar un paso al costado.

— La muerte no fue a raíz del ma-

nejo del personal del Bioparque, fue una persona que ingresó. Mucha gente con la que trabajo quería retirarse por los ataques en redes sociales. Sabía que era injusto llevar años haciendo esto en silencio, en algo tan minucioso y complicado, como para que digan que no hacemos nuestra labor.

EL COSTO DE UNA VIDA

En el proceso de recuperación de Valentina se gastó al menos dos mil dólares, según una estimación que hizo este medio en base a diferentes fuentes (ver recuadro). Para las personas que estuvieron con ella e hicieron esfuerzos para recaudar fondos y donaciones, la cifra es incalculable. Ayudarla fue un desagravio a la fauna que se perdió durante los incendios que consumieron 6,4 millones de hectáreas en todo el país, en 2019.



El anta fue atendida inicialmente por las quemaduras en sus patas. Foto: © Mario Zambrana.

“En menos de dos kilómetros de recorrido encontramos cinco osos bandera con crías muertas cerca; se ve que trataban de empujarlas. Unos tres chanchos troperos, dos urinas y otros animales que se alcanzaba a ver que escapaban (del fuego). Estaban cojeando, estaban lastimados”, recuerda el biólogo Suri Cabrera, por entonces técnico del Parque Nacional Otuquis y actualmente en el ANMI San Matías.

Mientras tanto en Aguas Calientes, José Sierra asegura que funcionarios del Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMyA), la Gobernación de Santa Cruz y el municipio de Roboré, le pidieron un espacio en su hotel Biotermal para habilitar un albergue temporal de animales víctimas de incendios. Hoy el lugar es un centro de custodia por el que han pasado más de 300 individuos, según reportes trimestrales que se envía a las autoridades.

Aquí comenzó la recuperación de Valentina, que precisamente lleva el nombre por la valentía con que enfrentó la situación. Mariely Negrete,

bióloga de la oenegé Savia y activista, recuerda que la primera donación que se recibió para ella fue Bs 300 para comprar una fórmula especial de alimentación. De ahí en adelante se perdió la cuenta de todo lo que se requirió para salvarla.

Raúl Rojas (+), Cecilia Dorado (entonces dependientes de la Gobernación), Mario Zambrana (Zoológico Municipal de Fauna Sudamericana Noel Kempff Mercado) y Daniela Vidal (Ser Fauna) estuvieron pendientes de manera integral de la osa bandera. A ellos se sumó otro grupo de profesionales y voluntarios de apoyo, respaldados por activistas que se encargaban de conseguir y distribuir otros insumos necesarios.

En Valentina, Zambrana explica que lo primero que se hizo fue aplicar antibióticos y sedantes para que se deje curar. “Son animales salvajes, pelean porque no están acostumbrados al trato humano. La primera semana hacíamos turnos para cuidarla día y noche”, afirma.

Al cabo de diez días cuando se decidió su traslado al Bioparque Play

Land Park, se necesitaba construir un recinto adecuado. La activista Romina Landívar gestionó Bs 5.000, que era casi la mitad de lo requerido, con lo cual estima que costó Bs 9.000. De forma paralela, por primera vez en una especie silvestre, se aplicó parches hidrocoloidales que se usan en humanos con quemaduras de tercer grado. Cada uno está valuado en Bs 500 y se usó cuatro (uno por cada pata), en tres oportunidades, lo cual suma Bs 6.000. También se utilizaron cremas de alto costo y se recibió asesoramiento de especialistas del Parque Nacional Iberá de Argentina.

Para la alimentación, Landívar entregaba hasta cinco bolsas de leche deslactosada (cada una en Bs 8) por semana, Nestum (Bs 25 la lata) que es un suplemento infantil, y también se extraían termitas, dado que es la principal fuente de alimentación de la especie en el bosque. A ello se sumaba frutas y verduras para los otros animales que están tanto en Ser Fauna como en Play Land, a manera de aminorar un poco lo que se gastaba en Valentina.

El otro reto fue conseguir taurina, un aminoácido que usan fisiculturistas en Estados Unidos y que está en las termitas. Una publicación en Facebook permitió que un laboratorio nacional donara dosis para dos meses (cada dosis en Bs 35, en total, Bs 210). Otro tanto llegó desde Estados Unidos, con un valor de Bs 487 (\$us 70) el frasco de 400 gramos. También por la red social se consiguió que un viajero pudiera traer el encargo.

“En Estados Unidos, una señora hacía Uber y rifas para reunir dinero para Valentina. De esa manera se consiguió un equipo que necesitaban las veterinarias para controlar la presión y la temperatura. Si bien tenían uno, este es especial porque va conectado a la orejita”, dice Mariely Negrete. El costo aproximado, refiere Amazon, es de Bs 280 (\$us 70).

Para su ambientación se trajo tierra desde la Chiquitania. Según Landívar, en combustible, por cada viaje a Roboré, se necesita al menos Bs 500.

Solo en los artículos enumerados y tomando en cuenta una semana de alimentación con leche y Nestum, el costo asciende a Bs 11.917. A ello hay que sumar pomadas, vendas y antibióticos, monto que supera los Bs 1.000, según diversas fuentes consultadas. Ese total, Bs 12.917, que representan alrededor de \$us 1.860, puede superar por mucho los \$us 2.000 considerando que Valentina estuvo en tratamiento seis meses.

En el caso de los funcionarios públicos, Raúl Rojas (+) y Cecilia Dorado por entonces de la Gobernación, y Mario Zambrana, del zoológico municipal, trabajaron más de 50 días en las zonas de desastre, sin descanso por fines de semana ni festivos. Sierra, de Biotermal, afirma que durante los días de emergencia, su hotel también se encargó de alimentación y hospedaje no solo de estas personas, sino de bomberos y otros funcionarios de Ministerios que estaban en la zona debido a la emergencia. Los voluntarios de Ser Fauna no perciben salario y de los activistas, Landívar alterna esa labor con su trabajo en una empresa de consultoría en recursos humanos.

LAS CURACIONES DE ROSARIO

Total en Bs.	Bs. 1.005
ARTÍCULO	COSTO UNITARIO APROXIMADO
TRATAMIENTO	
Suero Fisiológico	Bs. 20,00
Alantol	Bs. 190,00
Vendas	Bs. 20,00
Parche hidrocoloidal	Bs. 500,00
Bioxan	Bs. 180,00
Merceptón	Bs. 95,00
*Fuente: Elaboración propia con datos de Paola Montenegro	
* El costo total de los parches asciende a Bs. 2.000 por cada curación	

ALGUNOS COSTOS PARA SALVAR A VALENTINA

Total en Bs.	Bs. 11.917,00
ARTÍCULO	COSTO UNITARIO APROXIMADO
TRATAMIENTO	
Hemograma	Bs. 30,00
Química sanguínea	Bs. 60,00
Parche hidrocoloidal	Bs. 500,00
Antibióticos	Bs. 7,00
Pomadas	Bs. 180,00
Vendas	Bs. 20,00
Estetoscopio veterinario	Bs. 490,00
ALIMENTACIÓN	
Fórmula especial	Bs. 300,00
Taurina en Bolivia (por dosis)	Bs. 210,00
Leche deslactosada	Bs. 8,00
Nestum	Bs. 25,00
Frutas y verduras para otros animales	Bs. 100,00
GASTOS OPERATIVOS	
Combustible para llegar a Roboré	Bs. 500,00
AMBIENTACIÓN DEL ANIMAL	
Construcción de espacio en Play Land	Bs. 9.000,00

En el caso de los funcionarios públicos, Raúl Rojas (+) y Cecilia Dorado por entonces de la Gobernación, y Mario Zambrana, del zoológico municipal, trabajaron más de 50 días en las zonas de desastre, sin descanso por fines de semana ni festivos. Sierra, de Biotermal, afirma que durante los días de emergencia, su hotel también se encargó de alimentación y hospedaje no solo de estas personas, sino de bomberos y otros funcionarios de Ministerios que estaban en la zona debido a la emergencia. Los voluntarios de Ser Fauna no perciben salario y de los activistas, Landívar alterna esa labor con su trabajo en una empresa de consultoría en recursos humanos. Durante los incendios de 2019 tuvo que ausentarse en dos ocasiones a la Chiquitania: una para llevar alimentos y otra para acompañar los rastrillajes que se hacían en busca de animales afectados.

LAS LÁGRIMAS DE UN TAPIR

En época seca, los antas o tapires (*Tapirus terrestris*) pueden caminar -con 250 kilos encima- varios kilómetros en busca de una fuente de agua. Cuando la encuentran, pueden quedarse bebiendo una hora y quedar exhaustos, prácticamente inmóviles ante su depredador natural: el jaguar.

En octubre pasado, el biólogo Steffen Reichle y el fotógrafo de naturaleza, Alejandro De Los Ríos, observaron a estos mamíferos, cuyo estado de conservación es vulnerable en Bolivia, al sur del ANMI (Área Natural de Manejo Integrado) San Matías. Por esos días el área protegida sufría -una vez más- incendios forestales de magnitud.

"Podías acercarte a dos o tres metros de ellos porque no tenían energía. Es subjetivo decir que estaban tristes, pero hasta pareciera que tenían lágrimas en la cara", dice Reichle.

Aquel día, a mediados de octubre, había dos antas en un curichi o cuerpo de agua que está en la hacienda Santo Rosario, a 180 kilómetros de Roboré, en el ANMI San Matías. Uno murió porque tenía quemaduras muy graves y el segundo fue llevado a la estancia de la que heredó el nombre:



Las primeras veterinarias que atendieron a Valentina en Otuquis fueron tres voluntarias colombianas que estaban en CIWY cuando supieron de los incendios y acudieron a ayudar. Foto: © Suri Cabrera Barea, Parque Nacional ANMI Otuquis.

Charito. También tenía lesiones, pero más posibilidades de sobrevivir.

El traslado demandó el trabajo de ocho hombres en el afán de no lastimarlo más. Por un lado, guardaparques del lugar abrieron camino en medio del monte para que ingrese un tractor. Por otro, quienes avistaron al animal en primera instancia se sumaron a ellos para ponerlo en una especie de plancha de madera que se acopló al bolido y lo sostuvieron para que no se golpee en el trayecto.

Paola Montenegro, en ese momento jefa de la Unidad de Tierras Bajas de la Dirección General de Biodiversidad y Áreas Protegidas del MMAyA, cuenta a La Región que ahí comenzó el tratamiento de Rosario o Charo.

"Cada curación, por lo bajo, sa-

lía dos mil bolivianos (ver recuadro)", dice la bióloga. Y esta joven mamífera requería tres por semana. Al cabo de 26 días perdió la batalla por una "hipoxia ocasionada por gases en el intestino", según reveló la necropsia que le practicaron.

Durante todo el tiempo que se luchó por salvarla, el gran obstáculo era llegar a la estancia, que está como a cuatro horas de Santiago de Chiquitos (Roboré). Solo en combustible se requiere más de Bs 1000, si el camino está bien. Además, el equipo del MMAyA tenía que distribuirse entre San Matías, Postrevallé (en los valles cruceños), San Ignacio y Chuquisaca, ya que los incendios en 2020 alcanzaron áreas protegidas de ese departamento.

Daniela Justiniano, de Alas Chiquitanas Voluntarios, detalla que para la alimentación de Charito les pedían con frecuencia alfalfa, zanahoria y camote, entre otros. La última compra que se hizo antes del deceso del animal ascendió a Bs 700.

En 2020, los activistas coinciden en que fue más fácil la coordinación con el Gobierno Nacional, ya que en 2019 incluso tuvieron dificultad para entregar la ayuda en parques nacionales.

Así, durante los 26 días que se trabajó por salvar a Rosario, pero según explican expertos, la especie tiene muchos problemas de digestión cuando está en cautiverio, mucho más si ella no podía pararse debido a sus lesiones. En esta oportunidad el Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambios Climáticos y de Gestión, y Desarrollo Forestal se hizo cargo del combustible, “que es lo más caro”.

“Lamentablemente, cuando hubo el cambio de gobierno y Charito se puso mal, se replegaron los vehículos y no había en qué ir. La única forma

En época seca, los antas o tapires (Tapirus terrestris) pueden caminar -con 250 kilos encima- varios kilómetros en busca de una fuente de agua. Cuando la encuentran, pueden quedarse bebiendo una hora y quedar exhaustos, prácticamente inmóviles ante su depredador natural: el jaguar.

fue que Mario Zambrana (veterinario del zoológico de Santa Cruz) dé su vehículo y nosotros pagamos el combustible”, cuenta Justiniano.

Ese monto se tomó de Bs 2.300 que donaron residentes bolivianos en Suecia. “Movilizar a las personas a estos lugares que son muy alejados demanda costos altos. Cuando son más cerca, se puede manejar mejor, pero (a Santo Rosario) solo en combustible se gastó más de mil bolivianos en la última ida, que nosotros pagamos, sin contar las del Ministerio”.

Si se hace la sumatoria de costos, un solo viaje y una sola sesión de curaciones, asciende a Bs 6.000, sin contar la alimentación y los días de trabajo de los funcionarios, pero también los días que pierden los activistas como Justiniano, y voluntarios como Reichle y De Los Ríos. Estos últimos, además, utilizan sus propios vehículos para llegar a estos sitios.

Esos Bs 6.000 multiplicados por tres (Charo estuvo más de tres semanas en Santo Rosario) llegan a Bs 18.000, que en dólares implica 2.570.

Steffen Reichle registra el momento en que encuentran al tapir en el ANMI San Matías. Foto: © Alejandro De Los Ríos



En Biotermal aún hay algunos animales rescatados de los incendios en la Chiquitania.



FAUNA SIN FONDOS

Mario Zambrana, veterinario del Zoológico de Santa Cruz, estuvo 44 días en las zonas de desastre de 2019 y 55, en el de 2020. Desde su experiencia como veterinario especializado en fauna silvestre, dice que estos animales atraviesan no solo un proceso físico de recuperación, sino también psicológico que –quizás– es el más difícil de superar.

De pronto se ven rodeados de fuego, humo, cenizas. Muchas veces están junto a sus crías y deben moverse como pueden para salir de aquel infierno. Los que lo logran, luego deben enfrentar sequías duras, que los llevan a caminar largas distancias en busca de cuerpos de agua, donde son presa fácil de felinos más rápidos y también con hambre.

En 2019 se rescató alrededor de 76 individuos, muchos de los cuales llegaron hasta comunidades en busca de alimento y agua. Otros estaban cerca de los incendios. El año pasado la cantidad fue menor –22– solo de

Este tucán fue rescatado en los incendios de 2019 y perdió un ala. Se encuentra en Biotermal. Foto: © Doly Leyton Arnez.



rastrillajes que se hizo en zonas de desastre. “Hay que tomar en cuenta que en 2019 el trabajo se enfocó en los animales que salían a las comunidades y quedaban de mascotas. Gran porcentaje eran producto del tráfico

y mascotismo. Nosotros nos enfocamos en rastrear, porque no teníamos las condiciones de 2019, no teníamos a Biotermal con las jaulas”, dice Paola Montenegro.

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

Dirección: C/Moisés Subirana, esq. Juan José Martínez N° 1368 • Teléfono: 700 79347 • Correo: omunideas.prensa@gmail.com



**!DESCARGA
NUESTRAS REVISTAS!**

“OSITO DE ORO”,

una esperanza para la
conservación del cordón
ecológico en Santa Cruz



Investigadores del Museo Noel Kempff Mercado y la Iniciativa Copernicia Biología Urbana realizaron el registro y lo plasmaron en una nota científica. El hallazgo es importante porque en Bolivia solo se reconoce una especie de la familia Cyclopedidae.

Doly Leytón Arnez

El Museo Noel Kempff Mercado y la Iniciativa Copernicia Biología Urbana publicaron hoy un artículo que desvela el registro de dos ositos de oro (*Cyclopes Gray*, 1821) en el cordón ecológico del Río Piraí, en Santa Cruz de la Sierra. Se trata de una especie muy difícil de observar y que es muy poco estudiada. Es un tipo de oso hormiguero pequeño cuyo estado de conservación no ha sido evaluado.

La bióloga Eliamne Gutiérrez, una de las autoras de la investigación, explica a La Región que de las siete especies que existen de la familia Cyclopedidae, en Bolivia solo se tiene registrada una y pertenece al animal encontrado.

El hallazgo se dio gracias al reporte de vecinos de una zona aledaña al cordón ecológico. El primer avistamiento sucedió en mayo de 2020. Por entonces, los investigadores solo pudieron ver fotografías tomadas por gente del lugar. Un mes después pudieron observar otro individuo de sexo femenino, fotografiarlo, pesarlo y tomar muestras para su estudio, antes de liberarlo.

Para los habitantes de la zona, el avistamiento fue totalmente novedoso. “Hay pocos estudios o ninguno sobre esa familia y en especial sobre la especie en Bolivia porque son animalitos que tienen hábitos arborícolas y nocturnos, entonces soy difíciles de ver o de encontrar”, afirma Gutiérrez.

Respecto a la importancia de la presencia de esta especie, el artículo “Registro de dos ositos de oro (*cyclopes gray*, 1821) en el cordón ecológico del río piraí, Santa Cruz de la Sierra (Bolivia) y aportes para su conservación” afirma que es una gran oportunidad para estudiarlos en un lugar de fácil acceso y cercano a la ciudad. También para enriquecer el conocimiento sobre fauna urbana y aumen-

tar el valor natural del cordón ecológico para su conservación, a través de la investigación, gestión y participación oportuna de los ciudadanos.

Para los autores, la publicación es relevante para la toma de decisiones de los gobiernos municipales y departamentales sobre el manejo y conser-

“Esperamos que se fomente la investigación y siga dando pruebas de que el cordón ecológico es un área boscosa que tiene que ser conservada y estudiada, por las múltiples amenazas que lo acosan como el avance de urbanizaciones, la extracción de áridos, el desvío del cauce del río y la

*En época seca, los antas o tapires (*Tapirus terrestris*) pueden caminar -con 250 kilos encima- varios kilómetros en busca de una fuente de agua. Cuando la encuentran, pueden quedarse bebiendo una hora y quedar exhaustos, prácticamente inmóviles ante su depredador natural: el jaguar.*

vación de la zona. En ese contexto, pueden proponer al osito de oro como objeto de conservación dentro de su extensión. Por ello, recomiendan desarrollar estudios para confirmar la identidad del *Cyclopes* que habitaría el lugar, determinar el tamaño de la población y así tomar medidas para su conservación.

contaminación por la basura y aguas residuales”.

La nota científica fue publicada por Eliamne Gutiérrez, Dulce García, Marco A. Pinto-Viveros y Emilio Cabañero, investigadores del Museo Noel Kempff Mercado, y la Iniciativa Copernicia Biología Urbana.



Luego del registro el animal fue devuelto a su hábitat. Foto: © Eliamne K. Gutiérrez



Siete amenazas ponen en riesgo al

CÓNDOR ANDINO

Deforestación, expansión de la frontera agrícola y caza ilegal son algunos factores que afectan a la especie. La matanza de 34 individuos en Bolivia no es un caso aislado; hay antecedentes en otros países de América Latina.

Muy Waso

Es una matanza. En el lugar del crimen encontraron 48 cadáveres. 34 de los restos pertenecían a cóndores. La mayoría de ellos adultos; no olvides este dato, lo necesitarás luego. Entre las víctimas también encontraron a otras aves: cinco palas, un sucha y un carcancho. El macabro cuadro se completa con los cuerpos inertes de cinco perros domésticos, un chivo y una oveja.

Todos los animales murieron bajo el mismo modus operandi: envenenamiento. Hasta la mañana del domingo 14 de febrero de 2021 no se conoce el químico que provocó la intoxicación letal. Los antecedentes advierten que se puede tratar de carbofurano o estictrina.

El primero es un antiguo pesticida con propiedades neurotóxicas y altamente nocivo. Su uso para matar animales silvestres está acabando con cadenas alimenticias enteras. En 2018 Argentina prohibió este compuesto luego de la muerte de una niña que

comió una mandarina inyectada con el cebo para matar pájaros y otra brutal matanza de 34 cóndores.

El uso de carbofurano además está prohibido en la Unión Europea (UE) y Canadá. Ecuador también restringió su importación. En Bolivia, según se puede revisar en un listado disponible en el Senasag, se comercializa bajo los nombres de Carbamex 48F, Furadan 350 ST, Furazin 310 SC y Carbofuril.

Solo un cuarto de cucharadita de carbofurano es capaz de acabar con un oso de 180 kilos. El otro veneno usado comúnmente en estos casos es la estictrina (también prohibido en toda la UE desde 2006). Este pesticida provoca una agonía dolorosa y en concentraciones muy bajas, de 10 o 15 miligramos, es altamente letal. En 2013 activistas en El Alto denunciaron la muerte de 130 perros a causa de este producto. Cuatro años después se reportó una intoxicación de dos cóndores en Chuquisaca.

Ambos compuestos, siendo de alto riesgo para el ser humano, son utili-

zados para matar a zorros, pumas y perros salvajes. Debido a su alta toxicidad, las víctimas pueden llegar a contarse por decenas.

Así comienza una cadena de muerte provocada por los humanos.

NO ES LA PRIMERA VEZ

Las imágenes que llegan desde Laderas Norte, Tarija, son impactantes. Pero, hay que tener claro que esta práctica, que ahora nos llena de rabia, es bastante común en Bolivia y el resto de Sudamérica. Ecuador, entre 2017 y 2018, reportó 100 muertes de cóndores por envenenamiento.

Una cifra similar se conoció en Argentina durante la misma temporada. Lo más grave es que los especialistas advierten sobre un alto subregistro en la tasa de mortalidad de los cóndores. Muchos de los cadáveres nunca son encontrados ni reportados.

La escasez de cóndores "nos advierte de que algo anda mal en el ecosistema y eso, tarde o temprano, nos va a afectar a los seres humanos también".

En Bolivia solo existen unos 1.400 cóndores. Foto: © Gabriela Villanueva



En el mundo hay solo unos 6,700 ejemplares adultos. Bolivia concentra el 20% de esa población, con un porcentaje solo inferior a los de Argentina y Chile. En 2020 la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza clasificó al cóndor como vulnerable. Hace tres años la especie estaba catalogada como “casi amenazada”.

Los más de 30 cóndores asesinados en Tarija corresponden a casi un 3% de la población total estimada en Bolivia. Puede parecer una cifra menor, pero considerando que dos tercios de las víctimas eran adultas y que los pichones de cóndor demoran hasta diez años en alcanzar la edad reproductiva, la repercusión en la supervivencia de una especie icónica para el país es dramática.

Este hecho engloba solo dos de las siete amenazas —caza directa y envenenamiento indirecto— que varios expertos identificaron como las más graves y que deberían ser priorizadas para frenar la extinción del cóndor andino. En todas ellas el papel del ser humano es capital. La irrupción de

nuestras manos en ecosistemas que acogen vida silvestre es depredadora.

CONOCIENDO A LA VÍCTIMA

Pero antes de detallar nuestros prontuario biocida como especie, es necesario conocer algunos datos que quizás no conocías sobre una de nuestras víctimas, el cóndor.

El nombre científico del cóndor andino es *Vultur gryphus*, pertenece a una familia de aves también conocidas como buitres americanos. Esta clasificación es importante porque se tiende a considerar al cóndor como un ave de rapiña, sin embargo, sus rasgos biológicos desmienten esta idea (muy común entre la gente dedicada a la ganadería).

El cóndor no es un ave que tenga capacidad para atacar animales en vivos en movimiento, por tanto, no representa un riesgo para el ganado de ningún tipo. La musculatura de sus patas es demasiado débil, sus garras tienen bordes redondeados y su dedo trasero está muy poco desarrollado (a diferencia de las aves rapaces).

Sin embargo, los expertos dicen que la falta de alimentos (es decir, cadáveres de herbívoros terrestres) pudo provocar algunos casos aislados de ataques de cóndores a ganado demasiado joven y, generalmente, enfermo. Un estudio extenso de observación en Argentina comprobó que este tipo de incidentes no alcanza ni el 1% de la tasa de mortalidad del ganado.

El cóndor no solo es el protagonista principal del escudo nacional boliviano (igual que en otros cuatro países sudamericanos), sino que también le da su nombre a la principal insignia condecorativa que ofrece el Estado boliviano (la orden del Cóndor de los Andes).

Pese a esta rimbombancia institucional, el cóndor no cuenta con una ley de protección específica y recién en noviembre de 2020 se conoció un Plan de Acción para la Conservación del Cóndor Andino. Este proyecto abarca un período de diez años que concluye en 2030.

La presencia de los casi 1400 cóndores que se estima viven en Bolivia se distribuye en siete departamentos y 148 municipios (43% del total de alcaldías). Hay registros del cóndor andino en 14 de las 22 áreas protegidas que existen en el país (todas ellas representan el 17% del territorio nacional).

Esto se debe principalmente a que el cóndor, el ave voladora no marina más grande del mundo, es capaz de recorrer distancias diarias de hasta 350 kilómetros. Su área de campeo, es decir, el territorio donde se moviliza y encuentra los recursos que necesita para vivir, se calcula en unos 84 mil kilómetros cuadrados.

Los alrededores del Parque Nacional Sajama fueron, en algún momento, uno de los hogares históricos del cóndor andino. Actualmente, no existen poblaciones de esta ave carroñera en la zona.

Como te contamos antes, el rendimiento reproductivo de los cóndores es muy bajo, lo que los hace aún más susceptibles a las amenazas provocadas por el ser humano. Una pareja llega a poner como máximo dos huevos cada dos años.

La presencia o ausencia del cón-

dor son indicadores clave para determinar el estado de la salud de los ecosistemas que ocupan y la de las especies con las que comparten el hábitat.

Con su labor como grandes carroñeros contribuyen a eliminar potenciales focos de infección, frenando la propagación de enfermedades. Además, colaboran con especies más pequeñas que no cuentan con los instrumentos biológicos para despedazar o trozar los cadáveres.

De ahí también que además de los cóndores muertos hayan sido encontradas otras aves carroñeras.

Según un experto ecuatoriano la escasez de cóndores “nos advierte de que algo anda mal en el ecosistema y eso, tarde o temprano, nos va a afectar a los seres humanos también”.

NUESTRO MODUS OPERANDI

Todo comienza con nuestra llegada a ecosistemas en los que habitualmente no teníamos presencia. La deforestación y la quema de páramos en los andes orientales, asociados a la urbanización, la minería y, sobre todo, la expansión de la frontera agrícola, tienen un impacto directo en las

poblaciones del cóndor andino (así como en las de otras especies).

El cambio de la vegetación natural para uso agropecuario representa un riesgo casi omnipresente para la vida silvestre.

Y la cadena continúa. La práctica de la caza ilegal, muchas veces mal llamada “deportiva”, también tiene un grave impacto en las poblaciones de cóndores. Muchos estudios en la región, especialmente en Argentina, dan cuenta de que las municiones usadas para matar animales en actividades “recreativas”, o de otro tipo, provocan intoxicaciones en los cóndores. Los huesos de las aves carroñeras evidenciaron altas concentraciones del metal pesado.

Algo similar ocurre con el mercurio. Aunque no existen publicaciones específicas sobre cóndores, muchas otras especies que son muy cercanas al cóndor en sus hábitats sufrieron las consecuencias del metal usado irrestrictamente en actividades mineras auríferas.

“La concentración de mercurio en las aves afecta negativamente la fertilidad, genera desórdenes reproductivos y da lugar a bajas tasas de eclosión y de supervivencia de pichones”.



El cóndor es el ave voladora más grande del mundo. Foto: © Gabriela Villanueva

Pero no todo tiene que ver con actividades extractivas de alto impacto. Los cóndores suelen volar largas distancias (unos 150 kilómetros en línea recta) a una velocidad de 50 kilómetros por hora (kph), aunque también existen reportes con hasta 125 kph. Esta cualidad hace de los tendidos eléctricos, telefónicos e incluso las turbinas eólicas una seria amenaza para los cóndores.

También hay que anotar que con la llegada de la urbanización también se insertan especies domesticadas (especialmente perros) y ajenas a ecosistemas que concentran una gran riqueza de fauna silvestre.

Debido a la irresponsabilidad humana en su tenencia (violencia, abandono, falta de cuidados y esterilizaciones), los canis familiaris acaban haciéndose “salvajes”. Luego, los perros asilvestrados compiten con los cóndores y otras especies carroñeras por los cadáveres que se encuentran en el campo abierto, convirtiéndose en un riesgo para la conservación de la vida silvestre (en este caso particu-

lar, del cóndor).

El hallazgo de restos caninos junto a los de los cóndores en Tarija no es una coincidencia.

Aunque en los últimos años se han intensificado los controles para frenar el uso de fauna silvestre en la confección de trajes folclóricos (tinkus, tobas, suris sicuris), el uso de este animal, sagrado para varias culturas,

significar, progresivamente, un desplazamiento en zonas de anidación, descanso y alimentación.

Todas estas amenazas, aunque tienen sus particularidades, también influyen en otros animales silvestres. No solo de manera territorial o directa, sino también a través de la introducción de patógenos en ecosistemas en los que el ser humano rompe

Los cóndores suelen volar largas distancias (unos 150 kilómetros en línea recta) a una velocidad de 50 kilómetros por hora (kph), aunque también existen reportes con hasta 125 kph. Esta cualidad hace de los tendidos eléctricos, telefónicos e incluso las turbinas eólicas una seria amenaza para los cóndores.

en ritos tergiversados y celebraciones “tradicionales” sigue representando una amenaza para frenar su extinción.

Incluso actividades que podrían parecer inofensivas, como el turismo, la escalada y otras símiles pueden

el orden natural.

La desaparición de animales y especies, además de la emergencia de enfermedades desatada en la fauna silvestre son los síntomas más trágicos de un planeta enfermo.





SUSCRÍBETE

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

Nuevo estudio sobre la **PARABA FRENTE ROJA** permitirá mejorar las estrategias de conservación

Un equipo liderado por un investigador español, encontró que existen cuatro grupos genéticos de esta especie endémica de Bolivia. El hallazgo se publicó justo cuando se realiza un censo de individuos después de diez años, con lo cual será muy tomado en cuenta.

La Región

Un equipo de científicos liderado por el biólogo español Guillermo Blanco, del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), con participación de un investigador del Zoo de Fauna Sudamericana de Santa Cruz y el respaldo científico del Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado, estudió la estructura genética de la Paraba Frente Roja (*Ara rubrogenys*). Entre los hallazgos más importantes, los expertos encontraron cuatro grupos genéticos de esta especie considerada endémica de Bolivia y en peligro crítico de extinción.

La investigación se publicó el 12 de



enero pasado en la revista Scientific Reports, de los editores de la prestigiosa publicación científica Nature, justo cuando se realiza un censo de individuos en el país después de diez años (2011), por lo que los resultados serán vitales para definir más y mejores estrategias de conservación de la especie.

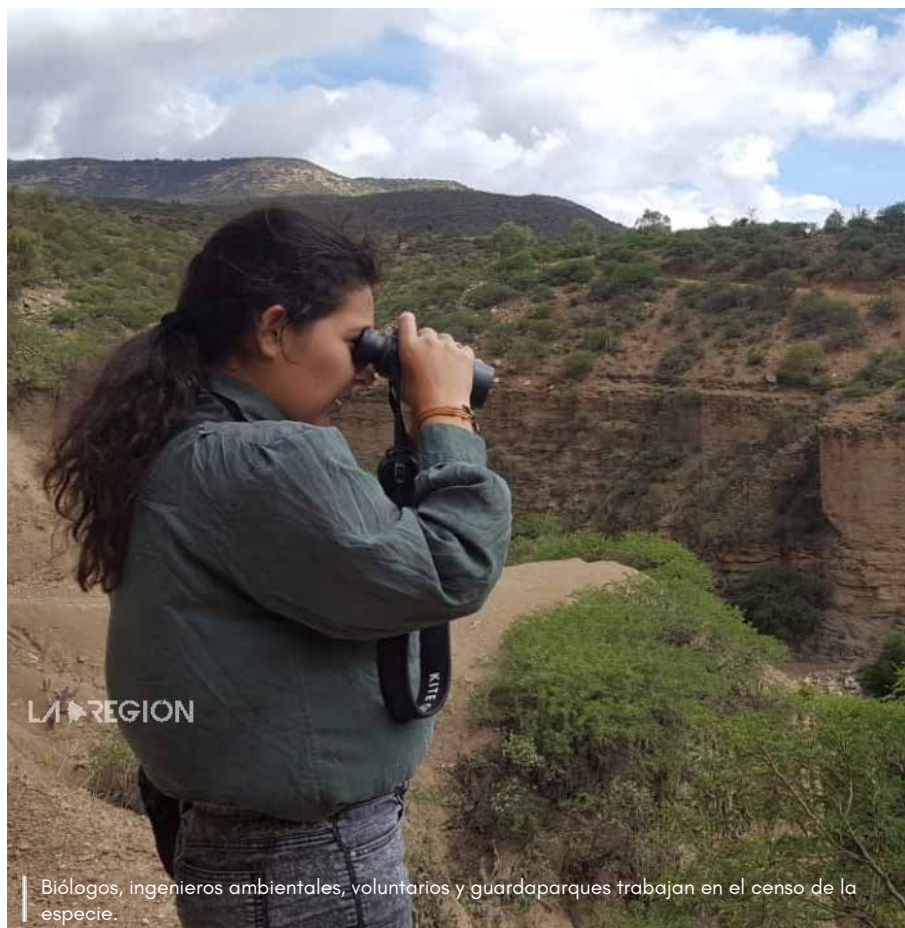
“Desde el punto de vista de la conservación, el hecho que haya diferen-

cias genéticas quiere decir que se ha producido algún proceso ecológico a lo largo de miles de años durante su evolución como especie. Si esta estructura es la que se ha fijado en términos evolutivos, es porque alguna ventaja de adaptación debe tener para los individuos y sus poblaciones, por tanto, debe ser tomada en cuenta para su conservación”, dice Guillermo Blanco a La Región.

Citando un ejemplo, si se detectara pocas parejas reproductoras en uno de los grupos genéticos, allí no se debería liberar individuos de otro núcleo, porque se rompería la estructura genética con consecuencias impredecibles.

La información permitirá aplicar distintas estrategias para cada grupo. Ese sería uno de los mayores aportes a tener en cuenta de aquí en adelante.

“Un grupo genético pequeño podría estar más afectado por el robo de pichones o la persecución de adultos por ataques a los cultivos, lo cual haría disminuir su variabilidad genética. Otro puede estar más afectado por la pérdida de hábitat en sus áreas de alimentación y no tanto por la persecución directa. Todos estos factores afectan de una u otra manera a la conservación, directa o indirectamente a través de la genética. Por tanto, los problemas de conservación hay que estudiarlos de forma independiente tratando cada núcleo como una unidad de conservación independiente”, explica Blanco.



Biólogos, ingenieros ambientales, voluntarios y guardaparques trabajan en el censo de la especie.





UN CENSO ESPERANZADOR TRAS UNA DÉCADA

Biólogos, ingenieros ambientales, voluntarios y guardaparques trabajan en el censo de la especie.

Los resultados de este estudio se conocen justo cuando la Fundación CLB, la Universidad Mayor de San Simón (UMSS), el Centro de Biodiversidad y Genética, el Parque Nacional Torotoro y el Área Protegida Municipal Jardín de Cactáceas, junto a otras instituciones y asesores científicos, llevan adelante un censo poblacional de la especie después de diez años.

El último fue realizado por la Estación Biológica de Doñana, dependiente del CSIC de España y el más reciente comenzó a mediados de enero. Se prevé que la primera fase del censo terminará a finales de mayo. Para ello se visitará los sitios muestreados en el primer conteo, además de otros de reproducción que aún no fueron registrados.

Para Paola Montenegro, coordi-

nadora de Programas de la Fundación CLB, la oportunidad es importante para que las instituciones que trabajan en conservación de la especie lo hagan de forma coordinada. "Gracias a este nuevo censo, se evaluará el tamaño poblacional y la estructura de cada uno de los núcleos genéticos identificados en el estudio publicado", dice.

La investigación se publicó el 12 de enero pasado en la revista Scientific Reports, de los editores de la prestigiosa publicación científica Nature, justo cuando se realiza un censo de individuos en el país después de diez años (2011), por lo que los resultados serán vitales para definir más y mejores estrategias de conservación

Así se podrá diferenciar entre parejas reproductoras, juveniles e individuos adultos no reproductores, tanto en los sitios de reproducción como en los de alimentación y descanso durante la temporada no reproductiva,

que será la segunda fase del censo poblacional a desarrollar en la segunda mitad del año.

El trabajo es posible gracias al financiamiento de Keefe Foundation, el Houston Downtown Aquarium, la IAA-TE y la World Parrot Trust.

"El éxito de las acciones de conservación estará basado en gran medida en la cooperación que exista

entre las instituciones y profesionales involucrados en el trabajo de conservación, dada la gran distribución de la especie. Esperamos se sigan sumando más por el bien de la paraba frente roja".

¡CUIDEMOS EL MEDIO AMBIENTE!

APLICA LA REGLA DE LAS 3R



REDUCE

Se trata de disminuir la cantidad de basura que producimos



REUTILIZA

Aprovechar los residuos para fabricar otras cosas



RECICLA

Obtener nuevos productos a partir de los materiales de la basura que desechamos

En Bolivia observaron al “**CULOTAPADO**”: uno de los 10 mamíferos más raros del mundo

Sus garras: enormes, fuertes y muy desarrolladas, las patas delanteras extremadamente grandes, musculares y fuertes”, dijo Huáscar Bustillos Cayoja a Mongabay sobre el pichiciego chaqueño. Foto: © Iván Gutiérrez Lemaitre.



Milan Sime Martinic / Mongabay Latam

El vehículo no paraba de rebotar en una trocha llena de baches. Había empezado a llover a cántaros en cuanto dejaron la carretera pavimentada, la vía estaba resbaladiza y las ruedas se hundían. Eran las 8 de la mañana.

Al volante estaba Nick Mcphee, un conservacionista australiano convertido en un especialista del ecoturismo en Bolivia, y con él estaban el biólogo

boliviano Huáscar Bustillos Cayoja, la bióloga social de impacto ambiental Paula Silva y el fotógrafo profesional Iván Gutiérrez.

Pensaban que se quedarían atascados en el barro, pero devolverse no era algo para considerar. Aún faltaba una hora y media para llegar al destino y rendirse no era una opción.

Iban tras un “santo grial” de los conservacionistas: la observación y registro de uno de los armadillos más raros del mundo, el esquivo pichiciego

chaqueño (*Calyptophractus retusus*), también conocido como pichiciego mayor, el mítico “culotapado” como lo conocen los locales o tatujeikurajoyava según los guaraníes del Chaco boliviano. También lo llaman tatu o coseberu en las ciudades, sus descubridores en el siglo XVIII lo llamaron “el llorón” y también es conocido para la ciencia como el armadillo de Burmeister. Los investigadores estaban muy emocionados.

UN ACONTECIMIENTO ÚNICO

La tarde anterior, sobre las 6, en la región de La Florida en la parte más occidental del departamento de Santa Cruz en Bolivia, el agricultor Milton López Viruez conducía su camión lentamente en la carretera arenosa de su finca cuando las luces mostraron algo de color rosa delante del vehículo.

Se detuvo para investigar, se agachó y echó un vistazo. Nunca había visto una cosa igual. Era un animal pequeño y extraordinariamente raro, cuya apariencia no encajaba en ninguna categoría ni explicación; una criatura realmente inusual.

No corría rápido, pero empezó a excavar. López vació una bolsa de maíz y la utilizó para recoger al animal. Era un ser vivo raro, sí, pero no tenía ni idea de hasta qué punto.

De vuelta en la finca, él y su esposa, Ana Laura Moreno, se dispusieron a descubrir lo qué tenían en sus manos. Entre las miles de opciones en internet, ella encontró un artículo sobre

un pequeño animal peculiar que se había encontrado ahogado después de unas lluvias torrenciales cerca del pueblo de Warnes al norte de Santa Cruz de la Sierra, la ciudad más grande de Bolivia y su motor económico. Parecía que lo que tenían en su casa era igual y que era uno de los animales más raros del mundo.

López se contactó con el biólogo que había investigado y registrado el encuentro en Warnes, se trataba de Huáscar Bustillos. Poco después, ya estaban hablando por teléfono.

En cuestión de una hora, Bustillos llamó a McPhee para reunir un equipo e ir a ver el animal y registrarlo de forma oficial. “Quiero ir”, respondió McPhee de inmediato. El corazón les palpitaba de la emoción.

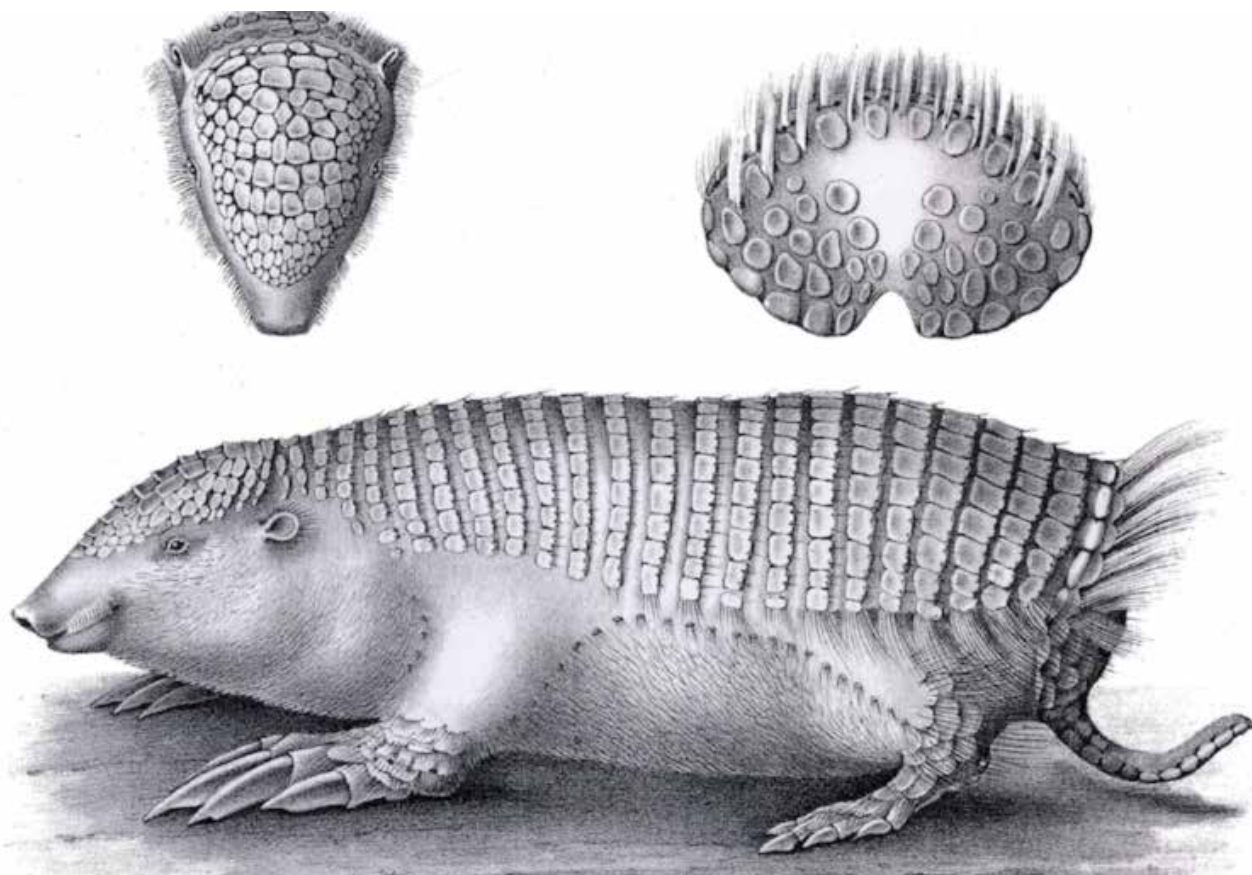
Temprano en la mañana siguiente, en inusual noviembre de 2020, el equipo se dirigía al este, por la Ruta 7 de Bolivia, Doble Vía La Guardia, hacia el pueblo minero de Camiri en el área de transición entre la Amazonía y el bosque seco del Chaco. Tras una

hora en la carretera asfaltada, llegaron a una calle de tierra en dirección a La Florida, donde se encuentra la finca de Milton López, en el municipio de Cabezas, cerca de la entrada al Área Protegida Parabanó.

Después de una hora y media en la trocha se encontraron con Milton López, quien los llevó hacia un cubo de arena que contenía lo que Bustillos pudo confirmar que era un hallazgo único; la forma de su cola como un escudo, el cuerpo pequeño casi cilíndrico, un cuello notablemente corto, las orejas pequeñas, los ojos brillantes, el inconfundible color rosa claro.

“No había duda, teníamos un culotapado”, dijo Bustillos empleando el nombre local para el armadillo pichiciego chaqueño y agradecido por poder observar con vida a una de las especies más raras del mundo. El final de la espalda del animal está sellada con un “escudo” que impide que la tierra se deslice hacia atrás cuando excava y le permite moverse y “nadar” en un ángulo de 45 grados.

Ilustración de Hermann Burmeister (1807-1892) – Hermann Burmeister: Ein neuer Chlamyphorus. Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle 7, 1863, S. 165-171 (S. 171), Dominio público.



Bustillos estaba encantado de observarlo en la vida real, ver cómo se comporta, cómo cava y escarba y cómo vive bajo tierra —quizás por eso sea tan poco habitual verlo—. Dijo que eran observaciones importantes de este animal único, solo un par de centímetros más largo que su primo más pequeño, el armadillo pichiciego pampeano.

LLENANDO VACÍOS DE INFORMACIÓN

Se comporta como un topo en sus adaptaciones a la vida subterránea, aseguró el biólogo boliviano Huáscar Bustillos, pero en lugar de cavar para buscar comida o escapar, se sumerge, como si nadara en la arena, y vive allí inadvertido.

El culotapado es una especie de armadillo en la familia *Chlamyphoridae*. “Tiene una cola única que puede utilizar como trípode”, dijo Bustillos a Mongabay. Ningún otro armadillo utiliza su cola así. “La cola es larga y la arrastran detrás. Las orejas y los ojos son pequeños. Y sus patas: enormes, fuertes y muy desarrolladas. Las delanteras son extremadamente grandes, musculares y fuertes”, dijo Bustillos.

Es un animal excavador. “En Biología hay dos tipos de adaptaciones. Las taltuzas, que cavan con la boca, y la técnica de los insectívoros y otros en África que desarrollan músculos en las garras”, dice el biólogo boliviano.

Los armadillos no son roedores ni marsupiales. Pertenecen al orden Cingulata, al que solo le quedan dos familias: *Chlamyphoridae*, en la que están los pichiciegos, y *Dasypodidae*, que engloba a los armadillos más comunes. Son xenartros —animales placentarios únicos de América— y tienen un ancestro en común con los hormigueros y los perezosos en un camino evolutivo que se remonta a unos 59 millones de años en el periodo del Paleoceno.

Lo que distingue al pichiciego chaqueño o culotapado de otros armadillos es que los otros tienen un caparazón duro, explicó Bustillos, mientras que este tiene un caparazón

blando, como de piel, las escamas son suaves y descubiertas en la parte de arriba. En los lados tiene una capa de pelos delgados y suaves que le dan la apariencia de algo que está hecho de partes de origen diferente que no encajan.

Bustillos descubrió en su caparazón blando una adaptación evolutiva interesante que le permite al animal contonearse en la tierra y moverse fácilmente por la arena.

Al observar al espécimen en directo, el biólogo boliviano entendió que estaba adaptado a la arena. Cuando lo ponían en tierra más compacta y rocosa, le costaba excavar. “Busca tierra arenosa de forma instintiva para esconderse”, dijo.

Bustillos ya había visto a este animal tan unido a la arena antes. Hace unos ocho años, en la calle principal que sale de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, unos cuatro kilómetros antes del Aeropuerto Internacional Viru Viru en la concurrida Avenida Banzer, el investigador notó que había un bulto en la arena. “Era un culotapado moribundo. Murió poco después”, afirmó.

Al parecer, el animal venía dentro de un montón de arena que había descargado un camión que llevaba material para construcción y que probablemente la había obtenido a seis kilómetros de allí, en la orilla del río

Pirai, que se encuentra cerca de la ciudad.

“Es una de las especies más raras del mundo. Verlo, sostenerlo, es una experiencia muy gratificante”, dijo Bustillos, y señaló que grandes cadenas como la BBC han invertido mucho para ir a la zona y ver al animal.

Ahora, después de haber observado a la criatura viva y recordar su encuentro anterior, el color es lo que más lo sorprende. “Ese tono rosa, inolvidable, es porque el suelo es arenoso y, cuando está mojado, es rosa. Los mamíferos subterráneos adoptan el color de la tierra”, dijo.

CREENCIAS QUE SE CONVIRTIERON EN AMENAZAS

“Verlo fue un momento mágico. Lo pondría en la lista de mis tres mejores experiencias con animales salvajes”, dijo Nick McPhee, experto en vida silvestre y biodiversidad en Bolivia. “Fue un shock ver a un animal tan extraño sin pelo y rosa”, añadió. “[Tiene] unas garras enormes para su tamaño. Parece delicado. Hace el ruido de un bebé”.

Ese ruido, que escucharon muchos de los primeros en ver al peculiar animal hace ya casi dos siglos, se describió como el llanto de un duende y por eso también lo llaman “el llorón”.



Paisaje del Gran Chaco, hábitat del esquivo pichiciego chaqueño. Foto de Ilosuna, con licencia Creative Commons Atribución 1.0 licencia genérica.

El agricultor boliviano Milton López Viruez vio en su finca a este armadillo, también conocido como armadillo de Burmeister, pichiciego chaqueño y culotapado. Foto © Ivan Gutierrez Lemaitre



Es un llanto inquietante y que ha costado muchas vidas a la especie, dice Bustillos. Los guaraníes que viven en la ladera de la Cordillera de los Andes —las montañas visibles desde la finca de López y que predominan en la región a medida que se extienden hacia el Gran Chaco— lo llaman *tatujeikurajoyava*. Consideran que su llanto es un mal augurio y un presagio de muerte, así que matan y queman cualquier espécimen que se encuentran para evitar que la muerte visite a sus familias.

Bustillos asegura que en el bosque Chiquitano, al este, su llanto se distingue por su tono triste y se cree que es el espíritu de los bebés que han muerto. Reconoce que sí es verdad que suena como el gemido desolado de un bebé. dadores son menos en cantidad, suelen caminar mucho para buscar a sus presas o dejar su olor para advertir de su presencia otros carnívoros. Entonces los centenares de huellas que hallamos, también podrían ser marcas del intenso patrullaje de animales carnívoros” afirma Apes-

teguía.

Ahora se sabe que muy pocas huellas encontradas en Tunasniyoy y Ruditayoy son asignables a dinosaurios, aunque hay algunas pisadas de tres dedos y propias de especies bípedas que podrían serlo. “En 2010, cuando visitamos el yacimiento por primera vez, con la idea de que era un sitio del Cretácico, para nosotros estas pisadas eran claramente de dinosaurios, ahora pensamos que es probable pero que también podrían ser del algún animal distinto”, concluye el investigador.

“He visto a otros armadillos hacer ruidos como de gruñido”, dijo Mcphee, quien está impresionado por los sonidos del “llorón”. En general, el australiano está fascinado por los armadillos de todos los tamaños, como el elusivo armadillo (*Priodontes maximus*), con una longitud de un metro y medio y que se ubica en el otro extremo del rango de tamaño del culotapado pues este último mide 15 centímetros y cabe en la palma de la mano. Es el segundo más pequeño de

su tipo.

Los armadillos, que están emparentados con los hormigueros y los perezosos, pero no con los pangolines, aunque tienen una apariencia similar, pueden tener un rango de colores que va desde el rosa como el que los investigadores tuvieron en sus manos hasta el marrón oscuro del tatú, como se conoce al armadillo gigante.

No obstante, después de la observación directa del pichiciego chaqueño en la localidad de Cabezas, y por su propia experiencia, Bustillos hace una distinción dentro de la distinción: “hay una diferencia sutil pero significativa en el tono de rosa de este armadillo y el de otros ejemplares de la misma especie”.

Los que se encuentran en límites de la región amazónica son de un color rosita claro, como un salmón pálido, señala, mientras que en los bosques secos del Chaco, la misma especie es de un rosa más oscuro y vívido. “Sutil, pero muy diferente”, dice Bustillos.

REDESCUBRIENDO AL CULOTAPADO

Era 1859 cuando se descubrió la primera población de culotapado en el área del campo de batalla de Pari, en lo que hoy en día es casi el centro de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra. No se describió hasta 1863 y el número de encuentros registrados desde entonces es escaso: solo 12 registros en los 161 años que han pasado desde 1859, lo cual lo convierten en el más raro de los raros.

Solo tres se han registrado en Argentina y Paraguay registró ocho en el periodo de 1959 a 2020, aunque dos de estos se dieron en el último par de años por parte de biólogos en el Parque Nacional Teniente Agripino Enciso, dijo Bustillos. A pesar de la enormidad del Chaco, el área donde se dio el primer registro estaba en la cuenca del Amazonas y en una zona decididamente urbana, señaló Bustillos. Todos los que se encontraron allí eran del rosa más claro, no son pobla-

Los armadillos no son roedores ni marsupiales. Pertenecen al orden Cingulata, al que solo le quedan dos familias: Chlamyphoridae, en la que están los pichiciegos, y Dasypodidae, que engloba a los armadillos más comunes. Son xenartros —animales placentarios únicos de América— y tienen un ancestro en común con los hormigueros y los perezosos en un camino evolutivo que se remonta a unos 59 millones de años en el periodo del Paleoceno.

ciones mezcladas.

Hay más amenazas en la ciudad, dijo Bustillos. Debido al desarrollo de la zona, la destrucción del hábitat y la introducción de mascotas y otras especies depredadoras, el culotapado en Santa Cruz se adapta de forma muy diferente a los que viven el bosque del Chaco, comentó el investigador.

La población del Chaco se encuentra en una zona protegida, lo cual da una cierta protección legal no solo a la especie sino a su hábitat. Bustillos afirmó que esas diferencias hacen que las poblaciones estén en caminos adaptativos y evolutivos diferentes, lo cual se hace evidente desde las diferencias en su color y hace que se contemple un motivo hipotético para que se diferencien taxonómicamente como *Calyptophractus retusus-crucenienses* y *Calyptophractus retusus-chacoenses*. Actualmente, se considera la posibilidad de desarrollar una subespecie, según los resultados de estudios futuros.



«Cabe en la palma de tu mano». Huáscar Bustillos Cayola, Nick Mcphee y Milton López, propietario de la hacienda donde se observó el pichiciego chaqueño o culotapado. Foto: © Iván Gutiérrez Lemaitre.

En el otro extremo del rango de tamaños está el armadillo gigante. Foto de Fernando Trujillo para UICN.



En el caso de la población del lugar donde se encontró originalmente en 1859, Bustillos está recopilando una lista de adaptaciones, evolución y diferenciación con el objetivo de aumentar el conocimiento sobre dónde vive la especie. Esta nueva observación de primera mano [la del culotapado encontrado por el agricultor Milton López] lo ha motivado para crear un centro de educación ambiental para promover la declaración del animal como patrimonio natural de la ciudad que hoy se erige sobre el territorio donde se le encontró por primera vez.

El objetivo de Bustillos es crear conciencia, de forma oficial, sobre la destrucción del hábitat de estos animales, sobre el impacto de la pérdida del cinturón de protección ecológica que el río Piraí representa para la zona y sobre cómo actividades humanas comunes, como la introducción de perros, gatos, gallos y gallinas puede causar depredación y sumarse a los

efectos del cambio climático y las inundaciones que causan muertes en esta rara especie de armadillo.

Bustillos, alzándose como voz y fuerza para el estudio y el conocimiento de esta criatura milenaria, espera que los nuevos descubrimientos sobre el animal, posibles gracias a este reciente e importante gran hallazgo, ayuden a crear áreas de conservación para la especie dentro de las áreas urbanas. Dice que va a hacer todo lo que esté en sus manos para que la criatura no desaparezca de su territorio nativo.

“Ver a la especie en la vida real te hace trabajar más para proteger a los animales que no son bonitos, icónicos o conocidos”, dijo Mcphee, quien dedica su vida a detectar, proteger y enseñar sobre especies silvestres en su hábitat natural.

“Quiero saber más sobre esta especie, decirle al mundo que existe y que merece protección”, comentó Mcphee, inspirado por su experien-

cia en la finca de Milton López y con planes de visitar otras comunidades donde se sabe que vive este animal. Mcphee quiere enseñar a los pobladores locales algunas cosas sobre la especie y hacerlos conscientes del manejo que deben darles a sus animales domésticos con el fin de disminuir los riesgos para el culotapado.

Este extraño armadillo es conocido mundialmente entre los observadores de mamíferos como un “santo grial” ya que suele estar en la lista de los 10 mamíferos menos observados del planeta. Mcphee añadió que debería estar “en la lista de animales para observar” de cualquier persona, ya que ver uno es casi que imposible.

“Ver este animal fue un sueño hecho realidad”, dijo Mcphee. “De los miles de visitas a zonas naturales de Bolivia, fue mi primera vez y seguramente la última. Fue un día increíble que yo, personalmente, no olvidaré”.

El pichón fue visto en una cueva a 200 metros de altura. Foto: © Tomás Calahuma



Registran pichón de **CÓNDOR ANDINO** en su nido, algo inédito para la especie en Bolivia

*Hasta ahora los investigadores solo tenían información de parejas
atendiendo a crías jóvenes, pero no a sus crías como sucedió en el Parque
Nacional Toro Toro, en Potosí.*

Texto: Doly Leytón Arnez

Fotos: Tomás Calahuma

En un recorrido rutinario de monitoreo de biodiversidad por el Parque Nacional Toro Toro, en Potosí, el guardaparque Tomás Calahuma Arispe hizo un registro inédito para Bolivia: un cóndor andino (*Vultur gryphus*) que alimentaba a su cría en el nido.

Se trata del primer registro de este tipo en el país, por tanto de gran importancia para la investigación de esta especie, categorizada como “Vulnerable de Extinción en el mundo”.

“No teníamos información documentada de un nido de cóndor como este en Bolivia; al menos no de un pichón de esa edad, tan joven. Había información anecdótica de parejas de cóndores atendiendo a otros más jóvenes, pero no como el hallazgo de Tomás Calahuma en el parque Toro Toro”, dice a La Región Diego Méndez, biólogo investigador asociado al Museo de Historia Natural y director



El padre del pichón en pleno vuelo en el cañón de Toro Toro.

del programa de investigación Aves Rapaces en Bolivia.

Por las imágenes captadas en la cueva ubicada a mitad del cañón, a unos 200 metros del suelo y 120 me-

tros desde la cima, el experto estima que la cría tiene alrededor de tres meses y que quizás nació entre noviembre y diciembre del año pasado.



Registro del cóndor momentos previos a su descenso a la cueva.

“La semana pasada estuve observando el cañón. Allí siempre hay cóndores porque en esta área protegida existen sitios posaderos, sitios de anidamiento y dormideros entre los cañones y montañas, pero una pareja llamó mi atención. De repente el cóndor desciende, posa en un sitio y después alza el vuelo, pasa a otro sitio, y al tercer vuelo entra a una cueva de donde sale la cría para recibir el alimento. Así se confirma el registro de nido activo con cría, un pichón de cóndor”, explica Tomás.

El investigador y el guardaparque, que tiene 15 años de experiencia, coinciden en que es una oportunidad valiosa para registrar, documentar y ver el comportamiento de la especie en el periodo previo a que alce vuelo.

Según datos de la Fundación Cóndor, esta ave se reproduce entre los siete y ocho años de edad, etapa en la que alcanza la madurez sexual. Anida en lugares recónditos e inaccesibles; cuevas o cavidades enclavadas en paredes rocosas, con una pequeña recámara donde el huevo es

puesto e incubado. Los cóndores no construyen un nido, solo seleccionan una plataforma con presencia de arena y pequeñas piedras que ayudan a la ventilación ovoide.

Aunque Calahuma tiene la mejor intención para hacer el monitoreo permanente a este nido, cuenta que es complicado porque actualmente solo hay tres guardaparques en esta área protegida de 21.693,28 hectáreas. Además no tiene los equipos ne-

tamiento es esperanzador. Espero que llame la atención de personas y organizaciones que trabajan en conservación, para que el parque reciba apoyo, porque carecemos de personal, presupuesto y equipo. Sería ideal recibir apoyo para mostrar la importancia de las especies que habitan en esta área protegida”, insiste.

En tanto que Méndez, anticipó a La Región que harán los esfuerzos para documentar de la mejor manera

Los armadillos no son roedores ni marsupiales. Pertenecen al orden Cingulata, al que solo le quedan dos familias: Chlamyphoridae, en la que están los pichiciegos, y Dasypodidae, que engloba a los armadillos más comunes.

cesarios para esta labor. De hecho las imágenes fueron captadas con su cámara personal.

“Quiero que este registro sea algo grande, que aporte. Después de la tragedia en Tarija, después de la muerte de tantos cóndores, este avis-

y hacer seguimiento a este registro. “Aprovecho para hacer público nuestro compromiso de enviar un telescopio a Tomás para que haga buenas observaciones del nido y lo haremos como programa de investigación”.



Por las imágenes se constató de que se trata de un pichón hembra.

ENVENENAMIENTO, UNA DE LAS GRANDES AMENAZAS DEL CÓNDOR

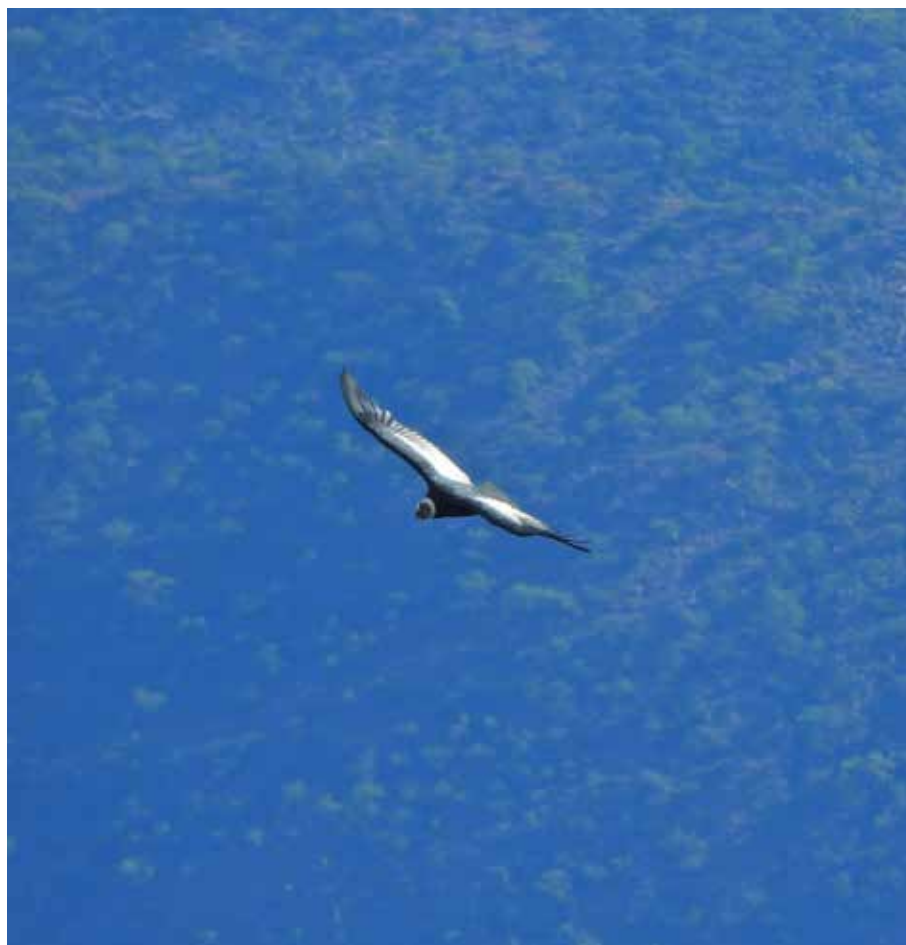
Según el biólogo Diego Méndez, el cóndor al igual que otras aves rapaces, es carroñero y vuela largas distancias en busca de alimento, así mantiene los ecosistemas limpios y libres de restos que podrían ser foco de infección.

Se trata de una especie actualmente categorizada como vulnerable de extinción a nivel global. Esto quiere decir que está en un riesgo elevado de extinción en todo el mundo debido a varias amenazas que enfrenta, como el caso del envenenamiento masivo que se dio en Tarija.

“Esta es la peor amenaza para la especie porque por su comportamiento de comer en grupo es posible que una sola carroña envenenada mate a varios individuos”, afirma el especialista.

Los episodios de envenenamiento de estos animales no son exclusivos de Bolivia sino que suceden a lo largo de los Andes. “Prácticamente en todos los países donde se distribuyen el cóndor hay o ha habido eventos de envenenamiento”, dice.

La hembra empolla durante dos meses aproximadamente un solo huevo y se reproduce cada dos años. En Bolivia se tiene registrados unos 1.400 individuos.



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LA ESPECIE

Con una envergadura de hasta 3,5 metros y una longitud de hasta 1,3 metros, desde el pico hasta la base de su cola, esta es de las aves

voladoras terrestres más grandes del mundo. Su peso varía entre nueve y 16 kilogramos, siendo el macho más de mayor tamaño y más pesado. Estos presentan cresta y ojos color marrón, mientras que las hembras carecen de cresta y tienen los ojos color rojo.

Cóndor Andino (Vultur gryphus)

3 metros



55 km / h
velocidad

8 RUTAS TURÍSTICAS

para conocer Villa Montes, en Tarija

Puente de Villamontes. Esta estructura de más de 570 metros marcó la época de oro de la industria ferroviaria de Bolivia.



Foto: © César Pizarro

Este destino está ubicado entre las fronteras con Argentina y Paraguay, a 446 kilómetros de Santa Cruz de la Sierra. Tiene atractivos naturales, culturales e históricos.

La Región / Fotos: Cortesía César Pizarro/ Fotógrafo de naturaleza para la conservación

RUTA PILCOMAYO

Este es un recorrido obligatorio para quienes deseen disfrutar de naturaleza y gastronomía basada en

la pesca. En un trayecto de 50 kilómetros se conoce historias, leyendas, culturas vivas e impactantes paisajes en torno al majestuoso río Pilcomayo.

Se recomienda hacer el paseo con guías u operadoras locales. El servicio que ofertan incluye una experiencia vivencial con la cultura Weenhayek, que vive a orillas del río.

También permite conocer parte de la ciudad de Villa Montes, además de cuatro puentes con sus características y anécdotas. Se pasa por la zona del Puente Colgante Tucantí, la Peña Colorada o el Angosto o Cañón del Pilcomayo, que es el tramo más estrecho del camino a Tarija. En este punto, en determinados momentos, solo puede transitar un vehículo a la vez. Las milenarias rocas montañosas con impresionante formas talladas por el viento, con el fondo del caudaloso río Pilcomayo, son parte del atractivo de este lugar.

En este trayecto, que también se puede hacer a pie, se encuentran: el Mirador, el Chorro, la Pizarra, El Pive, y la Galería o boca del Diablo, la parte más estrecha del río.

El costo aproximado del paquete es de Bs 400, para grupos de hasta cuatro personas. Incluye: transporte ida y vuelta en vehículo 4x4, guía, botellín de agua y accesos a todos los lugares de visitas.



Foto: © César Pizarro



César Pizarro

Es usual durante los recorridos por la ribera ver a pescadores en plena faena. Foto: © César Pizarro

LA CUEVA DEL SURUBÍ

Se trata de una salida bastante tranquila, un paseo por el Angosto del Pilcomayo en chalana. Una de las paradas es en el Puente Ustárez, desde donde se puede observar diversas aves, además de disfrutar vistas panorámicas del Parque Nacional Aguagüe.

Al retorno se prueba el pescado a la mordaza, una de las ofertas gastronómicas típicas de la zona. Quienes deseen también pueden participar de la actividad de pesca recreativa con devolución.

El costo del paquete por persona es de Bs 150, con un máximo de cuatro turistas. Incluye almuerzo, paseo en chalana a remo, y transporte ida y vuelta



Foto: © César Pizarro

El paseo a orillas del río incluye degustación pescado fresco.

NOCHE EN EL PILCOMAYO

Es una actividad que consiste en una cena especial a orillas del río, donde se disfruta del delicioso pescado a la mordaza, mateada criolla, tertulia y cuentos con la cultura Weenhayek y guitarreada (opcional). Todo al lado de una fogata.



Foto: © César Pizarro

Elaborar y disfrutar un buen mate es parte de la tradición que se comparte con los turistas.

LA RUTA DEL ANGOSTO

Para quienes les gusta la pedalada extrema, está disponible el descenso hasta la ciudad de Villa Montes. La operadora elegida lleva a los turistas y las bicicletas hasta el puente colgante de Tucantí de donde se inicia el recorrido de 25 kilómetros.



Foto: © César Pizarro



Foto: © César Pizarro

En la ruta de la Guerra del Chaco parte de la historia se cuenta con representaciones teatrales.

RUTA GUERRA DEL CHACO

Este recorrido inicia en la ciudad benemérita visitando museos, monumentos y rincones históricos. Sigue en la comunidad de Chimeo, donde se puede adquirir artesanías de la cultura Guaraní. El paseo cierra con la visita a trincheras reales de Iguiraru donde el guía explica la batalla por la defensa de Villa Montes. El paquete cuesta Bs 400, con un máximo de cuatro personas. Incluye: transporte ida y vuelta en vehículo 4x4, guía turístico, botellín de agua y accesos a todos los lugares de visitas menos al museo Histórico, cuyo costo de ingreso es de Bs 5 por persona.



Muestra de armas de la época.
Foto: © César Pizarro

RUTA HISTÓRICA IBIBOBO

Recorrido turístico con temática histórica de la Guerra del Chaco en Ibibobo, a 60 kilómetros de Villa Montes. Es una actividad vivencial que involucra a la unidad militar Campos de Infantería, donde se comparte y vive la historia con una teatralización en trincheras reales de la guerra.

El costo del paquete es de Bs 400, con grupos de una a cuatro personas como máximo. Incluye guía de un militar, actuación de la teatralización de la guerra, botellín de agua, y transporte ida y vuelta.

EL DÍA CRIOLLO

Esta es una actividad de turismo rural vivencial para conocer las costumbres y tradiciones de la gente chaqueña. Costo del paquete por persona de Bs 150, a partir de cuatro personas. Incluye: almuerzo de chanchito o costillas a la cruz, paseo a caballo, mateada, ambrosía y un recorrido rural, también transporte ida y vuelta.

SENDERISMO ALTO CAMATINDI

Cascadas, pozas, acantilados son parte de este paseo en medio de la naturaleza. La caminata ecológica permite conocer una gran variedad de flora y fauna nativas, así como visitar lugares naturales únicos de la zona.

Se trata de una caminata de cinco kilómetros con exigencia física media, que se inicia en una zona ubicada a 45 kilómetros de Villa Montes.

Consulta disponibilidad de guías, hospedaje y operadoras en Villamontes al (+591) 71122494

|| En las trincheras reales aún se conserva objetos de la época. Foto: © César Pizarro



|| El turismo vivencial cobra fuerza en este destino. Foto: © César Pizarro

DALE VIDA A TUS DERECHOS

LEY 348

Contra toda forma de violencia

NADA JUSTIFICA LA VIOLENCIA

¡DENUNCIA!

LEE EN LÍNEA NUESTROS ARTÍCULOS DE **TURISMO**



QUÉ HACER EN ORURO,
CONOCE LOS SITIOS
TURÍSTICOS DE LA TIERRA
QUE ES MUCHO MÁS QUE
CARNAVAL

Museos, sitios históricos, aguas termales y pueblos míticos forman parte de los atractivos turísticos de este departamento andino de Bolivia.



CORDILLERA DE SAMA:
RAFTING, RAPEL, BIRD
WATCHING, TREKKING
Y MÁS PARA HACER EN
TARIJA

En esta reserva natural se encuentran caminos antiguos de piedra, impresionantes sitios arqueológicos, áreas de camping, dunas de arena, lagunas y rutas de trekking.



RUMBO A ROBORÉ,
CONOCE EN DETALLE CÓMO
LLEGAR Y QUÉ HACER

En este municipio existe una variedad de atractivos naturales y culturales. Para conocer todos se necesita al menos dos semanas. En este artículo te sugerimos algunos lugares turísticos para visitar durante un viaje de fin de semana a Roboré.



MEET COCHA, UNA
GUÍA INTERACTIVA
PARA CONOCER
SITIOS TURÍSTICOS DE
COCHABAMBA

¿Qué hacer?, ¿qué lugares visitar?, ¿dónde comer en Cochabamba? Meet Cocha es un proyecto que te lleva a conocer rincones de la ciudad que probablemente no sabías que existían o que nunca te animaste a visitar. En esta guía interactiva encontrarás diferentes opciones para visitar, según tu compañía.



ARTECAMPO, EL MUSEO
QUE REÚNE OBRAS DE ARTE
DE CULTURAS DEL ORIENTE
BOLIVIANO

Con visitas guiadas y un programa especial para niños, este lugar invita a conocer un poco más del legado de mujeres de Tierras Bajas, que hacen maravillas con las manos.



**DESCARGA LOS MANUALES
DE BIOSEGURIDAD VIGENTES
PARA LA ACTIVIDAD
TURÍSTICA EN BOLIVIA**

Los manuales de bioseguridad son para los rubros de gastronomía, operadores y guías, hospedaje, y transporte, entre otros.



**TRES CIRCUITOS
TURÍSTICOS QUE QUIZÁ
NO CONOZCAS EN SANTA
CRUZ**

Te presentamos tres opciones que recopilamos y que ofrecen actividades que además de sacarte de la rutina del encierro en la ciudad, te permiten disfrutar de caminatas, cosechar miel u observar aves de extrema belleza como los colibríes.



ECOTURISMO, LA APUESTA
DE UNA COMUNIDAD
INDÍGENA CHIKITANA
COBRA FUERZA

Santa Rosa de la Mina ultima detalles para recibir visitantes que quieran conocer la historia de su iglesia, recorrer senderos, degustar comida típica y conocer sus artesanías. Un destino que requiere tres horas de recorrido.

ESCUCHA NUESTROS PODCAST



¿QUÉ SON LOS HUMEDALES Y CUÁL ES SU IMPORTANCIA?

Bolivia tiene 11 sitios RAMSAR, humedales de importancia internacional. En el tercer episodio del podcast Resiliencia te contamos qué son y a qué se exponen.



¿QUÉ SON LAS ESPECIES PARAGUA Y QUÉ ROL CUMPLEN EN EL ECOSISTEMA?

En este episodio te invitamos a conocer junto a nosotros a las "Especies Paraguas", junto a dos expertos en el tema: Fabiola Suárez y Hugo Santa Cruz.



TUCABACA, LA PRIMERA ÁREA PROTEGIDA MUNICIPAL QUE TUVO BOLIVIA

Hace 20 años, la lucha del pueblo de Roboré abrió el camino legal para que los municipios puedan destinar territorios reservados para la conservación de su biodiversidad.



LOS GUARDIANES DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS

En este podcast te contamos quiénes son esos hombres y mujeres responsables de preservar y conservar la riqueza natural de los parques nacionales, departamentales y municipales del país. Conoce el rol de los guardaparques y qué los motiva a dejar muchas cosas en la vida, para dedicarse a esta misión.



DENUNCIA

el racismo y toda
forma de discriminación

CONOCE TUS DERECHOS. **LEY 045.**

VISÍTANOS 



Nos mueven las historias

WWW.LAREGION.BO