

la región

PERIODISMO DE MEDIOAMBIENTE Y TURISMO - SEPTIEMBRE 2022

SANTA CRUZ:
6,2 MILLONES

de hectáreas deforestadas hasta 2020

KAA IYA DEL GRAN CHACO:
diez cosas que debes saber del parque
nacional y ANMI más grande de Bolivia

Turismo
TUYU-TUYU:
el viscoso y nutritivo manjar
de la Amazonía boliviana

¿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 **#AMIGOSDELAREGION**, UNA COMUNIDAD COMPROMETIDA CON EL MEDIOAMBIENTE Y EL ECOTURISMO.

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

WWW.LAREGION.BO/APOYANOS-2/



Celebremos el mes aniversario de

Cochabamba
may llapipis

Santa Cruz
Bella tierra de mi corazón

Paño
tú eres mi único querer

BoA
Boliviana de Aviación

STAFF

DIRECCIÓN DE CONTENIDOS
Rocío Lloret Céspedes

DISEÑO GRÁFICO
Edgar Olivera García

COLABORARON EN ESTA EDICIÓN
Rebeldes
Freddy Barragán

GERENTE COMERCIAL
Doly Leytón Arnez

CONTABILIDAD
Sandra Martínez / JC BOZO

FOTO DE PORTADA
Ernst Drawert



Edición Digital N° 69 / Septiembre 2022

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

OFICINA:
C/Moisés Subirana #1386

TELÉFONOS
70079347 / 329-9862

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

Santa Cruz - Bolivia

Entre la realidad y los anhelos medioambientales

Hasta 2020, Santa Cruz ha perdido 6,2 millones de hectáreas como consecuencia de la deforestación. Quizá lo más común en estos casos es la comparación en extensiones. Por ejemplo, esa cifra corresponde a toda la superficie de El Salvador, en Centroamérica. Pero más allá de eso, queda la gran interrogante: ¿vamos a seguir en la misma línea?

Es evidente que la idea no es frenar la producción ni ir en contra del desarrollo del país, pero es urgente pensar en sostenibilidad no como alternativa, sino como necesidad. En el mundo muchos países se dieron cuenta –por fin– de la necesidad de pensar en reducir la emisión de gases de efecto invernadero, porque el cambio climático no es un hecho aislado o un problema a futuro. Es una realidad tangible, que ya ha provocado migraciones, sequía, inundaciones y una serie de fenómenos como el prolongado verano europeo con temperaturas superiores a los 40 grados centígrados.

En la región, Costa Rica, Ecuador, Colombia, Brasil y Chile, entre otros, ya iniciaron procesos para dejar de depender de los combustibles fósiles –gasolina, diésel– para generar una energía limpia, lo que significa que no emita tanta contaminación.

En el país, además de los discursos y pequeñas acciones, aún está lejos una política medioambiental seria, que vaya desde la educación hasta la aplicación de medidas de mitigación tangibles.

La deforestación es solo un eslabón de la cadena de responsabilidades que no estamos cumpliendo y que más temprano que tarde va a pasarnos factura. Es importante el crecimiento económico, pero lo es más el pensamiento crítico de cómo lograrlo de manera que no termine siendo “pan para hoy y hambre para mañana”.

Los estudios científicos son contundentes e innegables; los mismos que pueden/deben servir para plantear soluciones, ya que más allá de la denuncia, es necesaria la reflexión, el acompañamiento de la sociedad y –sobre todo– la consciencia ambiental para reducir los impactos que, como seres humanos, causamos sobre el planeta que ocupamos.

Y en ese contexto, los radicalismos tampoco son respuestas, porque aun cuando la Tierra se detuviera en este instante, tardaría cien años en regenerarse, por tanto, pensar “en verde” significa asumir acciones paralelas a las realidades. Cuestiones clave como medir la huella de carbono que producimos (cuánto contaminamos) o la huella hídrica (cuánta agua malutilizamos), son pasos que tienen que ver con no solo culpar al otro de lo que pasa, sino asumir la cuota que me corresponde.

LA REGIÓN





6



26



36

CONTENIDOS

- 6 Santa Cruz: 6,2 millones de hectáreas deforestadas hasta 2020
- 10 Bolivia y Brasil son los países con mayor deforestación y degradación de sus bosques
- 16 La lenta lucha del litio boliviano para ser explotado
- 20 ¿Qué implica la preocupación de la ONU y la OEA con Bolivia por el uso del mercurio en minería?
- 26 ¿Qué dice la norma boliviana sobre los traficantes de fauna silvestre?
- 30 Kaa Iya del Gran Chaco: diez cosas que debes saber del parque nacional y ANMI más grande de Bolivia
- 36 Tuyu-tuyu: el viscoso y nutritivo manjar de la Amazonía boliviana
- 40 Lee en línea nuestros artículos de turismo



Santa Cruz es el departamento con mayor porcentaje de deforestación de Bolivia.
Foto: Ernst Drawert

SANTA CRUZ: 6,2 MILLONES de hectáreas deforestadas hasta 2020

El departamento tiene el 47% de los bosques de Bolivia, pero ha perdido el equivalente a la extensión de El Salvador, según el histórico de la Red Amazónica de Información Socioambiental Georreferenciada (Raisg).

La Región

Santa Cruz, en el oriente de Bolivia, es el departamento que representa el 34 % del territorio nacional y posee el 47 % de los bosques que tiene el país. Así, 24 millones de hectáreas de bosque “pintan” la región con verdes de diferentes tonos. Sin embargo, las presiones y amenazas están acelerando su pérdida.

Datos de la Red Amazónica de Información Socio ambiental Georreferenciada (Raisg), dependiente de la cooperación de ocho organizaciones de la sociedad civil que trabajan en seis países amazónicos, entre ellas la Fundación Amigos de la Naturaleza (FAN), en Bolivia, dan cuenta que hasta 2020 en Santa Cruz se deforestaron más de 6,2 millones de hectáreas; el equivalente a las extensiones de El Salvador u Holanda.

Saúl Cuéllar, Gerente de Proyectos de la FAN, explica que este fenómeno comenzó a incrementarse a partir de 2016, cuando el promedio pasó de 175 mil hectáreas deforestadas por año (entre 2011 y 2015) a 254 mil hectáreas, entre 2016 y 2020. Además, el 20 % de la deforestación en Santa Cruz -1,3 millones de hectáreas- ocurrió entre 2016 y 2020.

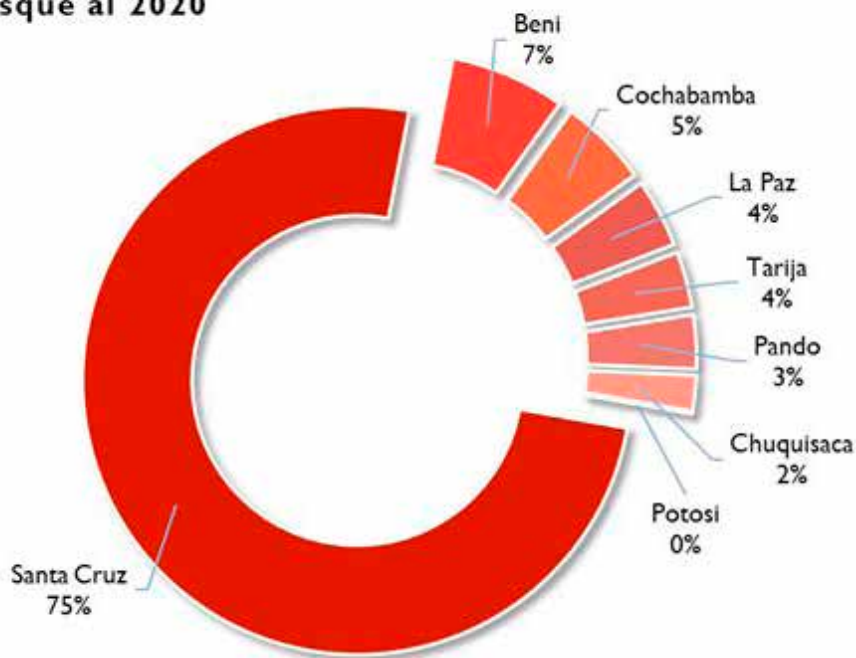
Los datos permiten observar a los expertos, que de los nueve departamentos de Bolivia, en el que mencionamos ocurre el 75 % de la deforestación de todo el país. A nivel municipios, Cotoca, Montero, Okinawa 1, Warnes, Fernández Alonso, Minero y General Saavedra perdieron hasta 2020, entre el 95 y 99 % de sus bosques.

Según el histórico, entre 2000 y 2005, las principales causas de la deforestación eran la agricultura y la ganadería en segundo lugar. Pero desde 2006 hasta 2010, la principal causa era la ganadería y la agricultura. Aunque no se tiene el dato preciso, los expertos creen que a 2020 esto se mantiene igual.

Las causas que ocasionan la deforestación están relacionadas directamente con la expansión de la frontera ganadera, la agroindustria y la agricultura migratoria.

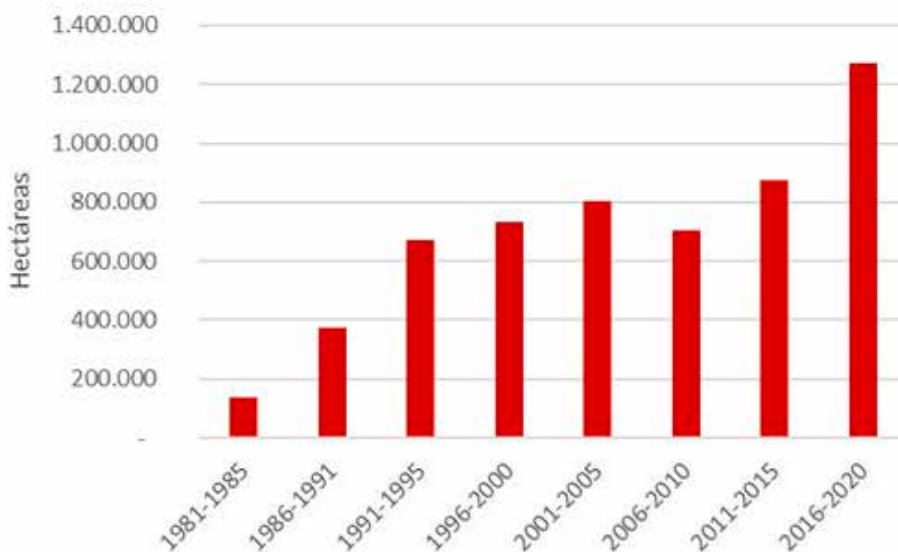
Todo esto ha ocasionado efectos negativos como sequías e inundacio-

Proporción departamental según pérdida de bosque al 2020



Gráficas: FAN

Deforestación quinquenal en el departamento de Santa Cruz al 2020



nes, porque se genera un desbalance hidroclimático ecológico que genera un gran impacto. Hasta el momento, no hay programas o proyectos que permi-

tan revertir esta situación. Pero una de las medidas para frenar este desastre sería cumplir las leyes ya establecidas que salvaguardan los bosques.

Santa Cruz amada

cómo pelearon
por la libertad
tus hijos,
con su sangre
se nutrió la tierra
y la devolvió ceibo
toborochi
tajibo...

24 de septiembre de 2022
212 aniversario de
tu gesta libertaria

*CRE, 60 años alumbrando
el desarrollo cruceño*



BOLIVIA Y BRASIL

son los países con mayor deforestación y degradación de sus bosques

Un estudio elaborado por la Red Amazónica de Información Socioambiental Georreferenciada señala que un 26 % de los bosques amazónicos se han transformado de manera irreversible y presentan alto nivel de degradación. La sabanización de la Amazonía ya está presente en Brasil y Bolivia, mientras que Ecuador, Colombia y Perú avanzan en el mismo sentido.

Yvette Sierra Praeli
Mongabay Latam

Las cifras de deforestación y degradación de los bosques amazónicos ha llegado al 26% en todo el territorio de la Amazonía que cubre 847 millones de hectáreas: 20% ha sufrido una pérdida irreversible y 6% presenta alta degradación. El punto de no retorno de la Amazonía ya no es un escenario futuro, sino del presente en algunas zonas de la región. Además, de los nueve países que conforman la cuenca amazónica, Brasil y Bolivia tienen las mayores cantidades de destrucción y como resultado “la *sabanización* ya se está produciendo en ambos países”.

Así lo indica el estudio *La Amazonía contra reloj: un diagnóstico regional sobre cómo proteger el 80% al 2025*, elaborado por la Red Amazónica de Información Socioambiental Georreferenciada (RAISG), que se presentó en la V Cumbre Amazónica de Pueblos Indígenas realizada en Lima, Perú.

En el estudio se destaca que Bra-

sil y Bolivia concentran el 90% de la transformación y alta degradación que afecta a la cuenca amazónica. El restante 10% lo comparten Perú, Colombia, Ecuador y Venezuela, con cifras de pérdida de bosques amazónicos cada vez más preocupantes.

Cabe precisar que según los estudios de Thomas E. Lovejoy y Carlos Nobre el punto de no retorno ocurre cuando la deforestación y degradación combinadas superan el umbral de entre el 20 % y 25 %, cifra que los científicos consideraron para la Amazonía este, sur y central.

“Estamos destruyendo el agua, la biodiversidad, los alimentos. El ser humano, las empresas extractivas y los gobiernos continúan con una economía de combustibles fósiles y están destruyendo nuestro presente y nuestro futuro. Este es un llamado de emergencia”, dijo José Gregorio Díaz Mirabal, coordinador general de la Coordinadora de Organizaciones Indígenas de la Cuenca Amazónica (COICA), durante la presentación de este informe.

El documento reúne información sobre el estado actual de las áreas prioritarias clave en la Amazonía, datos de la situación de la biodiversidad e identifica los impulsores o drivers de destrucción de los bosques amazónicos. Además, plantea soluciones para abordar la crisis Amazónica.

EL PUNTO DE NO RETORNO EN LA AMAZONÍA

“Nuestros datos demuestran que la protección del 80% de la Amazonía es necesaria y posible, pero sobre todo, urgente. De continuar la tendencia actual de deforestación, la Amazonía tal como la conocemos hoy, no llegaría al 2025”, dice el informe elaborado por la RAISG, sustentado en el análisis de datos desde 1985 hasta 2020.

Marlena Quintanilla, directora de investigación de la Fundación Amigos por la Naturaleza (FAN) e investigadora principal del informe, indica que en los últimos 20 años la Amazonía ha sufrido la transformación de por lo



Sobrevuelo sobre un bosque deforestado en Rondonia, Brasil.
Foto: Bruno Kelly / Amazon Watch.

menos 50 millones de hectáreas. “A muchos nos cuesta dimensionar cuánto significa esta extensión, pero podemos decir que es un territorio más grande que todo España”.

Quintanilla menciona que “el 26% de la Amazonía ha sufrido transformaciones completas y una degradación profunda” y precisa que Bolivia y Brasil, los países con mayor impacto y transformación de su Amazonía, presentan síntomas importantes de estos cambios. En Bolivia —añade Quintanilla— las lluvias han disminuido en un 17% y la temperatura se ha elevado en más de 1 grado centígrado. “Estamos en el momento para revertir y restaurar la Amazonia”, advierte y hace un llamado para que se tomen acciones hacia el 2025 “porque para el 2030 puede ser tarde”.

La experta de FAN se refiere así a una de las conclusiones expresadas en el informe: “Un horizonte al año 2030 puede ser catastrófico para el bosque continuo más grande del planeta y para las más de 500 nacionalidades y pueblos indígenas que en él

habitan y para la humanidad”.

El informe también detalla que la Amazonía de Brasil —que ocupa el 40% del bosque tropical del mundo— ha superado el punto de no retorno con un 25% de transformación y un 9% de alta degradación, es decir, el 34 % de la Amazonía brasileña prácticamente se ha perdido. “Esta realidad amenaza a toda la región por ser Brasil el país que alberga dos tercios de la Amazonía. La pérdida registrada compromete el sur brasileño y también a los biomas bolivianos. La transformación responde primordialmente a la urbanización”.

En esta vorágine de destrucción, Bolivia ha llegado prácticamente al límite del punto de no retorno con un 20% de transformación y 4% con alta degradación. Este país tiene un 24% de su Amazonía arrasada.

Quintanilla también critica que los discursos de los gobiernos plantean la protección de la Amazonia, pero estos ofrecimientos no se concretan. “El avasallamiento de los territorios indígenas y la no titulación son los

principales problemas. Muchas de las áreas que demanda Coica como territorios indígenas no han sido atendidas. En el caso de Bolivia, desde el 2012 no ha habido avances en la titulación de territorios indígenas. La titulación es un paso importante para garantizar y no transformar más la Amazonia”.

En ese sentido, la experta de FAN dice que a través de este informe se busca visibilizar cuál es el rol de los pueblos indígenas para proteger la Amazonía y asegura que la lucha contra el cambio climático debe incluir como protagonistas a los pueblos indígenas.

LAS CAUSAS DE LA DEFORESTACIÓN

Este informe se presenta un año después de que más de 60 estados miembros de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) aprobara —durante su Congreso Mundial de 2021, realizado en

José Gregorio Díaz Mirabal, coordinador general de la COICA, durante la inauguración de la V Cumbre Amazónica de Pueblos Indígenas. Foto: COICA.



Marsella, Francia— el compromiso de proteger el 80 % de la Amazonía para el 2025.

Ahora, el informe de RAISG indica que se requieren medidas urgentes para salvaguardar ese 80% de la Amazonía que, en realidad, corresponde al 74% restante —629 millones de hectáreas— que aún no han sufrido transformación ni alta degradación.

De todo este territorio el 33% corresponde a Áreas Prioritarias Clave, el 41 % a una Baja Degradación, mientras que un 6 % restante son tierras dedicadas a la restauración (54 millones de hectáreas) de tierras con alta degradación.

Las cifras de este informe también indican que “el 66% de la Amazonía está sujeto a algún tipo de presión fija o permanente” y especifica que en los lugares con presencia del Estado se presentan amenazas y presiones o impulsores legales, mientras que en donde la presencia estatal es débil, las presiones e impulsores de la destrucción son ilegales.

La actividad agropecuaria es —según el informe— responsable del 84% de la deforestación amazónica, y las invasiones o avasallamientos, así como los incendios forestales están directamente relacionadas a la ampliación de la frontera agrícola, mientras que la deforestación causada por la ganadería en la selva amazónica representa casi el 2% de las emisiones globales de CO2 anuales y la mayor parte de la ganadería en el mundo ocurre en Brasil.

La minería es otro de los drivers de la deforestación y degradación de los bosques amazónicos, una actividad presente en los nueve países y que afecta al 17 % de la Amazonía. Además, “la minería ilegal que carece de registros se está expandiendo en toda la cuenca amazónica”, precisa el informe.

La extracción de petróleo también tiene un impacto negativo en el bioma amazónico. Los cálculos de RAISG indican que el 9.4 % de la superficie Amazónica (80 millones de hectáreas) está ocupada por lotes petroleros.

Ecuador es el país donde se extrae más petróleo, pues el 89% del crudo exportado desde la Amazonía proviene de este país. “Más de la mitad (52 %) de la Amazonía ecuatoriana es un bloque petrolero, 31 % en Perú, 29 % en Bolivia y 28 % en Colombia”, señala el informe. Además, el 43% de estos bloques petroleros están ubicados en áreas protegidas y territorios indígenas.

Carmen Josse, directora de la Fundación Ecociencia y coautora del estudio, señala que el panel científico ha constatado que en la Amazonía el aumento de la temperatura es de 1.2 grados más, cifra que está por encima del promedio global de 1.1 grados. “Es una de las regiones con más riesgo en la tierra y con más del 90 % de especies expuestas a temperaturas sin precedentes si se ven las estimaciones de los modelos hacia el 2007”.

Josse menciona que el panel científico responsable del estudio ha advertido que estamos muy cerca de alcanzar el punto de no retorno. “Los bosques amazónicos que conocemos

ya no podrán existir y serán reemplazados por otros tipos de ecosistemas que no ofrecerán los mismos servicios ecosistémicos que tenemos ahora. Es un efecto en cascada que tendría enorme impacto en el clima y, en consecuencia, en la biodiversidad, agricultura, salud y bienestar de todos los humanos”.

LAS PROPUESTAS DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS

“Los datos son sumamente preocupantes, estamos al borde de un colapso grave que impacta no solo a los pueblos indígenas, sino a toda la humanidad. Se está dando un aumento significativo de deforestación y relacionado con ese desbosque están las matanzas de los líderes indígenas que defienden su territorio”, señala Ángela Kaxuyana, lideresa indígena de la Coordinadora de las Organizaciones Indígenas de la Amazonía Brasileña, en relación con los constantes asesinatos de los líderes indígenas.

Hace tan solo unos días, dos asesinatos impactaron en Brasil. Un primer crimen ocurrió el sábado 3 de septiembre, en el estado de Maranhao, cuando Janildo Oliveira Guajajara, miembro del grupo autodenominado Guardianes de la selva, recibió un disparo por la espalda. En el ataque otra persona resultó gravemente herida. Ese mismo día, también en Maranhao, Jael Carlos Miranda Guajajara fue atropellado por un auto y se sospecha de que se trató de un asesinato selectivo. La policía investiga si estos crímenes se relacionan con la presencia de madereros ilegales en territorios indígenas.

El informe señala que 232 líderes comunitarios indígenas fueron asesinados en la región entre 2015 y el primer semestre de 2019 por disputas por la tierra y recursos naturales. El documento también indica que en 2021, un tercio de todas las violaciones registradas en las Américas fueron contra defensores de los derechos ambientales, territoriales y de los pueblos indígenas.

“La falta de información, vuelve opaco el número real de quienes pierden hasta su vida por proteger sus territorios. La Iniciativa Amazonía por la Vida: protejamos 80% al 2025 es una medida urgente propuesta por los pueblos indígenas en honor a los que no están y a los que quedamos, y, para frenar la muerte de nuestras familias”, dice Julio César López, Coordinador Organización de Pueblos Indígenas de la Amazonía Colombiana (OPIAC), de Colombia, país con la mayor cantidad de asesinatos de líderes indígenas y defensores ambientales en la región y en el mundo.

Estudios científicos han demostrado que los bosques mejor conservados se encuentran en los territorios indígenas, incluso, con iguales o mayores niveles de conservación que las áreas naturales protegidas. “Esto se debe, principalmente, a la cosmovisión de más de 500 pueblos indígenas que han habitado la Amazonía por milenios”, precisa el documento.

De acuerdo con el informe, los pueblos indígenas, son más vulnerables a

Los incendios forestales es una de las principales causas de la deforestación en la Amazonía.
Foto: Amazon Watch.



Imagen aérea de una zona deforestada
cerca de Porto Velho, Brasil.
Foto: Bruno Kelly / Amazon Watch.



los impactos del cambio climático, por tanto, —señala el documento— el camino para una transición justa en la Amazonía tiene que ser liderado por ellos, quienes, a través de su conocimiento milenario, conocen sus secretos más profundos para mantener los bosques amazónicos en pie.

“Es indispensable que la política global y nacional reconozca el rol de los pueblos y territorios indígenas en la preservación de los ecosistemas más sensibles del planeta como protagonistas de las soluciones de la crisis climática que atravesamos”, menciona el documento.

En ese sentido, el informe presenta las soluciones identificadas por los pueblos indígenas para detener el punto de no retorno de la Amazonía, los mismos que deben estar sujetos a un llamado a la comunidad internacional.

“Debemos contar con un plan de acción porque a los pueblos indígenas los están asesinando, encarcelando, contaminando. Este plan de acción vamos a presentarlo a los go-

biernos en la próxima Cumbre Climática Global que se realizará en Egipto y en la Cumbre de Biodiversidad en Canadá”, señala Gregorio Díaz Mirabal, coordinador general de Coica.

Las propuestas para frenar la deforestación amazónica contempla el reconocimiento inmediato de los territorios indígenas que ya están identificados, así como la asignación de recursos para fortalecer la gestión territorial, además, se sostiene que más de la mitad de la Amazonía tiene que entrar en un régimen de gestión territorial para que se pueda preservar toda la región.

Para lograrlo se propone la titulación de alrededor de 100 millones de hectáreas que aún están en disputa; la definición de una política forestal y de zonificación que permita la creación de áreas intangibles, sin carreteras y sin actividades extractivas; la restauración de tierras degradadas; la creación de reservas indígenas o áreas protegidas co-gestionadas; una moratoria inmediata sobre la deforestación y degradación industrial

de todos los bosques primarios.

También proponen, entre otras acciones, detener los impulsores de la deforestación actual y futura, y una condonación de la deuda externa de los países amazónicos. Según datos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal), para el 2021, la deuda bruta de los gobiernos es del 78 %, en promedio, del PIB regional y representa el 59 % de sus exportaciones de bienes y servicios. Los pueblos indígenas también solicitan que el sector financiero se comprometa a garantizar el cumplimiento de sus derechos y a poner fin a la deforestación en todas las cadenas de suministro que financian.

“Si no planteamos una solución y no invitamos a los gobiernos, los aliados, y todos los que están realizando alguna actividad en la Amazonía, creo que no vamos a lograr defenderla como lo estamos planteando. Estamos ante un problema en todo el planeta y los pueblos indígenas quieren ser protagonistas de la solución”, precisa Díaz Mirabal.

Más de 500 nacionalidades y pueblos indígenas habitan en la Amazonía.

Foto: Amazon Watch



LA LENTA LUCHA DEL LITIO BOLIVIANO para ser explotado

Con el reservorio más grande del recurso evaporítico en el mundo, el país andino busca acelerar una industrialización que lleva esperando varias décadas.

Este artículo de Roció Lloret Céspedes apareció originalmente en Diálogo Chino

Si ustedes me preguntan cuál es el país del futuro con la actual perspectiva del litio, ustedes mismos lo contestan: Bolivia”, le dijo en abril pasado el mexicano Alfredo Jalife-Rahme –analista en geopolítica– a un grupo de académicos durante un conversatorio organizado por el Ministerio de Hidrocarburos y Energías en La Paz.

El profesor, asociado a la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), fue claro sobre el potencial del país andino, poseedor de 21 millones de toneladas métricas de litio

cuantificadas en el salar de Uyuni (Potosí) por el Servicio Geológico de Estados Unidos (USGS, por sus siglas en inglés), según un reporte de enero de 2021.

La presencia de Jalife-Rahme en el país no era casual. Llegó a reforzar la idea de mantener el control estatal en la industrialización, casi un año después de que el gobierno boliviano relanzara su estrategia para exportar litio con valor agregado, incluyendo a dos salares adicionales al salar de Uyuni: Pastos Grandes (Potosí) y Coipasa (Oruro).

En un país en el que durante mucho tiempo se ha priorizado el control estatal sobre el litio y otros recursos naturales, sobre todo bajo el anterior gobierno de Evo Morales, la es-

trategia del año pasado supuso una ligera ruptura hacia una convocatoria internacional para trabajar con empresas privadas extranjeras que utilizan métodos de extracción directa de litio (EDL). Según explica Gonzalo Mondaca, investigador de la temática Centro de Documentación e Información de Bolivia (CEDIB), EDL es “un conjunto de tecnologías que utilizan desde resinas absorbentes, solventes y también otros materiales como filtros o membranas especiales para acelerar el proceso de extracción del mineral”.

En ese contexto, el experto mexicano le dijo a un auditorio con 500 personas: “El litio hay que defenderlo. Deben tener planes, porque van a tener muchos buitres alrededor”.



Prueba de evaporación de litio en el Salar de Uyuni, en Bolivia, el mayor salar del mundo. El año pasado, el país andino lanzó una convocatoria internacional para trabajar con empresas privadas extranjeras que utilizan métodos de extracción directa de litio. (Imagen: Science Photo Library / Alamy)

LITIO EN BOLIVIA: UN NUEVO PROCESO Y NUEVAS PREGUNTAS

En junio pasado se conocieron los nombres de las seis empresas y asociaciones que están en carrera para trabajar con Yacimientos de Litio Boliviano (YLB) -la empresa estatal responsable de su explotación- en la extracción directa de litio. Son: Brunp, filial del fabricante de baterías CATL, junto a China Molybdenum (CMOC); el grupo CITIC Guoan, junto al China Railway International Group (CRIG); el grupo Xinjiang TBEA; y Fusion Enertech, también de China. La estadounidense Lilac Solutions y la rusa Uranium One Group completan la lista.

“El próximo paso es reunirnos con las empresas para plantearles nuestras condiciones soberanas respecto al litio”, dijo el presidente de la empresa estatal, Carlos Ramos, y además explicó que se podría trabajar

con más de una firma a fin de acelerar la industrialización.

El actual mecanismo, consistente en evaporación solar y que costó más de USD 300 millones, “tiene una obsolescencia de 40 años y en su aplicación se pierde el 40% de los componentes que son importantes en la industrialización”, afirmó en abril de 2021 el entonces presidente de YLB, Marcelo Gonzales, según cita el investigador Mondaca, en un documento publicado por el CEDIB.

En entrevista con Diálogo Chino, Mondaca ve que este cambio de estrategia es significativo por varias razones. Una de ellas es que las instalaciones construidas en el salar de Uyuni son muy diferentes a las que necesitan las tecnologías EDL. También se necesita claridad sobre cómo se van a gestionar los residuos después del proceso de extracción de litio. Y lo más importante: ¿cuánta agua dulce se va a utilizar en el proceso?

Desde el punto de vista técnico, Juan Carlos Zuleta, analista de la economía del litio y exgerente ejecutivo

de YLB, explica que si bien se conoce el tipo de muestras que se entregó a las empresas para las evaluaciones, no se sabe en qué etapa del proceso de evaporación solar se calcularon las tasas de recuperación de litio ni la eficiencia total de cada firma.

La pregunta que se plantea Zuleta es: ¿en qué fase se aplicarían las tecnologías EDL en la infraestructura existente en el Salar de Uyuni? De hacerlo en la primera fase de extracción, se afecta la materia prima a utilizarse en la planta industrial de cloruro de potasio”, se responde. En cambio, si se extrae el mineral en fases posteriores, se anula la posibilidad de contar con salmuera residual, la misma que se utiliza en el procesamiento de hidróxido de litio, principal elemento para la producción de cátodos de batería.

En este contexto, las tecnologías EDL tendrían que aplicarse utilizando un modelo híbrido, consistente en el uso de salmuera extraída en alguna etapa del proceso de evaporación solar. De ser así, por experiencias

como la china, donde dicho sistema híbrido se usa desde 2017, Zuleta observa que las tasas de recuperación total de litio no superarían el 59 por ciento. Ello contradice lo expuesto por el presidente de YLB, quien había anunciado que las seis empresas seleccionadas reportaron una tasa de recuperación de litio “mayor al 80% e incluso superior al 90% en algunos casos”.

Respecto a la extracción y procesamiento del litio y otros recursos evaporíticos en los salares de Pastos Grandes y Coipasa, incluidos en la nueva estrategia boliviana, “habría que pensar en (construir) nuevas infraestructuras, con costos que están alrededor de 900 a mil millones de dólares, según datos que obtuve de un proyecto (similar) que está en marcha en Argentina”, sentenció Zuleta.

Diálogo chino buscó conocer la postura del gobierno boliviano en la temática, pero el equipo de Comunicación del Ministerio de Hidrocarburos y Energías, no respondió a las solicitudes.

UNA LARGA HISTORIA

Los esfuerzos bolivianos para la explotación del litio datan de hace más de 30 años. Están muy ligados a la lucha social del pueblo potosino –la región minera por excelencia desde la época colonial–, por mejorar la calidad de vida de sus habitantes. El departamento situado al sur del país, genera una de las principales fuentes de ingresos –cerca de 2 mil millones de dólares en exportaciones cada año, con un 88% procedente de la minería en 2021– pero paradójicamente cuenta con los mayores porcentajes de pobreza según datos de la Cepal.

“Nosotros que somos los dueños (de los minerales), nos quedamos con miserias y contaminación”, dice a Diálogo Chino Roxana Graz, presidenta del Comité Cívico Potosinista (Comci-po), la entidad que representa a instituciones de la sociedad civil y que lidera las protestas de la región, exigiendo mayor atención del Gobierno. La más reciente fue un paro de actividades, que se cumplió principalmente

en la ciudad capital el pasado 5 de julio.

Respecto a las compañías chinas, el país asiático controla casi todo el mercado global del litio. “Habría que cuidar que (las empresas chinas) no estén en Bolivia solo para controlar el precio mundial”, señala. Estados Unidos tampoco tiene un récord positivo en relación a América Latina y la empresa que quedó en carrera –Lilac Solutions–, “no es grande, no tiene mucha experiencia ni resultados claros”. Hace poco se puso en duda su eficacia con las tecnologías EDL, según refiere un artículo de Reuters.

Lejos de la perspectiva mundial, Roxana Graz, la dirigente que representa a los potosinos, lamenta que en los 14 años que lleva el primer proceso de industrialización “se tarda mucho y ahora quieren hacerlo rápido (mediante EDL), pero sin conocimiento ni información. Han hecho todo top secret y han gastado mucho dinero”, asegura Graz, que además reclama que “la lucha por los recursos naturales de Bolivia es ahora”.



Trabajadores llenan bolsas con carbonato de litio. Según fuentes oficiales, durante 2021 se vendieron y produjeron en Bolivia unas 990 toneladas de carbonato de litio, materia prima clave para la fabricación de baterías (Imagen: Agencia Boliviana de Información).

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 Morzón

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



PUBLICIDAD GRATIS*



@SoyBoliviaTurística



Cel.: 70079347



Mail: ventas@soybolivia.com.bo

**Promoción válida por tiempo limitado.*

www.soybolivia.com.bo 



El mercurio se usa principalmente en la minería informal e ilegal para la extracción de oro.
Foto: Manuel Saldarriaga (Mongabay Latam)

¿QUÉ IMPLICA LA PREOCUPACIÓN DE LA ONU Y LA OEA

con Bolivia por el uso del mercurio en minería?

Organismos internacionales cuestionan duramente el incumplimiento de compromisos del Estado frente al uso de sustancias tóxicas para la extracción de oro. Un experto explica que se favorece a grupos de poder político-económico, como las cooperativas mineras, en desmedro de pueblos indígenas.

Rocío Lloret Céspedes

Un experto de la Organización de Naciones Unidas (ONU) ha pedido prohibir el comercio del mercurio a nivel global y su uso en la minería del oro a pequeña escala, porque "los derechos humanos de los mineros, sus familias y comunidades,

que a menudo viven en extrema pobreza, se ven cada vez más amenazados por la contaminación con mercurio".

Marcos Orellana es el relator especial de la ONU sobre sustancias tóxicas y derechos humanos, quien ha presentado un informe contundente al Consejo de Derechos Humanos. Su

intervención se dio durante una audiencia virtual celebrada entre lunes y martes con la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH), a pedido de organizaciones de la sociedad civil de Bolivia.

Para el experto, los pueblos indígenas son los más afectados por la destrucción y contaminación de sus



El mercurio se utiliza en las actividades mineras de extracción de oro. Esta draga fue captada en el río Kaka.
Foto: Gustavo Jimenez/Mongabay Latam

territorios, la deforestación, la pérdida de biodiversidad y la contaminación de sus fuentes de alimentación. “Los niños también se ven afectados de forma desproporcionada por el peligroso trabajo en las minas, la explotación sexual y condiciones similares a la esclavitud”, refiere una nota de prensa oficial de la ONU.

El mercurio es un metal líquido altamente tóxico que se acumula a niveles peligrosos en la cadena alimenticia. El consumo de pescado contaminado puede provocar trastornos neurológicos y del comportamiento, como publicó La Región, según un informe el año pasado.

Este metal también puede atravesar la placenta, aumentando el riesgo de que el feto sufra malformaciones y pérdida de coeficiente intelectual. Es persistente, genera lugares que estarán contaminados durante décadas y siglos; afectando a las futuras generaciones.

“El uso de mercurio para la extracción de oro a pequeña escala es la principal fuente de contaminación

por mercurio a nivel mundial. El comercio de mercurio está impulsado por la insaciable demanda de oro de los mercados financieros y de joyería. Las refinерías compran oro sin mecanismos adecuados de diligencia debida para hacer frente a los abusos de derechos humanos”, sentenció Orellana.

De ahí que la petición de Orellana, de prohibir el comercio global poniendo como ejemplo el caso boliviano, es contundente y pone a Bolivia en el más alto nivel de las Naciones Unidas sobre Derechos Humanos.

¿CÓMO LLEGAMOS HASTA AQUÍ?

Franco Albarracín, investigador en DDHH del Centro de Documentación e Información Bolivia (Cedib), explica que la declaración del relator no fue casual. Surgió tras la presentación de una denuncia formal ante el sistema especial de Naciones Unidas, compuesto por expertos internacionales.

En ella se incluyó informes médicos, toxicológicos y estudios científicos tanto de instituciones que trabajan con derechos humanos, como la Universidad de Cartagena.

“Hemos ido por conducto regular, se ha buscado la respuesta del Estado y el relator emitió su conclusión sobre el uso del mercurio en Bolivia, indicando que se está afectando seriamente los derechos de comunidades indígenas por impacto de la minería aurífera en pequeña escala y que el Estado no está implementando acciones necesarias y suficientes para regular o mitigar impactos. Por el contrario, está aprobando normas, decretos, resoluciones, que impulsan el uso irregular del metal”, dice Albarracín a **La Región**.

EN LOS OJOS DEL MUNDO

En ese contexto, el relator le preguntó al Estado boliviano qué estaba pasando al respecto. Al no recibir respuesta, emitió su carta de conclusiones: una posición muy crítica a Bolivia,

porque no está tomando acciones contra el uso del mercurio.

Lo sucedido esta semana no es algo menor a nivel internacional. Si bien las atribuciones no emergen de la firma de un tratado internacional, Bolivia está incumpliendo obligaciones internacionales y el Convenio de Minamata, un acuerdo para el uso y regulación del mercurio, firmado en 2016 durante la presidencia de Evo Morales. Dicho documento obliga a implementar un plan nacional de acción para regular el metal; algo que no se ha hecho o no de la manera adecuada.

Por eso, la Comisión Interamericana de Derechos Humanos, que abre tres audiencias por año para exponer temas de suma importancia en la región en materia de derechos humanos, escuchó a Bolivia en marzo pasado. En la sesión participó el Cedib, la Coordinadora Nacional de Defensa de Territorios Indígenas Originarios Campesinos y Áreas Protegidas (ConTiocap) y representantes de la Universidad de Cartagena.

Con estos resultados, ahora toca ver si el país va a seguir favoreciendo a grupos de poder político-económico como las cooperativas mineras, o va a resguardar los derechos de poblaciones vulnerables, como son los pueblos indígenas, observa Albarracín.

Tras lo sucedido, corresponde ahora acudir a la Secretaría del Convenio de Minamata, que da seguimiento al cumplimiento del acuerdo. “Es muy posible que la secretaría, con las quejas que se presenten, pueda emitir un criterio, lo cual tiene un impacto muy alto, con una condena de parte de la comunidad internacional”, asegura Albarracín.

Pero, además, ahora el Estado, está consciente de que está incumpliendo tratados. “Lo que importa ahora es continuar con la presión internacional, la condena internacional, exigir que haya un poco más de voluntad política”.

La apreciación de Graz tiene que ver con que desde la década de los 80, los gobiernos bolivianos han intentado firmar contratos con empre-

sas extranjeras, casi siempre con desventajas económicas, según refiere el estudio “Un presente sin futuro. El proyecto de industrialización del litio en Bolivia”. El último intento fue en 2019 cuando en el gobierno de Evo Morales se tuvo que anular contratos con firmas de Alemania (ACI Systems) y China (Xinjian Tbea), debido a las protestas potosinas por regalías y mejores condiciones para el país. De hecho, el ahora exmandatario atribuye su derrocamiento a intereses foráneos por controlar el mineral.

Fruto de las demandas constantes y con el fin mantener el control de este y otros recursos minerales, se modificaron y promulgaron leyes como la Minera (2014) y la Ley de Creación de Yacimientos de Litio Bolivianos -YLB (2017) que dejan por sentado que todo proceso de extracción e industrialización deben estar a cargo del Estado. Pero la intención no ha sido suficiente para alcanzar el éxito.

En 2008, durante la presidencia de Morales, Bolivia incursionó en la industrialización del litio con un préstamo de 771 millones de dólares del Banco Central de Bolivia, según la Fundación Solón. Actualmente, se cuenta con una planta industrial de cloruro de potasio, que costó al Estado USD 188,1 millones, y se espera que pronto termine la construcción de la planta industrial de carbonato de litio, que costará USD 111,1 millones, también con fondos propios. Ambas en el salar de Uyuni.

En entrevista con el canal estatal, el viceministro de Altas Tecnologías Energéticas, Álvaro Arnez, mencionó que durante el 2021 se vendió y produjo alrededor de 990 toneladas de carbonato de litio, por las que se recibió 75 millones de bolivianos (alrededor de USD 11 millones), mostrando así que la producción de litio está creciendo en el país.

El carbonato de litio es materia prima fundamental para la fabricación de baterías de equipos electrónicos, entre ellos vehículos eléctricos. En tanto, el cloruro de potasio, es uno de los componentes del NPK, un fertilizante muy completo, conformado por Nitrógeno, Fósforo y Potasio.

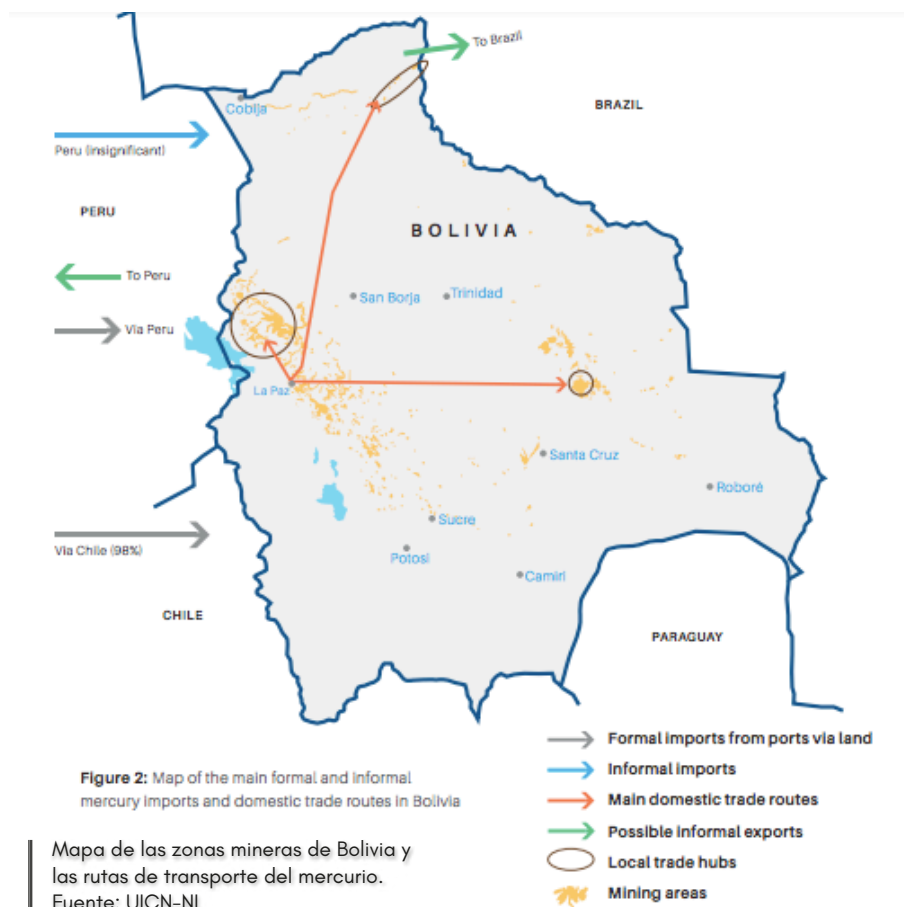


El exceso de mercurio que importa Bolivia estaría siendo traficado de manera ilegal a Perú para la minería ilegal.
Foto: Karen de la Torre / Mongabay Latam

BOLIVIA ANTE LOS OJOS DEL MUNDO

Diego Von Vacano es profesor boliviano de ciencias políticas de la Universidad Texas A&M en Estados Unidos. Como exasesor informal del presidente Luis Arce en temas de litio, ve con buenos ojos que haya empresas de tres países –China, Rusia y Estados Unidos– con diferentes ideologías políticas en este nuevo proceso con tecnologías EDL. Sin embargo, advierte que este coincide con un contexto geopolítico marcado por la guerra entre Rusia y Ucrania y eso “complica el panorama”.

En caso de firmar con la empresa rusa, podría afectar a los mercados generales. “Yo creo que Bolivia debe tener algún tipo de acuerdo con Rusia, pero no estoy muy seguro de que el litio sea el rubro correcto”, dice a Diálogo Chino.



"SILVESTRE"
Fauna boliviana

la region
PROYECTO DE MEDIO AMBIENTE Y TURISMO

Ardilla roja (*Sciurus spallowsi*)

Bs 150

RESERVA HOY

(591) 70079347

Borachi (*Chrysocyon brachyurus*)

PRONTO NUEVA COLECCION

TU APOORTE PERMITIRÁ QUE SIGAMOS HACIENDO PERIODISMO DE MEDIO AMBIENTE Y TURISMO DE BOLIVIA

VISITA SANTIAGO DE CHIQUITOS



HOSPÉDATE EN CHURAPA HOTEL BOUTIQUE
RESERVAS AL +591 73633938



¿QUÉ DICE LA NORMA BOLIVIANA

sobre los traficantes de fauna silvestre?

La tenencia de animales es una infracción administrativa, que puede convertirse en delito si se comprueba que hubo cacería y tráfico. También es posible procesar a una persona por daños al patrimonio natural. En los hechos, los sindicatos admiten su responsabilidad y reciben penas mínimas.

Texto: La Región
Fotos: Pofoma

En Bolivia, una persona que tiene un animal silvestre como mascota puede ser procesada por la Ley de Medio Ambiente, que define la tenencia de animales silvestres como infracción administrativa. Dicha figura puede llegar a convertirse en delito si hay pruebas de que hubo cacería y tráfico. En esa línea, la Ley Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Inte-

gral para Vivir Bien, en su artículo 44, establece que en delitos relacionados con la Madre Tierra y sus componentes (animales silvestres, entre otros), no habrá lugar al beneficio de la suspensión condicional de la pena. Entonces, ¿por qué una persona que es sorprendida ofreciendo una especie silvestre recibe una condena y sale en libertad?

Rodrigo Herrera, abogado especialista en temas ambientales, explica que desde la aprobación de los Derechos Humanos en los años 60, surge la

corriente de garantizar la libertad de los seres humanos. En este contexto, el Código de Procedimiento Penal boliviano, establece el sustituto de la suspensión condicional de la reclusión en casos donde la pena no supere los cinco años. El beneficio se aplica siempre y cuando el procesado no tiene antecedentes penales y no es reincidente.

"Por eso es tenemos problemas en delitos relacionados con los animales o con el medioambiente", dice Herrera en alusión a vendedores o tra-

Estos primates eran ofrecidos en una feria ilegal en Santa Cruz.



ficantes de fauna silvestre, quienes obtienen su libertad tras declararse culpables y recibir penas de tres años de reclusión.

Sin embargo, en el entendido que la problemática ambiental es preocupante, la Ley Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien establece que en delitos relacionados con la Madre Tierra y sus componentes (los animales) no existe suspensión condicional de la pena.

El problema, –explica el experto– es que ni fiscales ni jueces conocen esta disposición, por lo que no está siendo del todo aplicada. “Esa es la razón por la cual como sociedad civil estamos tratando de bombardear al órgano judicial con procesos penales, denuncias, querellas, en las que se reseña que los animales, el medioambiente son un componente de la Madre Tierra; por lo cual son delitos en los que no debería aplicarse estos beneficios”.

Actualmente hay cinco anteproyectos de ley que pretenden, de alguna forma, incorporar delitos ambientales a la normativa legal.

Esta paraba fue rescatada por la Policía en Santa Cruz de la Sierra.



EcoWawita



Pañal ecológico

Protectores de lactancia

Barbijos



 Wawita a bordo - fulares  Wawita a bordo WWW.WAWITAABORDO.COM

EL BLOG SOBRE CREATIVIDAD Y MEDIO AMBIENTE



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



<https://xioz.me/>

 XÍOMARA ZAMBRANA



APÓYANOS

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

NUESTROS PLANES

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

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

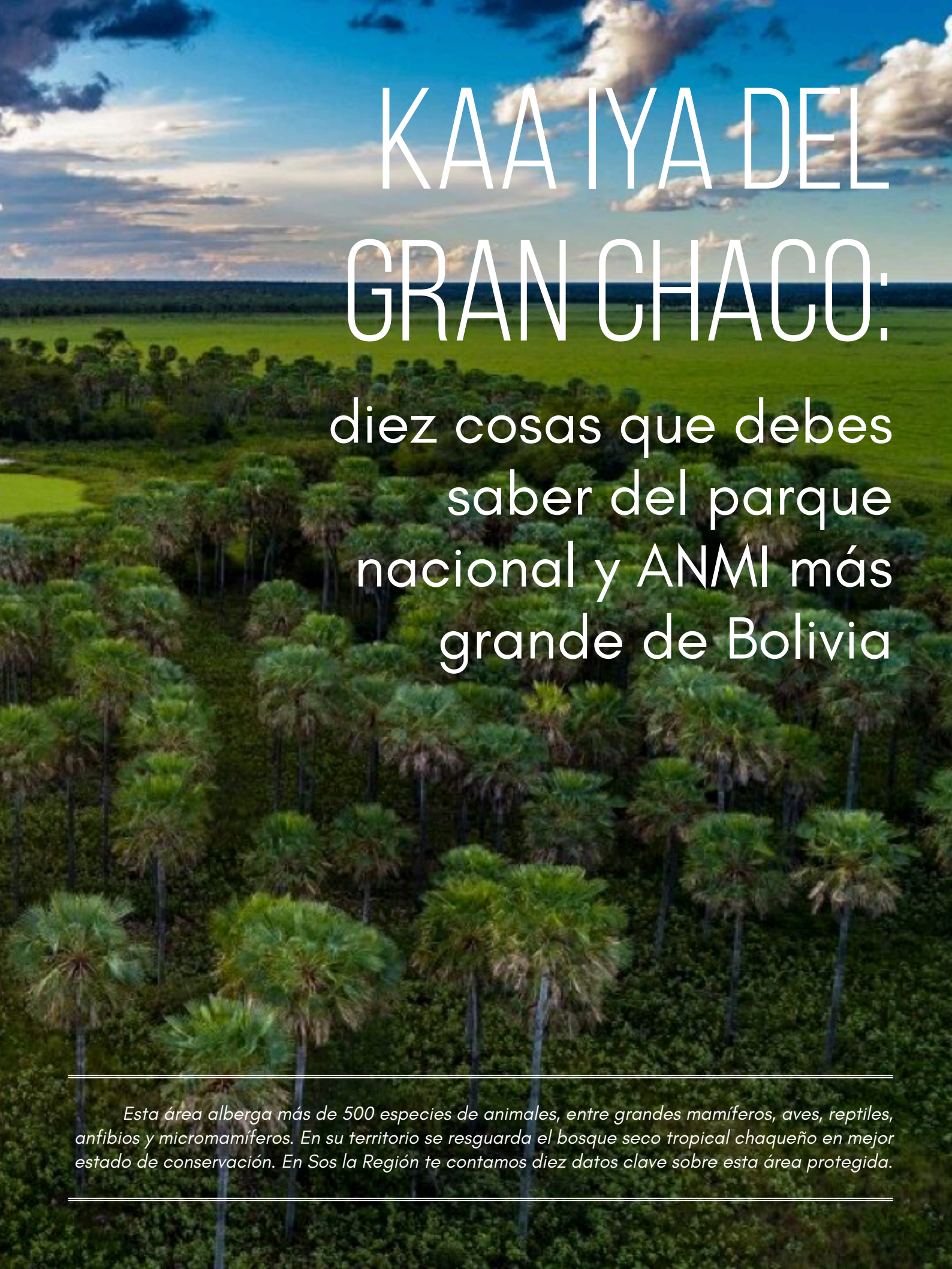
QUÉ RECIBES

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

Contáctanos al  (591) 70079347



Palmar de las Islas.
Foto: Andrés Andres Unterlastate.

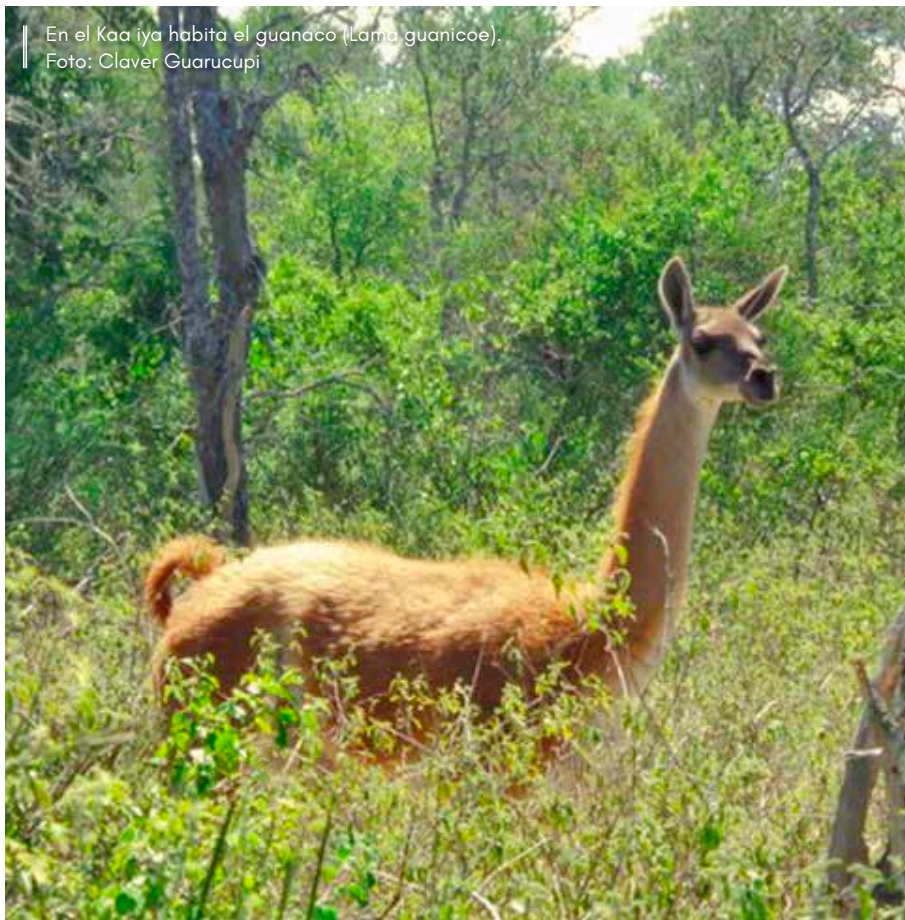


KAA IYA DEL GRAN CHACO:

diez cosas que debes
saber del parque
nacional y ANMI más
grande de Bolivia

Esta área alberga más de 500 especies de animales, entre grandes mamíferos, aves, reptiles, anfibios y micromamíferos. En su territorio se resguarda el bosque seco tropical chaqueño en mejor estado de conservación. En Sos la Región te contamos diez datos clave sobre esta área protegida.

En el Kaa Iya habita el guanaco (Lama guanicoe).
Foto: Claver Guarucupi



Familias de la etnia Ayoreode
habitan en el parque Kaa Iya.



Fuentes: La Región / Sernap

1

El Área Protegida y Área Natural de Manejo Integrado (ANMI) Kaa-Iya del Gran Chaco fue creada el 21 de septiembre de 1995, con una extensión de 3.441.115 de hectáreas (34,411 Km²), a solicitud de los pueblos guaraníes, chiquitanos y ayoreodes, que ocupan las provincias Cordillera y Chiquitos de Santa Cruz.

2

Situado al suroeste del país, es el área protegida más grande de Bolivia y de toda la ecorregión del Gran Chaco Sudamericano (territorio transfronterizo distribuido entre los países Argentina, Paraguay, Bolivia y Brasil).

3

Se encuentra en una zona de transición de la región del Chaco con la del Cerrado o Bosque Chiquitano, y se caracteriza por su riqueza de bosques y humedales con ecosistemas que aportan significativamente en la provisión de funciones ambientales, hábitat para la fauna y la flora y en la mitigación del cambio climático.

4

Uno de los tesoros de esta área es la cuenca norte que forma parte de la cuenca del Río Parapetí. Sus humedales y las corrientes de agua son vitales para la diversidad biológica del Chaco, dado que constituyen las únicas fuentes de agua dulce permanentes de la región. Comunidades indígenas que habitan la zona y numerosas especies vegetales y animales zonales y migratorios subsisten gracias a ellas.

5

En el Kaa Iya se registraron 108 especies de mamíferos, 226 de aves, 72 de reptiles, 43 de anfibios y 105 especies de peces. Es el hogar de especies amenazadas o en peligro de extinción como el guanaco (Lama

guanicoe), chanco solitario (*Parachoeerus wagneri*), tropero (*Tayassu pecari*), pejichi (*Priodontes maximus*), corechi (*Tolypeutes matacus*), jaguar (*Panthera onca*) y el anta (*Tapirus terrestris*).

6

Esta área protegida de Bolivia cuenta con dos Sitios Ramsar: los Baños del Isoso y el río Parapetí y el Palmar de las Islas y Salinas de San José.

7

Posee cuatro sistemas de paisajes: el Chaco ribereño, el Chaco de llanura aluvial, el Chaco transicional de llanura y el Chaco transicional chiquitano y Chiquitanía transicional al Chaco.

8

Kaa-lya significa “amo del monte” en la mitología guaraní. Grupos familiares de la etnia Ayoreode viven en aislamiento voluntario en esta área.

9

AMENAZAS

- Tala furtiva
- Nuevos asentamientos
- Ganadería extensiva
- Concesiones mineras
- Incendios forestales

10

CÓMO LLEGAR:

Una de las rutas para llegar a este destino está por San José de Chiquitos. Hay que viajar cuatro horas en vehículo desde Santa Cruz de la Sierra y luego ingresar En el parque nacional y Área Natural de Manejo Integrado (ANMI) Kaa Iya del Gran Chaco otras tres por el Parque Histórico Santa Cruz la Vieja, en medio de un bosque tupido y un camino de tierra.



DECÁLOGO ÉTICO DE LA REGIÓN

1. VERIFICA



La Región publica información que puede demostrar y probar.

2. HUYE DEL ANONIMATO



El periodista da la cara, a menos que su vida corra peligro.

3. DIFERENCIA OPINIÓN DE INFORMACIÓN



Hace una distinción de géneros para no confundir a la audiencia.

4. TRANSPARENTA SUS FINANZAS



Ya sean patrocinadores, fundaciones, anunciantes o fondos públicos.

5. PERMITE LA CRÍTICA



Abre espacios de diálogo y participación de sus audiencias.

6. NO REVICTIMIZACIÓN



En cada cobertura prevalece la dignidad y la privacidad de las personas.

7. VARIEDAD DE FUENTES



El periodista busca diversidad de voces. Procura siempre el contraste.

8. FISCALIZACIÓN AL PODER



El periodista y el medio denuncian irregularidades y actos de corrupción.

9. BUEN MANEJO DE FUENTES



El periodista no acepta regalías y evita el exceso de fuentes anónimas.

10. PERIODISMO CON ENFOQUE DE GÉNERO Y DERECHOS HUMANOS

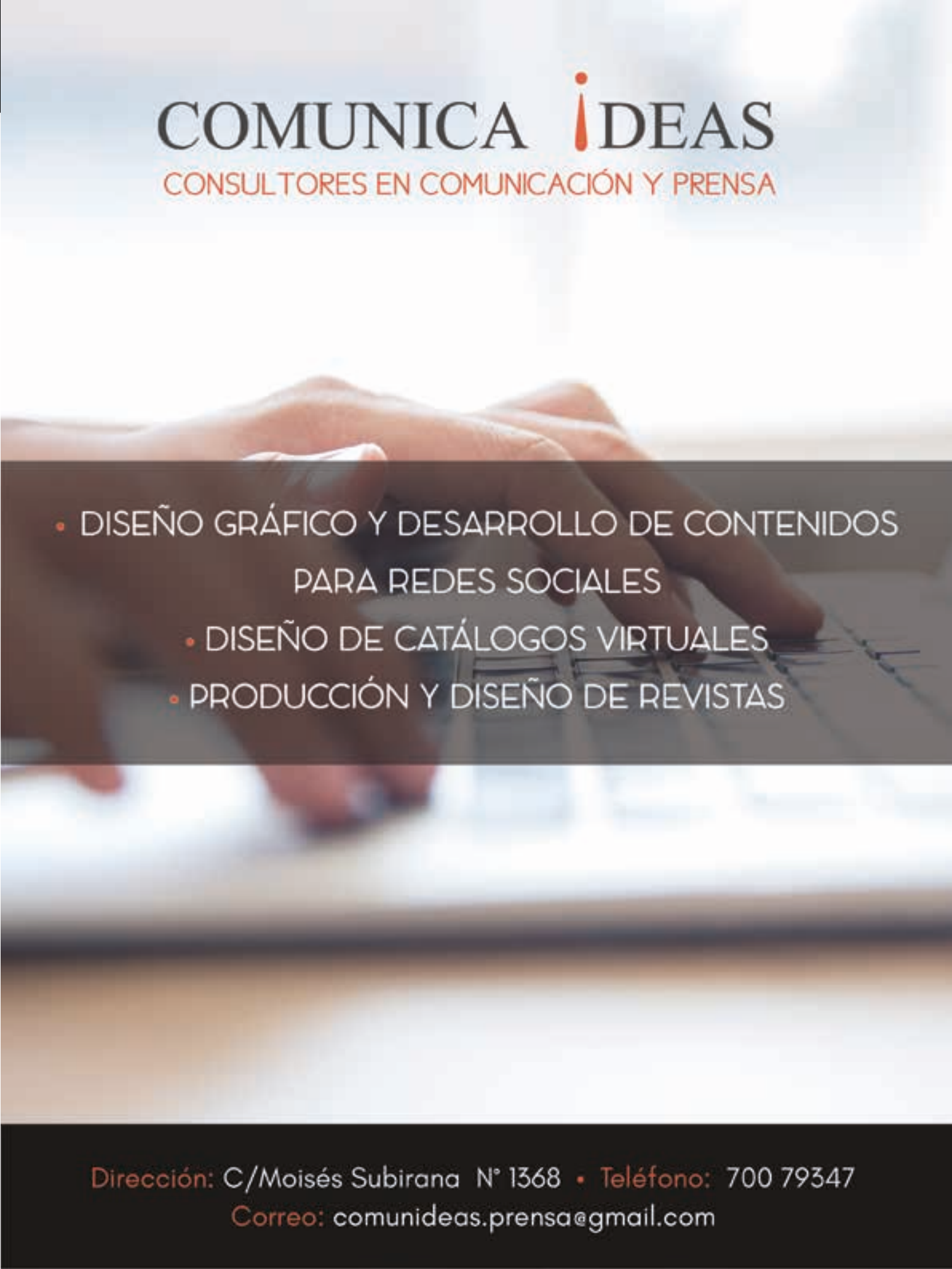


El periodista prioriza a las minorías y sus coberturas permiten darles voz.

Este decálogo es el resultado de un proceso en el que participó un comité internacional integrado por: Joan Barata, Jonathan Bock, Marisol Cano, Carolina Alpírez, Angélica Cárcamo, Thelma Mejía y Amparo Marroquín, expertos en periodismo y defensores de la libertad de prensa en América.

El objetivo de la herramienta es recordar al periodismo sus bases éticas mínimas para recobrar la confianza de sus audiencias, y que estas sean más críticas ante la información que consumen.

Es una iniciativa de la cohorte 3 de El Salvador del programa de Autorregulación para Medios en contextos Democráticos financiado por la cooperación Sueca, autorizado para el uso de **LA REGIÓN**



COMUNICA IDEAS

CONSULTORES EN COMUNICACIÓN Y PRENSA

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

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



1 Raquel Lurice Taraniapo en Irimo durante la recolección de la larva.

TUYU-TUYU:

el viscoso y nutritivo manjar de la Amazonía boliviana

En Bolivia, la comunidad indígena de Irimo se rebela ante la aprehensión que suele existir en torno a comer insectos y encuentra en las larvas una fuente de nutrientes, una medicina y un deleite culinario.

Fuente: Rebeldes / Fotografías y entrevistas de Freddy Barragán

El tuyu-tuyu se come así: dedo índice y pulgar a la cabeza —que es negra y pequeña en comparación al cuerpo blanco y regordete—, y se lleva a la boca. Uno, dos, tres: un mordisco que es, a su vez, un jalónazo: la piel del tuyu-tuyu, al menos cuando ha sido cocinada, es dura y chiclosa y casi imposible de cortar con los dientes. Al tuyu-tuyu, más que morderlo, se lo suerge (¿recuerdan los chicles Bubbaloo rellenos de juguito? Bueno: eso). Morder la cabeza, dicen, no es la mejor manera de vivir la experiencia gastronómica de tragarse esta larva.

Luego de recorrer un camino de tierra en medio de la selva se llega a Irimo, una comunidad indígena de la Amazonía boliviana a 72 kilómetros del municipio de Apolo —capital de la

provincia de Franz Tamayo— y a 400 kilómetros de la ciudad de La Paz. Allí, muy alto, está el árbol de motacú, una especie nativa de palmera en cuyo tallo reposan las larvas de un insecto similar al gorgojo que los integrantes recolectan y consumen. Las llaman tuyu-tuyu, mojoyoy o suri, dependiendo de la zona del Amazonas, y es la larva del escarabajo *Rhynchophorus palmarum*.

Se habla todo el tiempo de que sabe a nueces, pero en realidad el sabor es lo último en lo que se piensa cuando se muerde por primera vez. Lo primero es la grasa: el líquido aceitoso que llena la boca, que unta la lengua y el paladar y los dientes. Luego la piel, con la que se lucha en la boca y que se va pegando por ahí en las muelas.

Y luego, cuando se logra tragar todo, uno piensa si maní o almendras o lo que sea. No es una experiencia

traumática. Su sabor y su textura no son los más extraños que podrán probar en la vida. Pero eso no borra el hecho de haber agarrado una larva con la mano para llevársela a la boca.

El tuyu-tuyu en Bolivia es un plato, pero también una rareza en display para los turistas: son muchos los restaurantes que los tienen ahí, en peceras, vivos. Como si se tratara de un restaurante caro en el que el comensal escoge la langosta que se va a comer. Hay quienes se lo comen directo y crudo, de la tierra o de la pecera, pero también los hay fritos o asados en brocheta. Esta última es seguro la mejor opción para quienes lo van a probar por primera vez. **Dicen que es un gran alimento de la selva. Pero el tuyu-tuyu para muchos es una historia para contar, una foto de Instagram. El momento Hakuna Matata con el que soñamos: viscosos pero sabrosos.**

PLATO FUERTE

Dice Raquel Lurice Taraniapo que come tuyu-tuyu desde que era una niña y que aprendió a recolectarlas junto a sus abuelos. En Irmo vive con su familia y su esposo Juan Pala Chui-ri. Ella tiene 45 años, su risa es fácil y abundante. Ambos se dedican al cultivo de arroz, maní, yuca, sandía y también de motacú, la palmera donde habita el tuyu-tuyu.

Las larvas tienen la apariencia de un gusano no mayor a un dedo pulgar, con un cuerpo blando, hinchado y surcado de anillos y una cabeza oscura, pero son, en realidad, la segunda fase en la metamorfosis de un insecto herbívoro de la familia de los curculiónidos (gorgojos) y el orden Coleoptera. La hembra deposita entre 150 y 250 huevos en el tallo del motacú y una vez sale, la larva se alimenta de los tejidos de la planta para aumentar su masa corporal; luego entra en una fase de crisálida hasta que el capullo se rompe y surge, finalmente, el adulto. Aunque en general las larvas

de insectos suelen considerarse como una plaga puesto que son capaces de devorar una plantación entera, su función en un ecosistema es esencial: al ser consumidoras de plantas y, a la vez, comida para animales como pájaros o murciélagos, **transforman la materia vegetal que ingieren en alimento para otros**. En el caso del tuyu-tuyu son, además, alimento para los seres humanos.

La Amazonía ocupa el 43% del territorio boliviano con cinco de nueve departamentos. Son 88 municipios y 29 pueblos indígenas y otros afrodescendientes que viven de la caza, la pesca y el cultivo de plátano, yuca y maíz. Sin embargo, no tiene más de un millón y medio de habitantes, lo que equivale alrededor del 10% de la población del país y, a pesar de ser una fuente de recursos naturales —en ocasiones explotados de manera irracional— ha sido una región olvidada y vulnerada históricamente.

En Irmo la comunidad participa en la recolección. Protegido del sol por las ramas de los árboles y tras

una hora de caminata hasta la plantación de motacú, Juan Pala Chui-ri abre un tajo en el tallo con su machete y enseguida prueba el palmito que se encuentra allí —de esa palmera también se extrae aceite, sus frutos son comestibles y sus hojas se utilizan para construir techos de viviendas—. Después, en el hueco del tallo, señala las tres tuyu-tuyu que se mueven con torpeza.

Aunque no existe un estudio lo suficientemente riguroso en cuanto a las propiedades de estas larvas, los habitantes de la Amazonía —que las consumen desde hace cientos de años— saben que son una fuente de proteínas, aminoácidos, minerales y vitaminas A y E. Saben que el aceite que sale de su cuerpo cura la tos, las enfermedades respiratorias y mantiene las defensas altas.

La FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) recomienda comer insectos. Según indica, unas dos mil millones de personas en Asia, África y América Latina lo hacen. A pesar

Además de sus valores nutritivos esta delicia es muy valorada por sus propiedades curativas.



de que existe una reticencia cultural en torno a ellos, nada indica que consumirlos sea perjudicial. Por el contrario, la FAO enumera los beneficios ambientales, de salud y sociales que traen: **los insectos están en todas partes, se reproducen con rapidez, producen menos gases de efecto invernadero que el ganado y requieren de menor cantidad de agua, pueden criarse de manera fácil y la recolección no implica demasiado esfuerzo, el cultivo y la venta son una salida laboral para comunidades vulneradas.**

Pero quizás la ventaja más importante es su alto contenido de nutrientes: proteínas, grasas, fibra y minerales. Además, pueden comerse enteros o molidos y el riesgo de que transmitan enfermedades o parásitos es mínimo. Si se tiene en cuenta que para 2030 cerca de nueve mil millones de personas necesitarán ser alimentadas, la entomofagia, más que una alternativa gastronómica, deberá convertirse en un hábito de vida, sugiere la FAO.

A medida que la población crezca, tener tierra suficiente para la agricultura será cada vez una mayor preocupación, mientras que criar insectos tiene un impacto ambiental menor; para producir 1 kg de masa, los insectos necesitan 2 kg de alimento, pero el ganado necesita 8 kg.

Es decir, que una manera de salvar el planeta y poder alimentar a todos sus habitantes es comiendo bichos, nos guste o no. Más allá de las reservas que podamos tener a la hora de comer insectos, debemos aprender de las comunidades que lo llevan haciendo desde hace siglos y de distintas maneras.

Es posible comer las larvas de tuyu-tuyu crudas, pero en esta ocasión Juan Pala Churi prefiere llevarlas a casa para fritarlas.

**Este artículo es parte de Rebel-des, un especial periodístico regional, un manifiesto y un recetario realizado por CeroSetenta, con*

el apoyo del programa de medios y comunicación de la Friedrich Ebert Stiftung para América Latina.

|| Juan Pala Churi con parte de su cosecha.



|| La larva es una delicia exótica que los lugareños disfrutan desde su infancia.



LEE EN LÍNEA NUESTROS ARTÍCULOS DE **TURISMO**



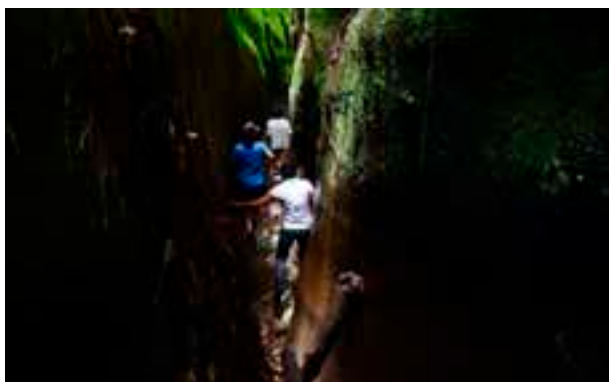
BUENA VISTA EXTREMA: MIRAR EL AMBORÓ DESDE EL CIELO

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



TURISMO EN OKINAWA, UN RINCONCITO DE JAPÓN EN BOLIVIA

Ubicado en el norte de Santa Cruz, este municipio alista una ruta que incluye un recorrido por la historia de la migración nipona a esta región, gastronomía y la posibilidad de conocer cómo se convirtió en una potencia de producción de arroz y trigo, entre otros.



CIRCUITO DE LA VERTIENTE, UN RECORRIDO PARA ADMIRAR EL MÁGICO CAÑÓN DEL BALÁ

La travesía comienza en la Plaza de Armas de Rurrenabaque (Beni), pasa por la primera pileta de agua de la población, el Puente de los Enamorados y el río Beni, para culminar en un mágico punto. La Amazonia de Bolivia en su esplendor.



NUEVE FERIADOS DE 2022 COINCIDEN CON FINES DE SEMANA, MIRA LAS FECHAS Y PLANEA TU VIAJE POR BOLIVIA

En esta publicación, compartimos detalles de los sitios turísticos de Bolivia que puedes conocer en un fin de semana largo.



BENI, ENCANTO NATURALEZA Y ARTE

El destino turístico tiene múltiples atractivos, que se basan en el contacto con la naturaleza: ríos, lagunas, bosques y un paisaje que transmite paz y tranquilidad. Además, su riqueza cultural que está intacta en muchos de sus pueblos. En esta entrega, te contamos algunos lugares que puedes conocer en Beni.



"RUTA DEL RÍO APERE", UNA ESPERANZA DE COMUNIDADES MOXEÑAS PARA VIVIR DEL TURISMO

Buscan recuperar un proyecto que fue lanzado en 2017 por el entonces gobierno de Evo Morales. Tras la presentación ante la prensa, no hubo más apoyo ni promoción. Ahora los comunarios esperan reactivar la iniciativa.



GASTRONOMÍA AMAZÓNICA: ¿PUEDE LA COMIDA EXÓTICA SER SOSTENIBLE?

En el Beni hay emprendimientos que ofrecen platillos en base a carne de lagarto. Muy pocos siguen las normas legales de consumo, que tienen que ver con el aprovechamiento que hacen pueblos indígenas y campesinos.



RUTA DEL BUFO, VOLVER A LA NATURALEZA PARA CURAR CUERPO Y ALMA

Más allá de observar al único cetáceo que existe en Bolivia y otros animales silvestres, navegar por el río Mamoré, permite reconectarse con el entorno y con uno mismo. Abrazar un mapajo centenario y conocer a gente que decidió vivir como ermitaña en medio de la selva, es otra experiencia para recargar energías.

LEE EN LÍNEA NUESTROS ARTÍCULOS DE **TURISMO**



SITIOS TURÍSTICOS DE POTOSÍ PARA RECORRER SU HISTORIA

La otrora Villa Imperial es hoy una ciudad de múltiples atractivos turísticos. De vehículos de doble tracción, que circulan por coloniales calles angostas. De cuartos de adobe, que están en el Cerro Rico, donde niños juegan cerca de escuálidos perros. De un pasado latente, que convive con la modernidad. En estas notas te invitamos a conocer parte de su historia y atractivos.



VILLA AMBORÓ: SUMÉRGETE EN LA SELVA AMAZÓNICA BOLIVIANA | ECOTURISMO

Por su variada oferta de senderos y atractivos, este sitio ubicado en el Parque Nacional y ANMI Amboró de Santa Cruz, es apto para el turismo de aventura, familiar y de relajación. Un proyecto de ecoturismo ofrece hospedaje, alimentación y guías locales.



OCHO RAZONES PARA VIAJAR A CUEVO

En este municipio del chaco boliviano se puede hacer turismo rural, de naturaleza, histórico-cultural y gastronómico.



CINCO ATRACTIVOS QUE INVITAN A CONOCER EL PARQUE NACIONAL CARRASCO

En esta área protegida existen Bosques de Sudoeste de la Amazonia, Yungas, Bosque Tucumano Boliviano, Bosques Secos Interandinos y Puna Norteña.



VISÍTANOS 



Nos mueven las historias

WWW.LAREGION.BO