



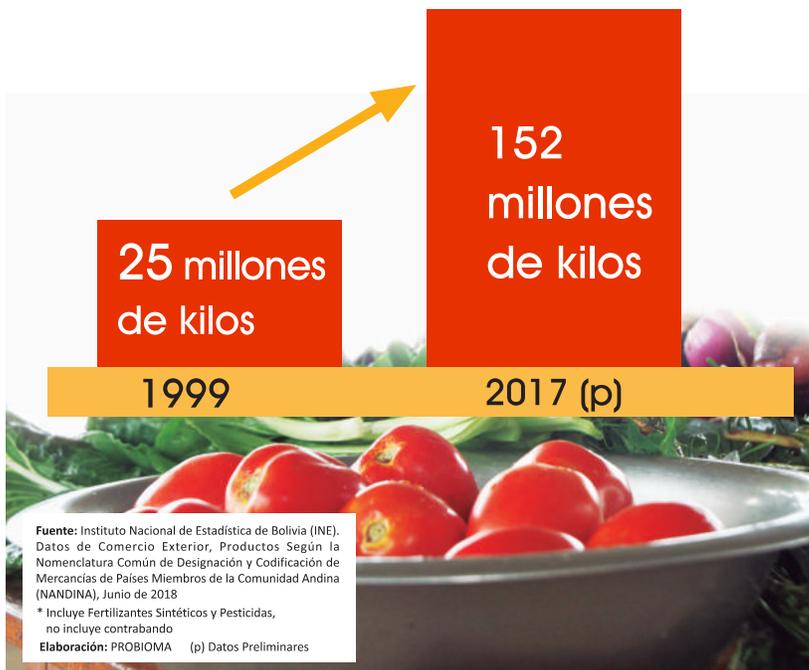
# Voces del Pantanal Boliviano

Santa Cruz, julio 2018

Boletín No. 58



## LA IMPORTACIÓN DE AGROQUÍMICOS SE ELEVA AL 500 % Y EL RENDIMIENTO DE CULTIVOS SOLO AL 12 %



## CONTENIDO

**El Pantanal de los bolivianos..... 2**

**La importación de agroquímicos se eleva al 500 % y el rendimiento de los cultivos solo al 12 %.....4**

**Manejo de barbechos en Lomerío.....5**

**Pobladores denuncian contaminación de aguas por la planta de úrea en Bulu Bulu.....6**

**Copiamos un modelo de producción y también los problemas.....7**

**Avanza la construcción de planta de lavado de mineral del Mutún..... 8**

El dato preocupante es que se está utilizando herbicidas que han sido prohibidos en el mundo como el Paraquat, que fue utilizado durante la guerra de Vietnam. Se estima que en la campaña de invierno de 2016 y 2017,

14 millones de litros/kilos de este químico se aplicaron en las zonas soyeras, principalmente del Norte Integrado.

*Ver artículo completo en la página 4*



## EL PANTANAL DE LOS BOLIVIANOS



El Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado Otuquis, ubicado al sureste del departamento de Santa Cruz, es un área protegida que forma parte del Pantanal boliviano, humedal de importancia internacional.

Al ingreso de esta área protegida están los encargados de resguardarla, quienes brindan información básica del lugar y dan algunas recomendaciones para su cuidado.

El lugar transmite tranquilidad y ofrece una brisa distinta, además de un silencio agradable solo interrumpido por el canto de las aves o del viento sobre las plantas. En el transcurso del camino es fácil maravillarse por la vegetación que circunda y por la naturaleza que regala postales espontáneas grandiosas.

Cerca al mediodía, es el horario de descanso de los lagartos, a quienes se puede encontrar muy relajados a orillas del camino. Resulta asombroso verlos con sus crías tomar el sol camuflados entre los arbustos. Otras especies comunes son las víboras y capihuaras, aunque no por eso dejen de sorprender y maravillarse a medida que aparecen en el camino. Solo hay que observar para deleitarse.



En el recorrido se puede apreciar la naturaleza en todo su esplendor y sabiduría. A lo largo del camino hay palmeras, bosques de diversos tamaños, colores, con infinidad de especies. Todos acomodados de tal manera que pareciera que alguien se dio la tarea de ubicarlos de forma ordenada y con un propósito en particular. Aves posadas en el camino que al sentirse observadas alzan vuelo demostrando su gran habilidad y particular belleza. Cardenales, batos, águilas y otras especies encandilan a los visitantes.

Un cierre digno de la naturaleza en estas visitas, es la que nos regaló una hermosa cierva que apareció entre los arbustos, momento perfecto, una de esas postales que se quedan en la memoria.



*Ciervo de los pantanos*

*Blastocerus dichotomus*

El lugar es majestuoso y está ahí, muy cerca. Lo que lo hace distante es la indiferencia, la falta de conocimiento y la ausencia del sentimiento de pertenencia para proteger esa enorme y bendecida riqueza en biodiversidad: **el Pantanal de los bolivianos.**



*Bato, Tuyuyu*  
*Jabiru mycteria*



*Águila*  
*Busearellus nigricollis*



*Capihuara*  
*hydrochoerus hydrochaeris*



*Serpiente*  
*Hydrodynastes gigas*



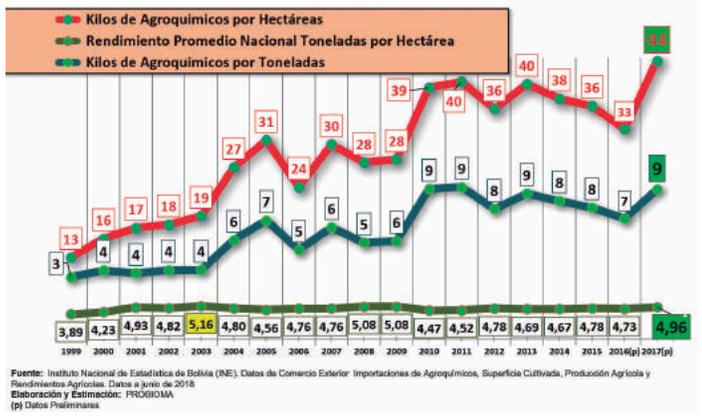
*Yacaré*

La riqueza del Pantanal boliviano es resguardada en dos áreas protegidas nacionales: Área Natural de Manejo Integrado San Matías y el Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado Otuquis. Este último resguarda el área que se conoce como Pantanal profundo, con más de seis meses de inundación al año. Es fuente y reservorio de agua dulce, hábitat natural de aves migratorias y espacio de apareamiento de peces y otras especies acuáticas.



# LA IMPORTACIÓN DE AGROQUÍMICOS SE ELEVA AL 500 % Y EL RENDIMIENTO DE LOS CULTIVOS SOLO AL 12 %

**BOLIVIA: RELACIÓN DE AGROQUÍMICOS CON PRODUCCIÓN Y SUPERFICIE CULTIVADA 1999-2017**



De acuerdo a un informe elaborado por PROBIOMA, con datos oficiales del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), desde 1999 hasta el 2017 la importación de agroquímicos se incrementó en 500%, en ese mismo rango de años se llegó a usar entre 12 kilos o litros de agrotóxicos por hectárea cultivada hasta 36 litros. Sin embargo, el rendimiento de los cultivos sólo aumentó en 12%.

El informe, elaborado con cifras del INE, señala que en 1999 se importó 25 millones de kilos de fertilizantes sintéticos, herbicidas, insecticidas, fungicidas y otros pesticidas; y a junio de 2018 el registro fue de 152 millones de kilos. "Estamos hablando de 20 kilos por habitante en Bolivia, el departamento que más concentra el uso de estos químicos en Santa Cruz", indicó Miguel Ángel Crespo, director de PROBIOMA.

Por su parte, el Senasag ha estimado que un 30% de los agroquímicos que ingresan al país son por contrabando. Es decir, que ese 500% de incremento puede aumentar con este dato revelador.

El modelo de producción agrícola que se desarrolla en el oriente boliviano, sobre todo en Santa Cruz, no es sostenible porque está vinculado al uso de agrotóxicos nocivos para la salud y a los transgénicos. Además, promueve el monocultivo, la deforestación y la producción de soya, quinua y coca, que afectan la variedad, la seguridad y soberanía alimentaria.

"Soya, quinua y coca son los tres cultivos más rentables. Entonces, claro, si uno es productor va por esos caminos, deja de producir otros alimentos, ese es uno de los problemas", dijo el director de PROBIOMA. También agregó que el monocultivo, además de generar un déficit de alimento, afecta al equilibrio natural de la tierra y requiere del descampado de grandes extensiones.

Otra información relevante es del Censo Agropecuario de 2013 que develó que la percepción de las comunidades sobre la contaminación del agua por agroquímicos en el departamento de Santa Cruz llegó a un 63%. Además se detectaron enfermedades en las semillas como la esclerotinia.

El dato preocupante es que se está utilizando herbicidas que han sido prohibidos en el mundo como el Paraquat, que fue utilizado durante la guerra de Vietnam. Se estima que en la campaña de invierno de 2016 y 2017, 14 millones de litros/kilos de este químico se aplicaron en las zonas soyeras, principalmente del Norte Integrado.

"Entonces estamos hablando de alimentos que no son sanos debido a la utilización de agroquímicos prohibidos en el mundo y de alimentos caros debido a la importación a consecuencia de la tendencia hacia los monocultivos; pero el fuerte lobby de las empresas invisibiliza la problemática", aseguró Crespo.

Es posible cambiar de modelo, utilizando microorganismos y biocultivos en lugar de agroquímicos, lo que significaría ir en armonía con el medioambiente y la protección de la salud, además de abaratar costos.

## ¿Qué sucede en la Chiquitanía?

Con mucha preocupación vemos que este modelo avanza hacia nuevos espacios, donde acaba con los bosques e implanta el monocultivo.

La Chiquitanía está siendo amenazada por este modelo productivo insostenible. Pretenden convertir esta región, que tiene otro potencial, otra vocación y gran riqueza en biodiversidad, en una más del montón.

Suelos sin vida y contaminación es lo que deja a su paso este modelo, que se olvida de las comunidades que tienen otra forma de vida.



## MANEJO DE BARBECHOS EN LOMERÍO<sup>1</sup>



Foto: Evaluación y marcado de árboles comerciales en barbecho

El Instituto Boliviano de Investigación Forestal (IBIF), dedicado a la investigación y capacitación, ejecuta desde el 2010 un programa de investigación participativa para el manejo de los bosques secundarios en la TCO de Lomerío. El proyecto demostró que los barbechos tienen también especies maderables de gran importancia y que a través de su manejo se puede disminuir la presión en el bosque alto. Lomerío tiene una vegetación diversa que incluye el bosque alto semidecuido, chaparral y cerrado (pampa-monte). El bosque alto, que rodea a las comunidades chiquitanas, es utilizado para la agricultura de subsistencia. Las actividades agrícolas consisten en la corta, quema y limpieza, entre 1 a 2 hectáreas, de bosque para sembrar principalmente arroz, maíz, yuca, plátano y maní. Una vez que un área agrícola (llamada localmente chaco) es abandonada, la vegetación se recupera formando los bosques secundarios denominados como barbechos que pueden utilizarse para hacer nuevos chacos. Si son abandonados por mucho tiempo pueden recuperar la vegetación y convertirse nuevamente en bosque alto.

La evaluación de los barbechos se realizó en 6 comunidades de la TCO de Lomerío (Monterito, San Simón, Santo Rosario, Cerrito, Las Trancas y Puesto Nuevo). En los 120 barbechos evaluados (30 ha), 20 por comunidad, se encontró más de 19.700 individuos, perteneciente a 22 especies comerciales. La densidad promedio fue 659 ind/ha, encontrándose la mayor densidad (923 ind/ha) en la comunidad de Cerrito y la menor densidad (368 ind/ha) en la comunidad de

Monterito. Las especies más abundantes, en todos los barbechos, fueron el cuchí, la tarara amarilla, el curupaú, el momoqui y la tarara colorada, seguidas del tajibo, la picana negra, el morado y el cedro; especies con alto valor económico. Otras especies, como el roble, el paquió, el tajibo morado y la tipa fueron poco abundantes.

Esta investigación fue una evaluación preliminar que indica que hay una regeneración exitosa de especies forestales de alto valor comercial y otras consideradas como muy escasas en barbechos chiquitanos. Adicionalmente, el estudio ayuda a considerar la aplicación de ciertas prácticas para el manejo de los barbechos de acuerdo con los resultados: en el caso de especies abundantes se debe hacer raleo o limpieza y en el de las especies escasas hacer el enriquecimiento respectivo.

Los resultados preliminares demuestran un crecimiento acelerado de las especies, en respuesta a estas prácticas que consideramos son de bajo costo y de fácil aprendizaje. De esta manera, los hallazgos favorecen la posibilidad de manejar barbechos de manera efectiva para diversificar la economía de las comunidades y/o para la conservación de la biodiversidad de la chiquitania.



Foto: Evaluación de barbechos por los comunarios de Lomerío

1. Artículo elaborado por el Instituto Boliviano de Investigación Forestal (IBIF)

Para mayor información comunicarse con Juan Carlos Licón (j.c.licon.vasquez), Instituto Boliviano de Investigación Forestal (IBIF).

Tel.: 72193500, radial 17 ½, número 4030, Santa Cruz, Bolivia.



# POBLADORES DENUNCIAN CONTAMINACIÓN DE AGUAS POR LA PLANTA DE ÚREA EN BULO BULO



Foto: El Deber 19 de junio de 2018

La planta de producción ubicada en Bulo bulo, en el trópico cochabambino, está generando serios problemas a 5 comunidades por la contaminación del río muñecas. Es importante recordar que inicialmente se proyectó construir esta planta en Puerto Suárez en pleno Pantanal boliviano.

La planta inició operaciones en octubre de 2017 y desde fines de ese año pobladores del área circundante han denunciado graves problemas ambientales por la contaminación de aguas con afectaciones a la salud y actividades productivas.

A pesar de que YPFB, los Ministerios de Medio Ambiente e Hidrocarburos y la Gobernación de Cochabamba (que emitió la licencia ambiental), niegan la existencia de contaminación, las imágenes y videos mostrados por los medios de prensa son contundentes, así como las declaraciones de los pobladores afectados que indican que "el agua era limpia hasta que entró a operar la planta".

Este hecho muestra la manera imprudente con la que se manejan los asuntos socioambientales desde distintas instancias del Estado, quienes deberían ser los primeros en cumplir la normativa ambiental y resguardar los derechos de la población a un medio ambiente sano. Estamos frente a una política estatal que privilegia el extractivismo por sobre todas las cosas, pues el impulso y la promoción del uso de fertilizantes químicos, al destruir el equilibrio entre los componentes del suelo, es uno de los factores que contribuye a procesos de desertificación.

Frente a esta realidad, una vez más resaltamos la necesidad de invertir en actividades/proyectos de investigación y promoción de un manejo ecológico y sustentable de los ecosistemas, donde se respeten los derechos de las comunidades, la protección de la biodiversidad y los recursos hídricos como esenciales para la vida.

### Denuncias

- Mortandad de peces y ganado.
- Cambio de coloración y olor hediondo de las aguas.
- Problemas de salud relacionados al consumo de agua: dolores de estómago, diarrea.

### Comunidades afectadas

- 23 de marzo
- San Salvador
- Segundo Bulo Bulo
- Volcán
- Bulo Bulo

### Respuesta de autoridades

Inspección y análisis de aguas realizados por gobernación y YPFB, un mes después de la denuncia, indican que no hay contaminación. Lo que no es fiable porque tienen intereses en juego.

**Debe hacerse un estudio independiente y exigir medidas que pongan freno a la contaminación.**

### Graves contradicciones entre YPFB y Viceministerio de Medio Ambiente

Comunarios manifestaron que por declaraciones de ingenieros de Samsung Engineering (constructora de la planta), se conoció que la planta está incompleta pues no cuenta con lagunas para el tratamiento de aguas a lo que la Viceministra de medio ambiente indicó que éstas no eran necesarias. A su vez un representante de YPFB indicó que el sistema de tratamiento de aguas residuales (contaminadas) es necesario y que la planta cuenta con dos piscinas de tratamiento, lo que está en duda debido a las contradicciones.



## COPIAMOS UN MODELO DE PRODUCCIÓN Y TAMBIÉN LOS PROBLEMAS

La proliferación de enfermedades que afectan a los humanos y plagas que atacan a los cultivos tienen su origen en el sistema de producción de alimentos, según expertos en agroecología que estuvieron reunidos en el "Seminario de agroecología, agricultura familiar campesina y economía solidaria ecológica", realizado en Paraguay del 18 al 20 de julio. Los expertos rechazaron el uso de las semillas transgénicas por todo lo que provoca la producción de estos cultivos.

"La semilla transgénica hoy está invadiendo las comunidades campesinas. Hoy las familias se están dando cuenta, después de usar este producto, que no representa ventajas ni en el trabajo ni el rendimiento. Y lo peor es que ahora están desilusionados con eso que ni siquiera sirve para alimento porque cambia el sabor que siempre tenía el maíz. Las comidas típicas que se hacen del maíz no son iguales", explicó Pedro Peralta, ingeniero agrónomo experto en agroecología.

De acuerdo a María Ramona Acuña, integrante de la organización Cultiva Paraguay, en su país la producción de soya y el agronegocio han causado "problemas devastadores" en todos los sectores y los campesinos e indígenas son los más vulnerables. "En las comunidades campesinas se está produciendo cada vez menos, porque la producción misma está siendo afectada. Hay muchos ataques de insectos, problemas de hongos, bacterias, virus que antes no se tenían en la producción y eso es consecuencia del desequilibrio que hay en el territorio", explicó Acuña.



Foto: Seminario de agroecología, agricultura familiar campesina y economía solidaria ecológica (Sobrevivencia Amigos de la Tierra Paraguay)



Foto: (Sobrevivencia Amigos de la Tierra Paraguay)

Paraguay, al igual que Bolivia, ha sido influenciado por Brasil y Argentina en lo que respecta a las políticas de producción agrícola. El modelo de producción de alimentos es similar en estos cuatro países y su impacto se percibe en las naciones donde el modelo se aplicó antes, como es el caso de Argentina y Brasil. En la actualidad, los expertos en agroecología de Paraguay observan que hay problemas causados por este modelo en sus campos, en su ecosistema, en la distribución de tierras y en la salud de los agricultores.

"El discurso acá es el desarrollo que ha traído para Brasil y Argentina el modelo agroexportador. Pero realmente, cuando escarbamos qué está pasando en cada uno de nuestros países, lo que vemos es que hay un despojo de la población local de las comunidades y que el desarrollo está concentrado en quienes son dueños de estos agronegocios", explicó Ana Portillo de la ONG de investigación de temas agrícolas Base IS. La experta paraguaya también indicó que se ve "un despojo de la población local de las comunidades y que el desarrollo en realidad está concentrado en quienes son dueños de estos agronegocios, quienes tienen altos cargos gerenciales y quienes son dueños de grandes extensiones de tierra".

En Bolivia el monocultivo y el uso exagerado de agroquímicos ocasiona deterioro en el ecosistema: la plaga de langosta sufrida en el primer semestre de 2017 es una muestra de ello. Además del hecho de que en los últimos 20 años el país triplicó la importación de agroquímicos y el rendimiento de los cultivos sólo se incrementó en un 12 por ciento. Es importante cuestionar a las autoridades el impacto que todo esto ocasiona en la seguridad y soberanía alimentaria y, sobre todo, en la preservación de la biodiversidad boliviana.



## **AVANZA LA CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE LAVADO DE MINERAL DEL MUTÚN**



En reciente visita a la zona del Mutún, los comunarios de la zona nos dieron a conocer el avance en la construcción de una planta para el lavado de mineral

por parte de la Empresa Siderúrgica del Mutún (ESM). Sin embargo, la población del lugar no conoce detalles de la misma, puesto que no se ha realizado la información correspondiente, mucho menos la consulta previa.

El lavado es el proceso más básico de concentración de mineral, que usa gran cantidad de agua, lo que genera grandes preguntas: ¿Qué cantidad de agua necesitará la planta? ¿De dónde se sacará agua para el proceso? ¿Dónde y cómo serán tratadas las aguas residuales (sucias) del proceso de lavado?

Extraoficialmente se conoce que se pretende tomar agua del Río San Juan, uno de los más importantes cursos de agua de la zona. Las comunidades aledañas tienen la preocupación de que no cuentan con la información correspondiente y no ha sido consultados.

### **CARRETERA PUERTO BUSCH BAJO EL AGUA**



En recorrido por la carretera a Puerto Busch se pudo constatar que se encuentra cortada por la inundación,

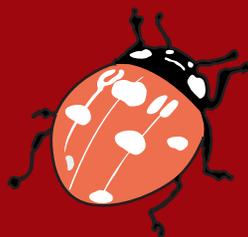
aun así, se evidenció la presencia de material de hierro a un lado de la carretera y la presencia de volquetas de transporte de material.



#### **PROBIOMA**

**Directores:** Miguel Ángel Crespo  
Rosa Virginia Suárez

**Elaborado por:** Sara Crespo  
Sofía Balcázar  
Rudy Ortiz  
Zulma Escobar



#### **Oficina Central**

Barrio Equipetrol calle Córdoba 7 Este # 29  
Santa Cruz de la Sierra.  
Teléfono: (591) (3) 343 - 1332 / 343 - 2098  
Casilla 6022. Email: [probioma@probioma.org.bo](mailto:probioma@probioma.org.bo)  
[incidencia@probioma.org.bo](mailto:incidencia@probioma.org.bo)  
[www.probioma.org.bo](http://www.probioma.org.bo)