

Carrera de Ingeniería Agronómica – UMSA

Intercambio

Boletín de la Catedra "Economía Agropecuaria II"

Año 2023. N° 7.
D.L. 4-3-401-2022.



El impacto en el medio ambiente

La contaminación del río Choqueyapu no solo afecta a la salud humana, sino también al medio ambiente. La flora y fauna acuáticas pueden verse gravemente afectadas por la presencia de contaminantes, lo que puede desencadenar una cadena de eventos negativos en todo el ecosistema.

Además, la contaminación del río puede tener efectos a largo plazo en la calidad del aire y del suelo, lo que puede afectar la producción agrícola y la vida silvestre en la zona. Es importante tomar medidas para proteger el medio ambiente y prevenir daños irreparables.



Cocodrilo Muriendo en Medio de la Basura y la Contaminación, Todo en Medio Acuoso

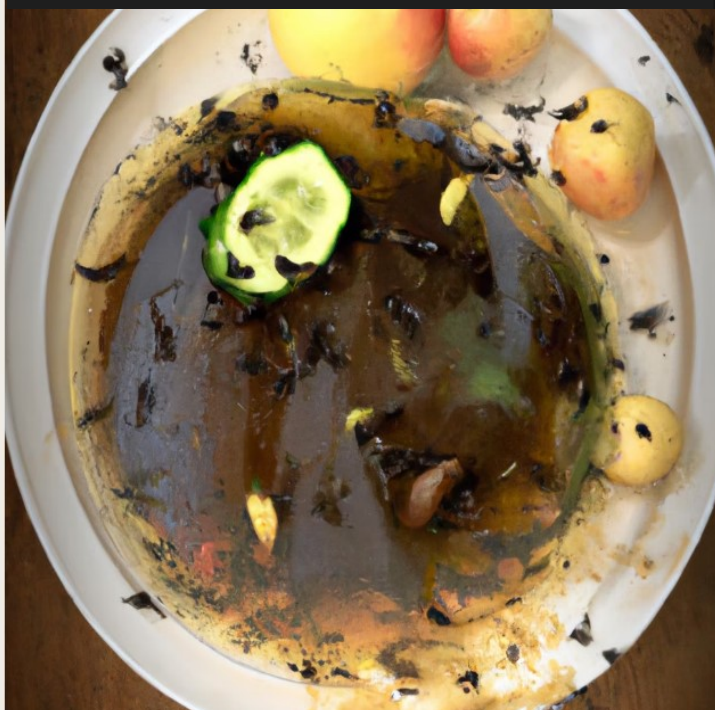
Un cocodrilo monstruoso yacía en medio de la basura y la contaminación, en una masa acuosa de desechos y desolación.

Un último aliento, una lucha desesperada, pero el destino de este animal ya estaba sellado.

El karma de comer verduras regadas con desechos

Uno de los efectos más sorprendentes de la contaminación del río Choqueyapu es el impacto en la producción agrícola de la zona. Las verduras y otros cultivos regados con el agua del río pueden contener niveles peligrosos de contaminantes, lo que puede tener consecuencias graves para la salud de quienes los consumen.

Es irónico pensar que aquellos que contribuyen a la contaminación del río Choqueyapu puedan estar sufriendo las consecuencias de su propia acción. Pero este es el karma de comer verduras regadas con desechos: la contaminación del río afecta a todos, incluso a aquellos que la causan.



El agua del río Choqueyapu: un peligro tóxico

El río Choqueyapu es uno de los cuerpos de agua más importantes de Bolivia, pero también uno de los más contaminados. Con casi 900.000 habitantes viviendo en sus alrededores, la cantidad de desechos que se vierten en el río a diario es alarmante.

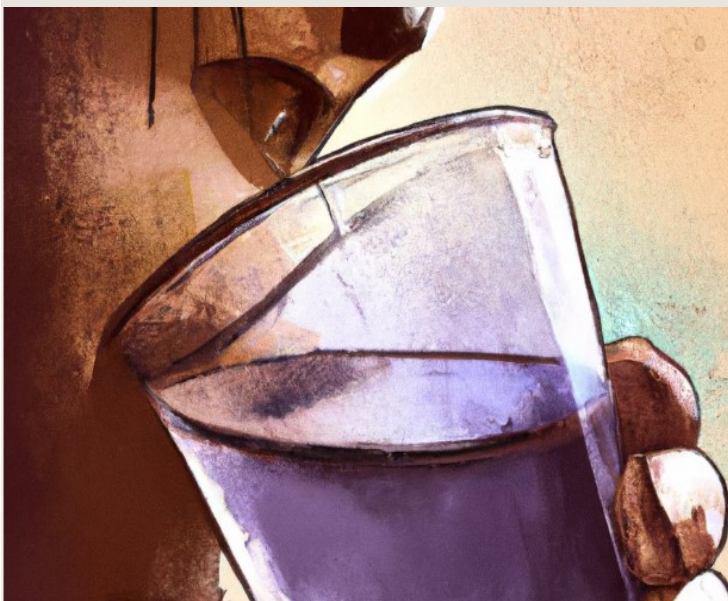
La toxicidad del agua del río Choqueyapu es un problema que afecta tanto a la salud humana como al medio ambiente. Los niveles de metales pesados y otros contaminantes son tan altos que incluso las verduras regadas con su agua pueden ser peligrosas para el consumo humano.



La ignorancia sobre el daño diario

A pesar de la gravedad de la situación, muchos habitantes de la zona desconocen el peligro que corren al utilizar el agua del río para sus necesidades diarias. La falta de información y educación ambiental ha llevado a una situación en la que la gente sigue utilizando el agua contaminada sin saber los riesgos que implica.

Es increíble pensar que casi 900.000 personas estén expuestas a esta contaminación sin siquiera saberlo. Es necesario tomar medidas urgentes para informar a la población y proteger su salud y la del medio ambiente.



El impacto en la salud humana

Los efectos de la exposición a los contaminantes presentes en el agua del río Choqueyapu pueden ser graves y duraderos. Desde enfermedades gastrointestinales hasta problemas respiratorios y neurológicos, la lista de posibles consecuencias es larga y preocupante.

Además, la población más vulnerable, como los niños y las mujeres embarazadas, están expuestos a un mayor riesgo de sufrir daños a largo plazo. Es necesario tomar medidas inmediatas para garantizar la seguridad y la salud de la población afectada.



Demanda de verduras en la ciudad de El Alto

Univ. Febe Magdalena Mamani Avendaño.

En la zona Mariscal Sucre del distrito 14 se realizó un sondeo para conocer cuáles son las verduras que más se venden en las ferias de la zona.

Entre las verduras más consumidas están: la zanahoria, nabo, cebolla, zapallo, tomate, vainitas habas y arvejas, también las lechugas pero estas no se venden mucho cuando el tiempo es lluvioso o muy frío. Estas verduras son compradas por la mayoría de las personas, porque entran casi en todas las preparaciones de las comidas.

En segundo lugar están: el apio, perejil, acelga, espinaca, beterraga, repollo, morrón, brócoli, sukini. Estas verduras son de acompañamiento porque le brindan mas textura y sabor a las comidas y no se necesitan grandes cantidades como por ejemplo el apio, perejil y acelga son muy consumidos y comprados casi por toda la población; encontramos el amarro de los tres productos juntos a 2 Bs.

En último lugar están el coliflor, cebollín, berenjenas y rábano. Estos productos solo se encuentran en los puestos más surtidos.



VENTA DE PAPA EN LA CIUDAD DE EL ALTO

**REPORTE DE LA SEMANA
13 DE MARZO DEL 2023
REPORTE DE JHOVANA
TOLA BALBOA**



Se realizó la consulta respecto al precio de la arroba de papa en varios lugares de la ciudad de el alto en la ceja por villa dolores el precio de la arroba esta entre los 80 - 70 hasta 40 Bs esto se debe el incremento del precio de este producto a causa de la escasez generada por la sequía , helada y otras circunstancias.



Sistema Agrícola “Milpa”: hacia la seguridad alimentaria de América Latina

Fernando Morales (27/02/2023).



La milpa es un sistema agrícola con amplio potencial para la seguridad alimentaria en México y América Latina.

Además de la combinación maíz-frijol-calabaza —las llamadas “tres hermanas” o “triada mesoamericana”—, la milpa es un espacio rico y diverso en recursos genéticos en el que se puede cultivar chiles, tomates, quelites, leguminosas, frutales, incluso cactáceas, café y hongos, dependiendo de la región.

Figura 1. Maíz, frijoles y calabaza en una milpa de Tojolabal, Chiapas (México). (Foto: Fonteyne et. al., 2023)

La plasticidad de la milpa y sus características particulares en cada zona surge de las diversas combinaciones de tipos de suelo, condiciones climáticas, ecosistemas naturales circundantes, tradiciones y dinámicas sociales, saberes locales y necesidades o exigencias agroalimentarias. Así, se puede decir que no existe uno, sino varios tipos de milpas —culturalmente se puede hablar de la milpa otomí, donde se produce chilacayote, agaves, chilaca, flor de calabaza; o la milpa totonaca, que incluye chayotes, tomatillos, quintoniles, yuca, chiltepín, etcétera—.

En contraste con esta enorme diversidad biocultural, **los estudios formales sobre los aspectos agronómicos del sistema milpa son limitados**. De hecho, entre 1955 y 2021 solo se publicaron 61 estudios centrados en cuestiones agronómicas, [revela un artículo reciente](#) desarrollado por investigadores del Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT), la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY), la Unión Rural de Productores de Cautempan y Tetela, el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), y la Universidad Autónoma Chapingo.

“La limitada investigación agronómica formal sobre los sistemas de milpa ha dejado a los agricultores de pequeña escala desatendidos, por lo que han adoptado tecnologías desarrolladas para otros sistemas de producción que no necesariamente funcionan en los sistemas tradicionales. Lo mismo se aplica a los programas de asistencia técnica”, señalan los autores quienes, considerando el gran significado cultural del sistema, mencionan que es necesario conservar la milpa y tomar en cuenta

que el sistema ha evolucionado con el tiempo y actualmente enfrenta —y enfrentará— nuevos retos.

“El cambio climático afectará fuertemente a Mesoamérica, lo que requerirá cambios en las variedades y los cultivos en muchas regiones. Se necesita la evaluación continua de las prácticas bajo las diversas condiciones de las milpas, junto con la investigación de mejora de los cultivos, para generar soluciones de mitigación y adaptación para los agricultores de milpa en las zonas afectadas”, menciona el estudio.

De entre los aspectos que el estudio identifica como prioritarios para el desarrollo de nueva investigación agronómica destaca la necesidad de reducir las cargas de trabajo en la milpa, ya que esta es una de las razones por las que los agricultores abandonan este sistema. En este sentido, **“una opción es la investigación y el desarrollo sobre mecanización a pequeña escala** para una preparación del suelo más eficiente, la fertilización, la siembra, el manejo de malezas, la cosecha y la poscosecha”, señala el artículo.

[1] [Fonteyne, S., Castillo Caamal, J. B., Lopez-Ridaura, S., Van Loon, J., Espidio Balbuena, J., Alcalá, L. O., ... & Verhulst, N. \(2023\) Review of agronomic research on the milpa, the traditional polyculture system of Mesoamerica. *Frontiers in Agronomy*, 5, 5. DOI:10.3389/fagro.2023.1115490](#)

[2] Visitar artículo: <https://www.cimmyt.org/es/noticias/milpa-hacia-seguridad-alimentaria-de-america-latina/>

Las minis sembradoras aumentan el suministro de alimentos y los beneficios de los cultivadores de maíz de Nepal

Mike Listman (14/02/2023).



“Las pequeñas granjas dominan más de dos tercios de los sistemas agrícolas a nivel mundial”, dijo Krupnik. “El interés por la mecanización agrícola adaptada a la escala está creciendo rápidamente, sobre todo entre donantes y gobiernos, y es crucial disponer de medidas empíricas prácticas de su impacto”. Las conclusiones del último estudio colman esta laguna de conocimientos y aportan pruebas suficientes para dar prioridad a la difusión de tecnologías apropiadas entre los pequeños agricultores.

El estudio, publicado en el *Journal of Economics and Development*, recoge los resultados de una encuesta realizada en granjas agrícolas en las que participaron más de 1.000 hogares representativos de 6 distritos de la zona media de las colinas, una región de terreno escarpado donde el maíz de secano es un cultivo básico, la emigración de los habitantes en edad de trabajar hace que la mano de obra agrícola sea escasa y costosa, y los agricultores de pequeñas propiedades fragmentadas suelen labrar las parcelas a mano o con arados tirados por bueyes.

“Los tractores convencionales de dos o cuatro ruedas son difíciles de manejar en la accidentada topografía de las medianías”, afirma Gokul P. Paudel, investigador que colabora con el Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT) y la [Universidad Leibniz](#) de Hannover (Alemania), y autor principal del estudio. “Las granjas son pequeñas y las minisembradoras encajan bien. Las granjas muy pequeñas —las que tienen menos de 0.4 hectáreas de tierra y normal-

mente no disponen de mano de obra contratada ni de maquinaria más grande— son las que más se beneficiaron de la adopción de la minisembradora.”

Según Tim Krupnik, agrónomo de sistemas del CIMMYT y coautor del estudio, el equipo científico descubrió que el tamaño de las granjas, la escasez de mano de obra, la escasez de animales de tiro y la proximidad del mercado son factores importantes que facilitan la adopción de una mecanización adecuada en Nepal.

El documento es el primero que proporciona vínculos empíricos entre la mecanización de las granjas agrícolas a pequeña escala y los [Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU](#), en particular el de Fin de la pobreza (ODS-1) y el de Hambre Cero (ODS-2).

“Dada su pobreza rural y la consiguiente emigración de las zonas agrícolas a las ciudades y a otros países, Nepal se ha convertido cada vez más en un país exportador de mano de obra”, explicó Paudel, que colaboró en este estudio con investigadores del [Instituto del Banco Asiático de Desarrollo](#) y de la [Universidad de Cornell](#). “Nuestra investigación puede ayudar a orientar las inversiones de Nepal y otros países en desarrollo en la mecanización agrícola adecuada a la escala, apoyando a quienes van a las granjas rurales”.

[1] <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JED-10-2022-0201/full/pdf?title=the-contributions-of-scale-appropriate-farm-mechanization-to-hunger-and-poverty-reduction-evidence-from-smallholder-systems-in-nepal>

[2] <https://www.cimmyt.org/es/noticias/las-minisembradoras-aumentan-el-suministro-de-alimentos-y-los-beneficios-de-los-cultivadores-de-maiz-de-nepal-segun-un-nuevo-estudio>

Libro de Actividades del Día Mundial de la Alimentación 2018



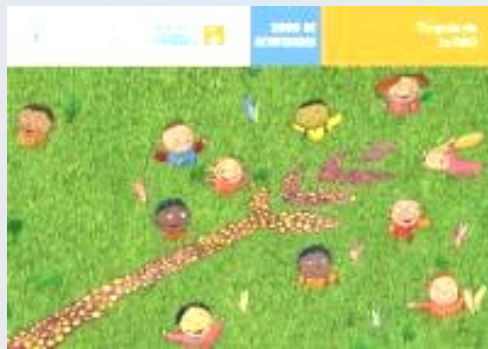
Cambiar el futuro de la Migración

[Descarga](#)



Trabajando por el Hambre Cero

[Descarga](#)



Tu Guía de la FAO

[Descarga](#)



Héroes de la alimentación

[Descarga](#)



Una alimentación sana importa

[Descarga](#)



El clima esta cambiando la alimentación y al agricultura también

[Descarga](#)



Plantas sanas , planeta sano

[Descargar](#)