

175 AGOSTO 2020 AÑO 37

# Conosur Ñawpaqman

REVISTA RURAL BILINGÜE PARA LA NACIÓN QUECHUA

## PLANTAS NATIVAS PARA RESTAURAR ECOSISTEMAS



**¡HISTÓRICO!** Los incendios del 2019 fueron un “ecocidio ocasionado por la política de Estado y el agronegocio”, es la sentencia del TIDN. (Pág. 3)

## Editorial

## 600 millones de dólares para refinanciar el Agronegocio del Oriente

Durante el Gobierno de Evo Morales y el Gobierno Transitorio de Añez, el agronegocio del oriente va consolidando su propia agenda: Introducción de semilla transgénica; Ampliación de la frontera agrícola; Producción de biocombustibles; Exportación de carne de res; Suspensión de la verificación de la FES de la tierra.

Bolivia entre octubre, noviembre de 2019, vivió una crisis social y política, donde los derechos humanos de la población fueron violados sistemáticamente, con un alto grado de violencia. A los pocos meses, en marzo 2020, con la aparición del Coronavirus (COVID-19) y el bloqueo de caminos por 12 días, nuevamente se vivió la vulneración de los derechos a la vida, la salud, al libre tránsito, entre otros. A corto plazo sin lugar a duda se viene una crisis múltiple, es decir, a la crisis social y política, se sumará la crisis económica y ambiental, que la población, y en particular los sectores más empobrecidos la sienten. Lo que se ha podido observar son los altos niveles de corrupción, la inexistencia de estrategia ni planes para hacer frente a la pandemia, e impedir que los sistemas sanitarios de Bolivia colapsen.

Llamada a la atención la forma desvergonzada en la que el Gobierno Transitorio,

abre las puertas a los empresarios agroindustriales, que controlan el poder estatal, pues se apoderaron del Ministerio de Economía (Oscar Ortiz) y del Ministerio de Planificación del Desarrollo (Branko Marinković), entre otros, para garantizar el refinanciamiento de deudas adquiridas por los agroindustriales, que alcanzan a la suma de “más de 600 millones (de

*Gobierno de Añez, frente al ecocidio ocurrido en la Chiquitanía boliviana, reconocido como tal por el Tribunal Internacional de los Derechos de la Naturaleza, no ha derogado las leyes 337, 741, 1171 y Decreto Supremo 1578 que provocaron el mismo, y continúa promoviendo la política de ampliación de la frontera agrícola, ligada al impulso de la introducción y producción de semilla transgénica de maíz, caña de azúcar, algodón, trigo y soya, políticas que han sido rechazadas rotundamente por la sociedad civil boliviana.*

dólares) estarían destinados como fondos de emergencia para refinanciar deudas de años anteriores y en condiciones muy favorables para los agropecuarios, 4 % de interés anual, 2 años de gracia, para no pagar los primeros años y a un plazo de 12 años”, afirma Gonzalo Colque.

Toda la población boliviana sabe que la alimentación de las familias está siendo

garantizada por los pequeños productores campesinos, las comunidades indígenas de tierras altas y tierras bajas, quienes día tras día y mes tras mes, siguen trabajando sus parcelas para traer sus productos a las ciudades intermedias y a las grandes urbes.

**Nos preguntamos ¿Qué incentivos se dará a los pequeños productores campesinos e indígenas?, ¿Por qué se privilegia a los empresarios y se tiene en el olvido a los campesinos e indígenas?**

## Coyuntura

### ¿Salud o Elecciones Generales?

El 23 de julio, el Tribunal Supremo Electoral (TSE) anunció el 18 de octubre como el día de elecciones nacionales, se emitieron pronunciamientos en contra de esta medida y a partir del 3 de agosto, movimientos sociales y la Central Obrera Boliviana han convocado a una huelga general e indefinida y bloqueo de caminos, en contra del TSE y de la postergación de las elecciones. Por otro lado, las voces que piden que, mientras no baje la curva de la pandemia, no se debía pensar en elecciones.

A través de las movilizaciones y los pronunciamientos de los diferentes sectores se puede evidenciar:

- Que los bloqueos de caminos ponen en alto riesgo la vida de los bolivianos y bolivianas, mucho más cuando no se dejan pasar cisternas con oxígeno, medicamentos y alimentos.

- Que la candidatura de la Presidenta Añez, contamina todo el proceso electoral porque existe un conflicto de intereses al ser parte de dos procesos: la gestión de gobierno y las elecciones nacionales. Sería saludable para el país que renuncie su candidatura.

- La división que existe entre los diferentes partidos políticos; por tanto, la imposibilidad de lograr unidad y la polarización de posiciones de los sectores sociales, que ya habíamos experimentado entre octubre y noviembre del 2019.

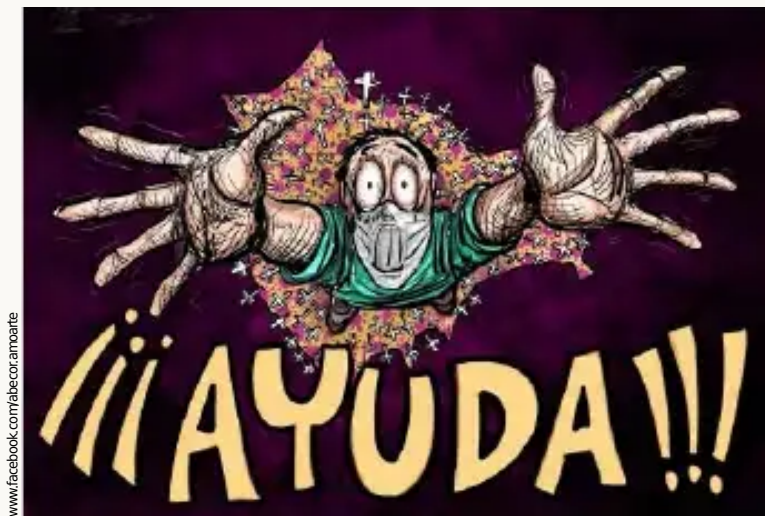
- La necesidad de contar con un gobierno legítimo que pueda enfrentar la crisis que ya estamos viviendo en todos los niveles y que responda a las necesidades que la población vive cotidianamente, por tanto, urge realizar elecciones.

- La necesidad de garantizar que el día de las elecciones, el riesgo sanitario no se incremente.

El 13 de agosto se promulgó la ley de elecciones para el 18 de octubre, con varias medidas de bioseguridad durante todas las etapas del proceso electoral, entre la que se destaca que los ciudadanos y ciudadanas con carnet de identidad par emitirán su voto en la mañana y quienes tienen carnet impar, lo harán por la tarde. La población debe cumplir con las normas de bioseguridad. No podemos arriesgar mayor cantidad de contagios con un sistema de salud tan precario y desbordado.

**¿Qué es más importante en este momento? ¿El cuidado de la salud y/o la estabilidad política? ¿Son procesos excluyentes? ¿Cuál debería ser el rol de la Presidenta y el rol de las organizaciones sociales y movimiento popular?**

## Humor Gráfico



Centro de Comunicación y Desarrollo Andino

### “Conosur Ñawpaqman”

Es una Publicación bilingüe trimestral del CENTRO DE COMUNICACIÓN Y DESARROLLO ANDINO. Esta revista fue fundada en 1983 bajo el nombre de “El Mizqueño” por el Centro Pedagógico y Cultural Portales, hoy Centro Simón I. Patiño.

Desde 1986 es elaborada independientemente por CENDA.

### SUSCRIPCIONES

Enviar solicitud con el nombre completo, dirección de correo electrónico o número de celular para envío por whatsapp, al E-mail: info@cenda.org

Versión DIGITAL

Medio Ambiente

# “Leyesta urqhumunku montesta chinkarichinapaq. Sach’asqa parata mañan”

Foto: Fundación Solón



2019 watapi Boli via suyupi **5,3 millones** hectáreas montes chinkarin, nina kachaykusqanku jawa, juli omanta septiembre killakama. Kay chhika monte ruphasqamanta **3.3 millones** hectáreas (uk 62%) pampas ch’aqwa sach’itala, chantá **2 millones** hectáreas (uk 38%) may chhikan sach’as bosque ruphaykun. 1,4 millones hectáreas q’ara pampallaña, chiquitaniapi.

Parque Nacional Otuquis nisqapi 685 chiqapiña nina lawrarichkan 2019 watapiña jaqay q’uñi jallp’akunapi, Chiquitania nisqapi runa montesman nina kachaykun, chay chhikachaq chaqusta ruphachispa, ninawan atipachikunku, may chhikasach’as, monte uywas, khuritus wañun.

Kay 2020 watapi jaqay Parque Nacional Otuquis watiqmanta nina lawraypi rikhurin, chay jawa mañanku WAÑUCHUN chay chunka leyes nina jap’ichinata kamachiqkuna, gobierno chayta phirichun.

Kay nina lawrayqa qhapaqkunata yanapan, imarayku? Jallp’akunata ranqhanankupaq, montesta tarpuna jallp’asman tukuchinankupaq, chaypitaq wakasta uywanapaq jawallaqtasman ranqhanapaq, transgénico muju yaykumunanpaq, agronegocios kallpachakunanpaq.

**Parque Nacional y Área de Manejo Integrado Otuquis nisqaqa, Santa Cruz llaqtapi, tarikun iskay provinciaspi Cordillera chantá German Busch (kapun 1.005.950 hectáreas (10.059 km<sup>2</sup>), chay tukuymanta 903.350 Ha. Parque ukhupi, 102,600 Ha. Área Natural de Manejo Integrado ukhupi. Yaku upyanapaq chaypi jallch’asqa, tiyan monte uywas: jaguarkuna, pumas, mayu lobos, meleros, tarukas, monte allqus, challwas, p’isqus. Sach’as monte kan cuchi, tajibo, verdolago, curupaú, alcornoque, cedro, bibosi, motacú.**

Tribunal Internacionall de Derechos de la Naturaleza KAMACHIN kay LEYES PAMPACHAKUNANTA Rikhurisqa 2013-2019 watakuna

Normativa	Título
Ley 337 11/02/2013	Ley de apoyo a la producción de alimentos y Restitución de Bosques y y su D.S. 1578
Ley 502 Ley 739 Ley 952	Ley de ampliación del plazo y modificación a la Ley N° 337. Ley 502 del 26/02/2014 - Ley 739 del 29/02/2015 Ley 952 del 26/05/2017
Ley 741 29/09/2015	Ley de autorización de desmonte hasta 20 hectáreas para pequeñas propiedades y propiedades comunitarias o colectivas para actividades agrícolas y pecuarias.
Ley N° 1171	Ley de Uso y Manejo Racional de Quemas. (del 25/04/2019)
D.S. 3973 09/07/2019	D.S. de Modificación y Ampliación del Desmonte para actividades agropecuarias en tierras privadas y comunitarias.
Ley 1098 17/09/2018 D.S. 3874 18/04/2019	Ley y Decreto Supremo sobre autorización de eventos de soya transgénica asociada a la producción de biodiesel.
Ley Dtal. 93/2019	Sobre la aprobación del Plan de Uso del Suelo del Beni.
D.S. 4232 07/05/2020 D.S. 4238 14/05/2020	Que autorizan al Comité Nacional de Bioseguridad establecer procedimientos abreviados para la evaluación del maíz, caña de azúcar, algodón, trigo y soya, genéticamente modificados en sus diferentes eventos, destinados al abastecimiento del consumo interno y comercialización externa.
R.A. 084/2020 SENASAG	que aprueba requisitos fitosanitarios para la importación de Eucalyptus spp. para ser implementados en plantaciones forestales.

ABT nisqanman jina: Otuquis chiqapi 60.000 hectáreas ninawan montes ruphaykun. Kay terri toriopiqa Pueblos Indígenas kawsanku.

¡HISTÓRICO! El TIDN DECLARA que los incendios del 2019 fueron un “ECOCIDIO ocasionado por la política de Estado y el agronegocio”

El Tribunal Internacional por los Derechos de la Naturaleza (TIDN), en la lectura de la sentencia por el caso: Chiquitania, Chaco y Amazonia Vs. Estado Plurinacional de Bolivia, declaró que los incendios del 2019 fueron un “ecocidio provocado por la política de Estado y el agronegocio” y estableció la abrogación de las normas señaladas como “incendiarias” a fin de que estos hechos no se repitan.

“En base a estos antecedentes, los demandantes identifican como autores del delito de ecocidio a las autoridades administrativas, legislativas y judiciales, quienes diseñaron la política, aprobaron el paquete legislativo y, ocurridos los incendios, favorecen a las condiciones de impunidad para los perpetradores. Además, indican como autores a los grupos fácticos

representados por los grandes ganaderos, empresarios agroindustriales, por lo que este Tribunal se ha formado convicción a ese respecto. Por tanto, se concluyen que corresponde la sindicación como autores del delito de ecocidio contra la ecoregión Chiquitania, Amazonia y Chaco de Bolivia al: Gobierno de Evo Morales 2019, Gobierno Añez 2020 y Gobernación de Santa Cruz y Beni; (a la) Autoridad de Fiscalización y Control de Bosques y Tierra (ABT), Instituto Nacional de Reforma Agraria (INRA) y otras; (a la) Asamblea Legislativa. Bancadas del oficialismo y la oposición; (a la) Fiscalía, Poder Judicial y Tribunal Agroambiental; (y al) extractivismo agroganadero y de soya transgénica para la exportación”, dictan en la sentencia.

Fuente: CEJIS



# Qhichwa

## Kawsayta

# KALLPACHANA

## QHICHWA simipi qillqari yta, ñawiri yta yachaqanachik

Qhichwa simita qillqanapaqqa kimsa (3) uyaywalla (vocales) tiyan: A a, I i, U u. Chantá iskay chunka suqtayuq (25) upayariquy (consonantes): Ch, Chh, Ch', K, Kh, K', J, L, LL, M, N, Ñ, P, Ph, P', Q, Qh, Q', T, Th, T', R, S, W, Y; chaysitullata yachakuna tiyan.

El idioma quechua tiene 25 consonantes entre simples, aspiradas (chh, kh, qh, th), glotalizadas (ch', k', p', q', t')



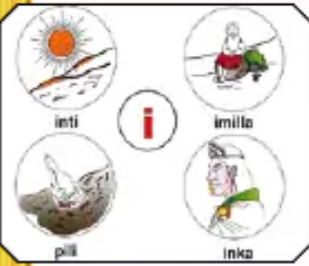
UYAYWA-Vocal Aa

### Kay rimaykunata ñawirispá **Aa** uyaywata muyupi churay

Atuq – Allqu – Sara – Wawa – Para – K'anka – Llama – Papa – Jank'a – Maki

### **Aa** uyaywawan kay simita junt'achinachik

.....tuq | .....llqu | s.....r... | w....w.... | ll....m.... | p...p... | p....r.... | m...ki | k'....nk....



UYAYWA-Vocal Ii

### Kay rimaykunata ñawirispá **Ii** uyaywata muyupi churay

Imilla - Inti - Inka - Pili - Piki - Pilpintu - Simi - Sillu - Pirqa

### **Ii** uyaywawan kay simita junt'achinachik

M....s.... | N....na | P....k.... | P...tu | .....rpa | .....chhu | ....nka | P....l.... | .....nt



UYAYWA-Vocal Uu

### Kay rimaykunata ñawirispá **Uu** uyaywata muyupi churay

Urpi – Uya – Uma – Tullu – Usa – Untu – Pupu – Puka – Pusaq – Punku

### **Uu** uyaywawan kay simita junt'achinachik

....rpi | ....ya | ....ma | t....ll.... | ....nk.... | ....sa | ....nt.... | P....k.... | J....k....

### Riqsinarikuspa (Saludos)

### Kayri manarikuyta junt'achinachik (Completa)

**Timuku (T):** Imaynalla.  
**Hilaria (H):** Waliqla (Allillan). Qamri?  
**Timuku:** Nuqapis waliqlataq (Allillantaq).  
**Hilaria:** Imataq sutyiki?  
**Timuku:** Sutyiqa, Hilaria. Qampatari?  
**Hilaria:** Nuqap sutyiqa, Timuku. ¿Paypatari?  
**Timuku:** Paypa sutiqa, Sara.  
**Hilaria:** Sara, Imaynalla!  
**Sara (S):** Waliqla, Timuku, waliqla Hilaria.  
**Hilaria:** Tinkunakama!  
**Timuku, Sara:** Tinkunakama kachun!



**T:** Imaynalla, .....  
**H:** ..... Qamri?  
**T:** Ñuqa..... (allillantaq).  
**H:** ¿.....taq sutyiki?  
**T:** Sutyi....., Hilaria. Qam.....?  
**H:** Ñuqa..... sutyiqa, Timuku. ¿Paypa.....?  
**T:** .....pa sutiqa, .....  
**H:** Sara, .....?  
**S:** ..... Timuku, ..... Hilaria  
**H:** .....  
**T, S:** ..... kachun!

**Simi ñisqan-Glosario:** Uyaywa = Vocal - Upayari = Consonante - Suti = Nombre, sustantivo, nominal - Suti ranti = Pronombre personal - Chapachiq sutilli = Adjetivo posesivo - Runa Rikuchi = Terminación de persona gramatical - Simi = Boca desde el punto de vista biológico - Simi = Lengua, idioma, lenguaje, palabra - Rimachiq/Imachiq = Verbo - Ñawra = Diverso - Unancha = Escudo de armas - Watiqmantá = De nuevo - Pachi = Gracias - K'askaq = Sufijo - Muyu = Círculo - Junt'achiy = Completa - Qillqariy = Escribir - Ñawiriy = Leer

Kay laqhipaq qillqaykunata apachimuwanichik, mama Gladys Marquéz, PACHI ninchik payta, qhichwa simita kallpachasqanmanta.

Historia de vida

“Tener muchas variedades de papa es muy bueno, para comer, para vender. Yo hago producir papa waych’a y qhati ch’uqi, quyllu papa”



**JOAQUINA CHOQUEVILLCA**  
 nació el 17 de agosto de 1974, en la comunidad Muñoz Cueva, de la Subcentral Muñoz Cueva (Prov. Ayopaya - Cochabamba), es madre soltera que se dedica a la agricultura junto a sus hijas e hijo.

CONTRIBUCIÓN DEL PROYECTO JOA A LA SEGURIDAD ALIMENTARIA

¿Y este proyecto es bueno para ti?, ¿Te ayuda?  
 Este proyecto es muy bueno para mí, incluso podríamos vender la mitad, estoy produciendo desde el año 2018, cuando nos han repartido semillas (de hortalizas), ya no compro he producido zanahoria, lechuga, rábano, repollo, nabo, betarraga y cebolla, he empezado sembrando afuera, en un corral de oveja, este año ya tengo mi invernadero y haré producir más verduras; a mis hijos les gusta grave, les gusta comer verduras en ensaladas al menos la lechuga, el repollo, la zanahoria comen como en competencia.

¿Si el proyecto se va, seguirías produciendo hortalizas?  
 Comprando (semillas) podríamos seguir produciendo siempre, así como ahora hemos sembrado, así podemos seguir sembrando, ya he aprendido, sería bueno aprender a producir semillas.  
 El año pasado ha florecido el repollo, la betarraga también, pero le hemos arrancado porque no sabíamos, seguro eso debe dar semilla. Cuando aprendamos a producir semilla será muy bueno para nosotras.

¿Y saben producir papa de mak’unku?  
 No sabemos, sabemos ver en los talleres, pero no sabemos recolectar mak’unku, dicen que hay que hacer secar, don Juan Carlos hace producir.  
**Técnico:** Es bueno producir todo tipo de papas, porque si hubiese una sola variedad, y si se presenta una helada, granizada o enfermedad, podría matar a todas y si producen hartas variedades, alguna podría salvarse y producir, porque algunas son fuertes y otras débiles y las fuertes producirían, es eso lo que buscamos con la producción desde mak’unku, que ustedes tengan alimento seguro y vivan bien.  
**Joaquina:** Si, produciría siempre esas otras semillas de mak’unku.

“Mi familia vive de la agricultura”

- **Familia:** “Yo tengo 43 años, tengo cinco hijos, 4 mujeres y 1 varón, mi hija mayor tiene 23 años, es casada tiene 3 hijos, vive en Quillacollo, mi hijo tiene 17 años, hace 11 años que no vivo con mi esposo, él me dejó con mis hijos”.  
 Connigo están solo 4 de mis hijos, todos han estudiado hasta 6° de primaria porque hasta ese curso no más hay aquí, los que terminan 6° ya no estudian aquí, a mi hija menor le tocaba el kinder (2019), tiene 5 años y no hay escuela para ella (falta de alumnos para ese grado)”.
- **Educación:** ¿Si hubiese cursos de secundaria, tus otros hijos estarían estudiando?  
 “Sí, estarían estudiando, a mi hijo le dije que estudie, pero él no quiere porque no hay quien me ayude a mí, es difícil el trabajo y él me dijo “quién le va ayudar a mi mama?”, es el único que me ayuda en la chacra, el barbecho, yo no hago”.
- **Sustento familiar:** “Mi familia vive de la agricultura, la producción de papa es un trabajo muy duro y no solo es para la fuerza de una mujer, todos los de mi familia trabajan; pero el que más me ayuda es mi hijo, mis hijas no tanto. Solo de eso vivimos, llevo a vender la papa a la ciudad, eso me ayuda para comprar los materiales escolares para mis hijos, los alimentos, es el único recurso que tengo ya que tampoco tengo animales”.
- **Economía**  
 Llevamos como 20 pesadas de papa para la venta y cada pesada tiene 9 arrobas, cada pesada cuesta 200 Bs., solo vendemos papa, no tengo ganado, ni ovejas, ni llamas, solo con la papa me mantengo, eso no me alcanza y tengo que ganarme trabajando en la cosecha, en la siembra, haciendo q’olachas, barbecho, así les he criado a mis hijos, por día me pagan 50 Bs, a los varones les pagan 70 a 80 Bs.  
 “Ser mujer sola es muy difícil cuando no puedo hacer algo, solo me pongo a llorar por las noches”.
- ¿Es bueno tener muchas variedades de papa?  
 “Es bueno tener muchas variedades de papa, para comer, para vender.... Yo hago producir más la papa waych’a y qhati ch’uqi, quyllu papa”.

## Agua y Minería

# Uso de Plantas Nativas PARA RESTAURAR ECOSISTEMAS

*Las plantas que crecen en suelos contaminados pueden ser aprovechadas para mitigar los efectos negativos de la contaminación, ya que son capaces de desarrollar mecanismos para excluir, inmovilizar, absorber y/o transportar contaminantes como metales pesados en sus tejidos. Bajo esta premisa, en 2018, se estudiaron las plantas nativas que crecen en el río Poopó en Oruro.*

Se encontraron plantas nativas con potencial para la **Fitoestabilización** y la **Fitoextracción**. Por un lado, aquellas especies de plantas que tienen la capacidad de inmovilizar contaminantes provenientes del suelo por medio de la absorción y acumulación en las raíces, estas son conocidas como fitoestabilizadoras. Por otro lado, la fitoextracción representa a aquellas especies de plantas que son capaces de absorber y acumular los contaminantes en las raíces y las hojas. El principal objetivo de ambos mecanismos es reducir la movilidad del contaminante y reducir su capacidad de dispersión en el agua subterránea o en el aire; además, con un manejo adecuado, este proceso evita que los contaminantes estén disponibles al interior de la cadena alimentaria.



### 3.358 TONELADAS

**Residuos tóxicos mineros desembocan en el lago Poopó.**

En este sentido la investigación encontró 3 especies nativas de la subcuenca Poopó potenciales para la aplicación de la restauración ecológica. Tanto **Senecio clivicola**, conocido comúnmente como **Asna Waych'a**, como **Baccharis torricoi** o **Ch'illka**, tienen la característica de absorber y acumular los contaminantes en las raíces y hojas, demostrando su potencial para la fitoextracción. Mientras que **Cortaderia speciosa** conocida comúnmente como **Sewenqa** en muchas regiones del país, es una especie potencial para la fitoestabilización.

Esta última especie, la **Sewenqa**, tiene características muy llamativas y potenciales, pues no solamente acumula el contaminante en la raíz, sino también funciona como una barrera viva en los ríos, permitiendo que los contaminantes sedimenten y no se dispersen aguas abajo. Básicamente, reducen la cantidad de sólidos suspendidos que año a año llegan al Lago Poopó y disminuyen su volumen útil.

*“La Sewenqa es buena, las vacas pueden comerla cuando está tierna, aunque no es muy palatable, podrían hacerse investigaciones para hacer ensilaje de esta planta porque abunda en estos lugares, de esta manera tendríamos la certeza de que nuestros animales no están contaminados con metales pesados”.*  
Abel Machaca, Comunidad Yuracari, Poopó (2020).

CAPACIDAD DE ABSORCIÓN DE METALES HASTA LOS TALLOS Y HOJAS			
METAL ANALIZADO	CH'ILLKA	SEWENQA	ASNA WAYCH'A
ARSENICO	Sí	No	No
CADMIO	Sí	No	Sí
PLOMO	Sí	No	Sí
ZINC	Sí	No	Sí
POTENCIAL DE RESTAURACIÓN	Extracción de contaminantes	Estabilización de contaminantes	Extracción de contaminantes, excepto arsénico.
USO POTENCIAL	Fito Minería	Forraje para ganado Barreras vivas	Fito Minería

Resultados de los estudios desarrollados en 3 especies potenciales para la restauración (Ch'illka, Sewenqa y Asna Waych'a).

Asimismo, esta especie tiene la característica de ser comestible por los animales, siendo apta como forraje para alimentar al ganado. Respecto a la **Ch'illka** y la **Asna Waych'a**, es importante destacar que estas especies tienen un potencial para ser empleadas en procesos de fitominería, una práctica nueva que está siendo implementada en otros países para maximizar el aprovechamiento de los minerales mediante la absorción y retención de elementos valiosos en las plantas. Sin duda estos procesos también disminuirían la cantidad de contaminantes que se vierten día a día desde los efluentes mineros, claro está, siempre y cuando se utilicen las tecnologías adecuadas.



*“Los terrenos, las aguas están contaminadas, del puente el agua está yendo como chichá, cuando tenía que ser agua cristalina, pero por el momento nadie nos apoya, ni un ministerio, ni el gobierno, no dicen nada; y nosotros parecemos muertos en el altiplano contaminados con todos los reactivos que vienen de la minería, no sé dónde llegaremos o quién es el responsable, dónde se puede acudir”.*

- Max Calizaya, ex autoridad originaria ayllu Puñaca (2014).

En definitiva, debería ser prioridad del Estado Central, por medio de los diferentes órganos competentes (Viceministerio de Recursos Hídricos y Riego (VRHR), organismos departamentales y municipales), la aplicación de estas iniciativas locales y el fomento de nuevas investigaciones que permitan reflejar lo estipulado en nuestras diferentes Leyes. Así lo describe el artículo 5 de la Política Nacional del Medio Ambiente, pues se debe contribuir a mejorar la calidad de vida de la población, sobre bases como la promoción de la conservación de la diversidad biológica, garantizando el mantenimiento y la permanencia de los diversos ecosistemas del país y la promoción y fomento de la investigación científica y tecnológica, relacionada con el medio ambiente y los recursos naturales.



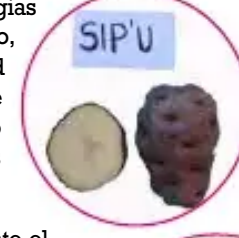
Seguridad y Soberanía Alimentaria

# Diversidad de papas para la Seguridad Alimentaria



PAPA WAYQUS, IMILLA, CHUÑU

Sebastián Bautista (productor) junto a CENDA, han logrado avanzar en la productividad en términos de tamaño de tubérculo, que por lo general en un 1° ciclo de cultivo se obtenía tubérculos pequeñísimos con peso incluso hasta de 1 gramo y diámetro máximo de 2 a 3 cm; lo que en este ciclo agrícola 2019-2020 ha tenido una mejora considerable, consiguiendo obtener tubérculos con pesos hasta de 74 gramos y 5, 9 a 6 cm de diámetro, siendo éste un avance importante debido a que en el primer ciclo de cultivo se estaría obteniendo tubérculos listos para ser utilizados como semilla - tubérculo y para el consumo de las familias.



Productores de la Subcentral Muñoz Cueva (Muñoz Cueva, Calatacata y Cóndor Huta), del municipio de Cocapata (Ayopaya-Cochabamba) manejan, conservan y regeneran una alta biodiversidad cultivada, la zona es potencial para el cultivo de papa, también producen tubérculos como oca, papalisa e isaño y leguminosas como haba, arveja, tarwi. Desde hace 3 años producen hortalizas como lechuga, repollo, zanahoria, betarraga, rabanito, cebolla, apio, perejil, achojcha y plantas aromáticas y medicinales, tanto a campo abierto como en pequeños invernaderos.

## RECUPERANDO BIODIVERSIDAD DE PAPAS NATIVAS PARA HACER FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO

Entre algunas de las estrategias campesinas frente al cambio climático, está la recuperación de biodiversidad de papas nativas, las mismas que en algunos casos se habían perdido hace bastante tiempo, en estas comunidades.

Esta recuperación es posible mediante el uso de semilla botánica o sexual, la misma que se obtiene de los frutos o bayas (mak'unku). En el ciclo agrícola 2019-2020 mediante una investigación participativa se ha logrado recuperar al menos 15 nuevas variedades de papas nativas con semilla sexual de papa de la variedad waych'a.

## AGRICULTURA FAMILIAR PARA DISMINUIR EL HAMBRE

Manejar una alta biodiversidad, es una garantía para la seguridad y soberanía alimentaria; en este tiempo de crisis ocasionada por la pandemia.

**Mucha gente en el mundo pasará hambre, según la FAO (julio, 2020) el hambre afectó a cerca de 47,7 millones de personas en América Latina y el Caribe en 2019, lo que equivale a 7,4% del total de habitantes, es decir que de cada 100 personas, 7 sufren hambre; lo que podría agravarse con el COVID-19, llegando al 9,5 % para el año 2030.**

Por lo tanto, la agricultura familiar, la producción agroecológica, el manejo de alta diversidad cultivada junto a otras estrategias campesinas, son una forma de tener disponibilidad de alimentos de calidad, de manera sostenible.



## HUERTOS URBANOS: Cursos virtuales para tener un huerto en casa

Producir alimentos es un desafío enorme; las políticas de producción solo favorecen a los grandes agroempresarios, para generar ganancias, para generar ganancias, uso excesivo de fertilizantes químicos, pesticidas, semillas transgénicas, etc, además de dañar a los suelos, agua, aire y la salud de productores y consumidores. Por otro lado, están los pequeños

productores que cultivan la tierra para el abastecimiento y consumo familiar cuidando la tierra, el agua y las semillas. Los pequeños agricultores familiares son los que actualmente están abasteciendo con alimentos a pueblos y ciudades, siendo ignorados por los gobiernos de turno. El Centro de Comunicación y Desarrollo Andino Cochabamba

(CENDA), ha iniciado un ciclo de capacitación virtual para implementar huertos diversificados con producción agroecológica, mediante afiches informativos publicados en Facebook "CENDA Bolivia". También se ha conformado una red de productor@s agroecológic@s para iniciar la producción de hortalizas.

## TRANSGÉNICOS

### Atentado a la vida y a la diversidad

Mediante la promulgación del Decreto Supremo 3874 de 17 de abril 2019, se viabiliza el uso de transgénicos en Bolivia para la alimentación y la exportación. Por otro lado, los Decretos Supremos 4232 (7/5/2020) y 4238 (14/5/2020) autorizan al Comité Nacional de Bioseguridad, establecer procedimientos abreviados para la evaluación en los cultivos de maíz, caña de azúcar, algodón, trigo y soya, genéticamente modificados en sus diferentes eventos, atentando contra la salud del pueblo boliviano.

Normativas que están en contra de:

- La CPE (artículo 255, inciso II, 8).
- Ley 300, Ley Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral Para Vivir Bien (Artículo 24, incisos 7, 8, 9 y 11).
- Ley 144, Revolución Productiva Comunitaria (artículo 15, inciso 2).
- Ley 3525, de la Regulación y Promoción de la Producción Agropecuaria Ecológica (artículo 2, inciso II).
- Protocolo de Cartagena (Tratado internacional suscrito el año 2000)
- Ley 622, de Alimentación Escolar (Artículo 7, inciso V).
- Ley 071, Derechos de la Madre Tierra.

Para nadie es desconocido que la introducción de soya transgénica conlleva el uso de grandes cantidades de agrotóxicos que envenenan los suelos, el agua, el aire y la vida. También se sabe que el cultivo de soya "en el país soporta entre 3.5 a 4 litros por hectárea de herbicida, mientras que la nueva soya va a soportar hasta ocho litros de herbicida por hectárea" (PROBIOMA, 2020).

La producción de soya transgénica, pretende ser destinada a la exportación, o el consumo del ganado y por tratarse de cultivos extensivos, no beneficiaría a la pequeña agricultura familiar campesina, que es el sostén de la alimentación del pueblo.



Biodiversidad

May chhika **MUJUTA** apaykachanchik chayta **¡TRANSGÉNICO** muju **PHIRIRPANQA!**



7 p'unchay  
 mayo killapi 2020  
 wata, kay gobierno Decreto  
 Supremo 4232 kamachin,  
**TRANSGÉNICO** muju Sara, trigo,  
 caña de azúcar, algodón, soya  
 yaykumunanpaq Bolivia suyuman. Kay  
 transgénico mujuqa QHAPAQKUNATA  
 aswanta qhapaqyachinanpaq, mana  
 familias chaqra puquchi kunapaqchu,  
 campopi may chhika laya muju  
 apaykashasqanchikta phirinqa.

**MAYCHHIKALAYAMJU UTIYAPUWANCHIK**  
**SARAPI** tiyapuwanchik Qanchis chunka qanchisniyuq (77) laya muju: Ch'iqchi, Kulli, Tuimuru Q'illu, Waltaco, Paru, Ch'uspillo, Paca Sara, Muruchillu, Pisanqhallas, K'arapampa, Waca sunqu, Jank'a sara, Kajbia, Willcaparu, Q'illu Concebidenó, Tuimuru, Ayzuma, Uqi, Colorado, Chuncula, K'arapampa, Morocho, Q'ellu, Morocho grande, Enano, Blando amazónico, Duro amazonico, Bayo, Blando cruceño, Yungueño, Colorado, Cholito, Uchuquilla, Ch'ac'i Sara, Perla, Aperlado, Perola, Yuraq muju, Cordillera, Argentino, waqkuna ima.

**TRIGOPi** may chhikalaya muju kapullawanchiktaq: Chhuqu, Q'ara uma, México, Yana uma, Yana barba, Totorá 80, Tepoca, Redención, Australiano, florentino, San Martín, Anzaldo, waqkuna ima.

**PAPAPI** kikillantaq, pachaqa kuraq tiyapuwanchik muju: Ajawiri, Amajaya, Añaskitu, Camarón, sani imilla, saq'anpaya, Canastillo. Yana imilla, Q'atawi, K'awsilla, Runa, Kapiru, waych'a, sutamar i, pali, waq'ima. Kikillantaq may chhika laya QUINUA, UQA, TARWI, CEBADA chay tukuywan kawsanchik.

Chaqra puquchik runaqa mana mujullatachu apaykashan, yachan ima jallp'apitaq ima laya muju waliqta puqunqa, machka yakutaq kanan tiyan, imaynata sukash ruwakunan tiyan, wanullawan puquchin, nitaq uk puquyllatachu tarpun. Pisi jallp'api tukuy laya puqyta tarpun, watantinta mikhuna wasipi kananpaq. Chay tukuy yachayninta, tukuy laya muju apaykashasqanta kay transgénico mujuqa phirinqa.

TESTIMONIO



**"Transgénicosqa wanchiwasunchik"**  
 Eustaquio Montaño  
 (Coluyo Grande-Carrasco):  
 "Transgénicos mana waliqchu kanqa saludpaq. Nuqaykuqa sano mujuwan puquchikuyku, alerta kachkayku. Kay gobierno chay D.S. 4232 wich'uchun. Trigo, sara mujitusniyuq peligropi kachkan. Ama uma nanayta churamuchunchu".

PRONUNCIAMIENTOS CONTRA TRANSGÉNICOS

**BLOQUE DE ORGANIZACIONES CAMPESINAS E INDÍGENAS DEL NORTE AMAZÓNICO DE BOLIVIA (BOCLNAB)**  
 I. REPRUDIAMOS el Decreto Supremo N° 4232/2020 promulgado por el Gobierno transitorio de Jonestown Años, por el cual se autoriza la utilización de semillas genéticamente modificadas (transgénicas) en los cultivos de maíz, caña de azúcar, algodón y soya.  
 II. EXIGIMOS LA ABROGACIÓN del Decreto Supremo N° 4232, que autoriza la utilización de semillas genéticamente modificadas (transgénicas) en los cultivos de maíz, caña de azúcar, algodón y soya.

**CIDOB**  
 Que, los países del mundo están dejando de usar semillas transgénicas por el riesgo que la salud humana, medio ambiente y biodiversidad, cuando se produce una producción más sostenible y saludable, además que se armoniza con los derechos de los pueblos indígenas.  
 Por tanto la CIDOB Organiza-COICA en aplicación de su estatuto orgánico se pronuncia:  
**PRIMERO:** Abrogación del Decreto Supremo 4232, que autoriza la utilización de semillas genéticamente modificadas en los cultivos de maíz, caña de azúcar, algodón y soya.

**FRUTICASA**  
**Federación Regional Única de Trabajadores Campesinos del Altiplano Sur**  
**PRONUNCIAMIENTO 008/2020**  
**ABROGACIÓN INMEDIATA DEL DECRETO SUPLENTO N° 4232 QUE LEGALIZA LOS TRANSGÉNICOS ATENTANDO CONTRA LA VIDA Y LA SALUD**  
**PRIMERO:** Reagimos la abrogación inmediata del D.S. 4232, que autoriza el ingreso de los transgénicos, es una norma atentatoria a la salud y al medio ambiente (tierra, agua y aire), que favorece directamente a las empresas del agro megas de los centros urbanos, en contra del sistema de producción agropecuario de alimentación de los pueblos, sistema que asegura el bienestar de facto a los elementos originarios de la Constitución Política del Estado (1994) y la normativa nacional vigente, como del artículo 250 de la CPE que señala, seguridad y soberanía alimentaria para toda la población; prohibición de importación, producción y comercialización de organismos genéticamente modificados y elementos biológicos que dañen la salud y el medio ambiente; la Ley 300 de la Madre Tierra, Ley 344 de Revolución Productiva, Ley 611 Derechos de la Madre Tierra, Ley 3576 de Fomento a la Producción Ecológica, el Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología del Convenio sobre Diversidad Biológica que declara valedero el año 2000 y ratifica mediante Ley No. 2374, 11 de noviembre de 2001, entre otras Normas y Decretos relacionados a la biodiversidad.

**CSUTCB**  
**COMITÉ NACIONAL DE PRODUCTORES ECOLÓGICOS EN SPQ DE BOLIVIA**  
**PRONUNCIAMIENTO**  
 Iro.- Rechazamos el Decreto Supremo 4232 por ser atentatorio a nuestra soberanía y nuestra seguridad alimentaria y a la salud de las bolivianas y bolivianos. También por su carácter anticonstitucional en un momento de la vida, a nuestra diversidad, a nuestra sabiduría milenaria y ancestral, significando un golpe a la salud de la Madre Tierra.  
 Ido.- Exigimos la inmediata abrogación del Decreto Supremo 4232.  
 Iro.- Nos declaramos en estado de alerta frente a esta atentada anticonstitucional.  
 Ido.- Se instruye a las federaciones de los 9 departamentos y regionales llevar adelante acciones vitales.  
 Es dado en la ciudad de La Paz el 10 de mayo del 2020.

**FEDERACIÓN ÚNICA DE TRABAJADORES DE PUEBLOS ORIGINARIOS DE CIUDADES**  
**RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA GUBERNAMENTAL**  
**CIUDADES Y REGISTRO N° 18/19**  
**ATENDIDA a la CSUTCB y la CIDOB**  
**TERCERO.- EXIGIMOS LA ABROGACIÓN del Decreto Supremo N° 4232, que autoriza la utilización de semillas genéticamente modificadas (transgénicas), porque afecta a la agricultura tradicional, sana, milenaria, a la gente del área rural y pequeños productores y a la agricultura que se practica en los pueblos indígenas originarios campesinos de Bolivia.**

**COMITÉ NACIONAL DE PRODUCTORES ECOLÓGICOS EN SPQ DE BOLIVIA**  
**PRONUNCIAMIENTO**  
 2.- Pedimos la abrogación del Decreto 3874 del 17 de Abril de 2019, que autoriza al Comité de Bioseguridad establecer procedimientos abreviados para la evaluación de la soya (tipo) HB4 y soya intacta.  
 8.- EXIGIMOS ENERGICAMENTE LA ABROGACIÓN DEL DECRETO 4232 DEL 7 DE MAYO 2020 EMANADO EN PLENA PANDEMIA APROBADA DE MANERA INCONCIENTE, QUE NO HA SIDO CONSENSUADA MENOS APROBADA POR TODOS LOS SECTORES AGROPRODUCTIVOS DEL PAÍS.

TRANSGÉNICO MUJUQA PAKIN

Constitución Política del Estado kamachiyta: Artículo 255, Artículo 409. LEY Marco de la Madre Tierrapi: Artículo 24 (numeral 7, 8, 9, 11), LEY de la Revolución Productiva Comunitaria Agropecuariapi: Artículo 15 (num. 2, 3).

¡Kawsaytachu, wañuytachu munanchik!

Chayrayku kay gobiernoqa usqayllata chinkarichinan tiyan chay D.S. 4232.

**QHAPARINA:**  
**IWAÑUCHUN**  
**DECRETO "TRANSGÉNICO"**  
**N° 4232!**  
**¡NO AL MAÍZ TRANSGÉNICO!**

**"SARATA KALLPAWAN JARK'ANA"**

- "TRANSGÉNICO SARATA BOLIVIA SUYUPI MANA MUNAYKUCHU".
- "BOLIVIA LLAQTANCHISPI SARAPI 77 LAYAG TIYAPUWANCHIK, CHAYTA ASWANTA MIRACHINA"

**TRANSGÉNICO MUJUQA WAÑUYTA APAMUNQA, TUKUY LAYA MUJUSNINCHIKTA CHINKACHINQA.**

CENDA

**CHAQRA PUQUCHIKKUNA NINKU:**  
**"TRANSGÉNICO: DECRETO 4232 PANPACHAPUNA"**

**GOBIERNO TRANSGÉNICO MUJUKUNA APAYKACHAKUNANTA NIMUJ: DECRETAMUNTAQ**

- ARTÍCULO ÚNICO.- DE MANERA EXCEPCIONAL SE AUTORIZA AL COMITÉ NACIONAL DE BIOSEGURIDAD ESTABLECER PROCEDIMIENTOS ABREVIADOS PARA LA EVALUACIÓN DEL MAÍZ, CAÑA DE AZÚCAR, ALGODÓN, TRIGO Y SOYA, GENÉTICAMENTE MODIFICADOS EN SUS DIFERENTES EVENTOS, DESTINADOS AL ABASCEJAMIENTO DEL CONSUMO INTERNO Y COMERCIALIZACIÓN EXTERNA.

**"MAY UNAYMANTA SARA MUJUTUSTA APAYKACHAKUYKU TRANSGÉNICO MUJUTAQA NI RIKUYLLATAPIS MUNAYKUCHU"**

CENDA

**SARAQA MUTIAPAQ LAWAPAO**  
**"KAY SARA MUJUTAQA QULLQI MANA KAPTIN CHHALAKURQANI"**

**WIRUPIS WAWAPAQ, MANA QUIMICOVUKCHU**

- "MUJUTAQA PUQUCHIKUYKU, MANA KAPTINI AYNINAKUYKU, CHHALARIKUYKU, MANA QULLQIPAPUNICHU"
- "TRANSGÉNICO MUJUQA EMPRESARIOSPAQ MAKINTI PAYMANTA QUIMICONTINPI RANTIKUNA."

**¡Wañuyta munanchik! ¡Wañuyta munanchik!**

CENDA

**MUJUSNINCHIK**  
**"TUKUY LAYA SARA MUJUNCHIKTA JARK'ANA"**

**TRANSGÉNICO MUJUMANTAQA QHAPAQ EMPRESAS DUENOS KANKU, MANA CHAQRA PUQUCHIKCHU.**

- KIMSAMAN QUTUCHAKUNKU KAY QHAPAQ EMPRESAS BAYER-MONSANTO, SYNGENTA-CHEMCHINA. DOW-DUPONT KAYKUNA 70% MUJUTA MUNDOPÍ APAYKACHANKU
- JINALLATAQ 65% PESTICIDASTA
- MUNDONTINPI RUWASPA RANQHANKU.

CENDA

**BALANCE COSECHAS  
CICLO AGRÍCOLA  
2019 - 2020**



Kunan parlarikusunchik YACHAQkunawan, jallp'ata puquchikkunawan, paykuna willariwasun, imaynataq cosechas kay wata. Balance Cosechas ruwarisun. Qayna wata octubre, noviembre killapi, 2019 "wata tarpuyta" tarpurirqanku. Tarpuyta qallarinaq seña rumipi, phuyupi, wayrapi, sach'akunapi, atuqpi, qhawanku, chayman jina surco ruwanku, ñawpaqchu, chawpichu, qhipachu waliqta puqunqa, mikhuna mana familiapi pisinapaq.

# “Qhipa tarpusqas waliqta puqurin”

Provincia AYOPAYA



“K'ayrumanta aqllarirqayku papata”

## “Qhasas, t'uqtu ima llakiyman apawayku”



**Inocencio Mamani (Bajo Chillavi), nirqa:** “Señasta qhawani Cruz, 1, 2, 3 mayo killapi chaytaqa q'ulachas ruwanapaqña; phuyuta 1, 2, 3 p'unchaykuña. 1 agosto p'unchay chiri chayqa, qhasa jap'inqa ñawpaq tarpuyta niykupacha. Kay wata (2019–2020) unquykuna rikhurin t'uqtu, lluphi, yana unquy. Qhasataq chawpi tarpuyta jap'irpan.

Tarpuyku 2da, 3ra pisita puqurpan, uk cargamanta 10, 11 cargas papa llusqirqa. Kay wata regularlla karpan, waq chiqakunapi ñawpaq tarpusqamanta puro chaparas allanku. Nuqaykuqa regularllata allayku, uk cargamanta 10 cargas urqhuyku, puro murmu (tamaño pequeños)”.

## “Kay wata chawpi tarpuy, qhipa tarpuy ima waliqta puqun”



**Víctor Quintana, (Chillavi), nirqa:** “Tiempo qhawani agosto 1, 2, 3 p'unchaykuna, 1 de agosto chiri ruwamurqa, rumita qhwallanitaq, chhullunka jallp'alla karqa, 2 de agosto kkillantaq karqa, 3 de agosto 4 de agosto junp'ichkarqa, chay niyta munan qhipa tarpuy waliqta puqunanta papa tarpuypi, qhawasqay junt'akun, señasta 2019 watapi qhawarirqani. Unquykuna rikhurirqa, nuqapis jampini quimicowan, chaywan

sumaqlata puqun, ch'uñutapis ruwarikuni, Luk'i papapis may waliqta puqun. 2da, 3ra tarpusqas waliqlata puqurqa. Aynoqapipis waliq karqa. Kay wata waliqlata papa puqun, uk cargamanta 23, 24 cargasta allayku, regular watapiqa 12, 15 cargaslla, saqra watapiri, 5 cargalla, ch'ili papitasnintin. Kay wataqa mana jatuchaqtachu puqun, t'unalla karqa.

Tarpukullanitaq papalisasta, uqata; añasku pierdechin laqatos tiqmuspa. Tukuy ima tarpusqayqa watantinta familia mikhunapaq. Watapaq mujuta jallch'akuchkani, tarpukullasaqtaq. Avenata tarpullanitaq, uqharini uywasniypaq.

**HUERTOS KALLANTAQ:** “Cuarentenapi huertopi verduras puqusqanta mikhuyku, kunan tarpullasaqtaq, waliq yanapa kayqa. Muju kapuwanraq, repollo tarpunapaq tiyapuwan, ancha kusisqa chaywan kayku, huertospi”.

**Epifanio Quispe, (Muñoz Cueva) nin:** “Tiempo qhawarisapuni tarpukuyku, costumbremán jina ñawpaqsitupuni tarpuriyku. Kay wataqa señas willariwarqayku para qhipa kananta, chayrayku qhipa tarpuyta churarirqayku. Ñawpaq tarpusqas waliqta puqurqa, qhipa tarpusqastaq aswan waliq karqa”.

“Chaqrata puquchinapaqqa, may waliqpuni tiempo qhawariy, kuraq tatakunaqa YACHAQ karqanku, nuqaykuri qhipanta richkayku, agostopi señas qhawaspa: phuyuta, wayra, uywakunata, rumita. Enero killamantaña señastaqa qhawachkaykuña, Itapallu eneropi ch'akipun yanaman, chayqa saqra seña, papata jampinapaqña wakichikiyku, t'uqtu jap'in”.

Kimsa fechapi tarpuni, ñawpaq waliqlata llusqin, qhipa tarpusqa aswan waliqta puqurpan, papitaqa mana jatuchaqchu, cargamanta 6, 9 cargaslla llusqin. Kay wata mana karqachu granizada, qhasa; regular watapi 7, 8 cargas. Saqra watapiqa, qhasa, granizada kaptin, pisi paraptin; uk cargamanta 5 cargaslla allakun”.

## “Ñawpaq tarpuyta qhasa jap'irpan pata jallp'aspi”



**Juan Quispe (Muñoz Cueva) nin:** “Nuqa q'ulacha qhawani, waliqtachu ruphan, manachu. Cabrillapi mana ch'uwitachu ch'askas karqa, kaytaqa junio, julio, agostokama qhawani, sut'iyayta 5manta 6:30kama, phuyuta 1, 2, 3 p'unchaykuna qhwallanitaq, chay p'unchaykuna wayramurqa, chaytaq qhasa kananpaq.

Kay wataqa, ñawpaq tarpuyta qhasa jap'irpan, chiri jallp'aspi, ura jallp'aspi ñawpaq tarpuy waliqta puqun, pisilla chaparas karqa. Para waliqla karqa, papaman chay yuraq khuru yaykun. Chawpi tarpuy waliq, mana jatuchaqtachu puqun. Kimsa mit'a tarpuni. Ñawpaq mit'a 1 de octubre, waliqta puqun, puro qullqi, chapara, chawpi mit'a 15 de octubre maychus chaylla, qhipa tarpuy Todo Santos, 4 pesadasmanta 50 llamas (1 llama =2@) uqharini, (eso equivale a un rendimiento de 6.9 tn/ha) chawpis murmullata puqurpan, uk cargamanta uk 8 a 10 cargas uqharikun”.

## “Paras regularlla karqa, cosechaspis kkillantaq”



**Sebastián Bautista, (Cóndor Huta):** “Pasaq wata señas qhawasqay junt'an, 2019 watapi 2 de agosto p'unchay phuyus llusqimurqa, chayqa chawpi tarpuy waliq kananpaq, chayman jina tarpukurqani. Q'ulachasta qhwallarqanitaq, color anaranjado karqa, tumpa yana yananasniyuq, chayqa papapi unquy kananpaq, chaypaq q'ulachataqa qhawani.

Paras waliqla karqa, sukatapis chayman jina ruwayku, jallp'asniy laderaspi, surcos ruwani yaku mana sayananpaq jina, chaywan mana chay jullu kanchu.

“Kay wata papaqa regularlla, aswan achka murmu allayku. Uk carga mujumanta 9, 10 cargas uqharini, pisi chapara puqun, aswan karqa qillqi, murmu, kallantaq ch'ili, quinta, tuti ima.

Chunka cargamanta, 7 cargas qullqi, murmu ima, 2 cargas jina ch'ili, quinta, uk carga tuti. Tarwipis waliqlata puqun, pasaq wata jina puqun, mana jatuntachu tarpurqani, kunitan tiyapuwan iskar arropa jina.

Febrero, marzo kkillakunapi waliqla papapi precio karqa, uk carga papa Bs. 250 – 270, abril - mayo precio bajarpan, kay Cóndor Hutaman camioneros chayamurqanku, kay kikinpi Bs. 200, 180 kay coronavirus unquy jawa mana llaqtaman anchata llusqiykuñachu, kay comunidadpiqa mana kanchu chay coronavirus khuru”.

“Trabajopis mana kanchu, cuarentenapi wisq'arayasanchikqa”

*Gregorio Zamudio Cala Cala, Uncia:* “Papata chiqllaykuña mikhunapaq jina, mujupaq, ch'ilita ima. Noviembre killakama muchuwasqaykucha mikhunapaqqa. Diciembre killa chaytaqa mercadomantaña rantikunayku kanga. Kay wataqa puqun wisapaq jinalla mana vendenapaq kanchu. Ilaqiy kasan, ni trabajopis kanchu, kayjina cuarentenapi wisq'arayachkanchiqqa. coronavirus jawa. Pacha qhawasqaykuqa 1 p'unchay agostopi mana jun'akunchu; 2, 3 p'unchaykunaga jun'akun. Tiempo manaña kilinñachu, q'ala pantachwayku, aswan picaros kana tiempo purichinapaq”

BALANCE COSECHAS  
CICLO AGRÍCOLA  
2019 - 2020

## “Coronavirus unquy papa preciota tumpata yaparichin, aqna rich'akun”

Región NORTE POTOSÍ

“Sara t'ikapi kachkaptin para chinkaripun ”

*Doña Juana Cari Cari Torrejon, nin:* “Kay wataqa tarpurqani papa, uqa, lisa, cebada, trigo. Kay wataqa mana waliqchu, allillanta paramusarqapis; sara t'ikapi kasaptin para chinkarparipun. Papapis q'illuyarpapun, ch'akiytaña munapun. Pachata qhawarirqanipis, phuyus, wayras qhipata karqa chay nuqapis qhipitataña churarqani,

chanta anchata reunionesllapi karqani. Wakin tiempopi churanku; wakintaq autoridades, imapis kanchis, chay nuqa ancha qhipitataña tarpurqani. Ñawpaqsitus waliqla kasarqapis, qhipasta t'ikapi kasaptin, para ripurpapun.

**Pisipuni cosechaqa uqharikun, pasaq watamanta nisqaqa,** mana karparinchu. Iskay khuskanniyuk quintales papa tarpusqamanta, qanchis quintalesta jina uqharikapuni. Uk arroba 40 bolivianospi Vendemuni. Papaq precision tumpata yaparikun, coronavirus unquy jawasina, arroba papa 60 bolivianosman wasarin. Tukuy puquyta wasipi jallch'akuyku, mikhunaykupaq. Wawakunapis wasi wisq'arayachkanku, ni mayman riyta atinkuchu. Uqa waliqlata puqun, uk cargata churarqani, chaytaq uk chunka cargata jina puqun, qhasapis mana jap'inchu”.

“Tiempo qhawarisqay uk 80% jun't akun”

*Anastacio Saca, nirqa:* “Qayna wata (2019) tiempota qhawarirqanchik, chaypacha nirqanchik wata ni ancha ñawpaqta ni qhiparisqa kananta, para ni ancha ñawpasqa ni ancha qhiparisqa, regularlla, chantá tiempollanpi parananta. Tiempo qhawarisqay uk 80% jun't akun. Tarpukurqa iskay mit'api, uqharikuntaq maychus chaylla, parapis waliqla, nitaq karqachu desastres naturales ni qhasapis.

Chaqrata uqhariyku uk 70 - 80%ta jina. Papaqa waliqlata puqurqa, phisqa quintal churasqa, phisqa chunka quintalta puqurqa. Uqa iskay arroba puqurqa, suqta arrobata jina. Kamachikkuna jinaqa nirqayku kawsaqikunata, pachata qhawarispas, tarpuychik. Jinallataq chaqra uqhariy tukukuytaqa waturirqayku imayna cosechas kasqanta. Tukuy nirqanku chaqra waliqlata puqusqanta. Cosechas maychus chaylla uqharikun. Sara, trigo waliqlata puqun runa kawsananpaqqa. Arroba haba puqun uk cargata jina kay wataqa. Ñawpaq watamanta nisqa kay wataqa astawan waliqta puqun”.

“Granizada chamun chaytaq qhasarpan”

*Gregorio Zamudio, Qala Qala Talca, municipio Uncia, nin:* “Nuqa papa, uqa, trigo, cebada, avenata ima tarpuni. Kay wata cosechaqa maychus chaylla, mana chhika kanchu, imaptin? Chaqra t'ikapi kasaptin para chinkapurqa.

Kakuchkan uk 70%to. Tarpurqayku pachata qhawarispapuni, ñawpaq, chawpi, qhipa mit'ata ima churarqayku. 1 de Agosto mana ni ima laya phuyu karqachu, chaynipta qhipallata tarpurqayku, 2p'unchaypisilla karqa; 3p'unchaypitaq aswan phuyu rikhurimun, chaypitaq astawan qhipata tarpuyku. Ñawpaq churasqa puqunpis, anchata paraykapun, q'ala ismurpapun papa. Iskay kuti qhasa rikhurimurqa, chaymantataq paraykanpunñataq, chay papata ismuchipurqa. Uk hora papa tarpusqaqa cosechakun uk 60 sacos, sumaqta puquspa. Kay kutiqa uk 40 sacos jinalla cosechan, uqataqa cosechayku 8 sacosta, 30%to jinalla, uk cuarta hora tarpusqamanta. Trigota uqharini uk 60%to jina, cabadata uk 30%to jina cosechayku”.

“Kay wataqa waliq, pasaq watamanta nisqaqa”

*Martín Choque Condori, Ayllu Puraka, comunidad Qallaq Chullpa, nin:* “Astawan papa churayku, chaymanta uqa, papalisa, cebada, sara. Kay wata chaqraqa waliqlata puqun, Chanta pachata qhawarispapuni tarpuyku, agosto killa 1, 2, 3 p'unchay kaqkunata qhawariyku, 1, 2 p'unchaykuna (2019) mana phuyu karqachu, 3 p'unchaypi phuyus pisi karirqa, chayta rikuspa

qhipitallata churarqayku, waliqsitullata puqun. **Wakinqa ima tiempopis tarpurpallanku, nuqa tiempota qhawasqayman jinapuni tarpuni”.**

“Papata 12 sacos (saco = 3 @) papa mujuta churarqani, chaymanta uk 80 quintales allarqani. Uqa pisilla churakun, **iskay arroba jina tarpurqani, cosechanitaq 12 cargasta jina. Kay wataqa waliq pasaq watamanta nisqaqa”.**

“Manaña anchata vendeykuñachu papataqa; pasajes, peones ima pagana, mana llusikunñachu, qhasilla trabajonchik kaspajinan. Papataqa ch'uñupaq, mikhunapaq imallana jallch'akuyku. **Kimsa arroba papamanta uk arroba ch'uñu llusqin.** Kay kikinman jamunku ranqhirus, chaykunaga arroba ch'uñumanta 80, 90 bolivianosta jinallata pagawayku. Ajinapi Oruruman astawan apayku, chaypi qullqichayku arroba ch'uñutaqa 120.- bolivianospi”.

*Primitivo Caero, comunidad Raqaypampa (Autonomía Indígena Raqaypampa): "Kay wata tarpuykuna sumaqta puqurparin, papasumaqta puqun, sara, trigo waliqlataq kasanku. Paraspi waliqlakarin, tiempoenaspi qhawaspapuni tarpurikuyku. Kaypiqa papa Capiro, jagmu, sara k'ellu, ch'iqchi tarpuyku, trigota australiano, chhuqu ima tyan, chayqa t'antapaq, lawitapaq. Mikhunamanta mana llakisqaykuchu. Kay coronavirus tiempopiqa cosechapi kachikayku, papata allachkayku, wawaspi waliqta llaqtamantapis jampuranku, yanapachkawayku, paykunawan ima cosechata ugharisayku. Llaqtamanta jampukllamaqa mikhunawan q'illikunku, ima kayri nichkawayku lawitata jaych'aykunkupis, llaqtapi transgenico mikhunaman yachaykuskanku. Campo mikhunata manaña munamkuchu."*

BALANCE COSECHAS  
CICLO AGRÍCOLA  
2019 - 2020

## “Coronavirus unquy papa preciota tumpata yaparichin, aqna rich'akun”

Región CONOSUR COCHABAMBA

“Saraqa humedad jallp'api rumisniyuqpi puqun”

**Eustaquio Montaña, comunidad Coluyo Grande (Municipio Totora-Provincia Carrasco)**

**nin:** “Papata ughariykuña, trigotañataq kuanqa cosechasayku. Ferias campesinaspi pisilla papa rantikkuna kanku nisarqanku, uk carga papa waych'a, 10 arrobasiyuk, jatuchaqnin 250 – 290 bolivianospi; juch'uychaqnintaq 180tapi kasarqa. Jinapis trigotapis ratisallanku,

uk pesada phisqa arroba 180.- bolivianospi kasarqa. Sarataqa churayku michkata, chuqllupa; mikhunaykupaq jinalla churayku. Astawan churayku papa holandesata, waych'ata ima vendenpaq. Quyllitustataq mikhunaykupaq jinalla churayku. Trigota jatuchitasta churallaykutaq; avenataq uywaspaq”.

### “Para ñawpaqta ripurpan, chay papa pisillata puqun”

**Tata Doroteo Vallejos, Trancapampa chiqamanta (Autonomía Indígena Raqaypampa - Provincia Mizque)**

**nirqa:** “Kay wata paraqa, parasaspalla uk tiempitota sayarpaytawan, ripun. Kunitanqa trigo rathuyki kachkayku (mayo 14). Sara, trigo imaqa kawsanapaq jinalla puqun, kay wataqa qhiparparin chaqra. Pascuapaq (abril 12) papaqa allasqaña karqa; para

ñawpaqta ripurpaqtin payqa ch'akirpan á. Pisillata puqun, chantat'uqtu unquy trechospi jap'irparqa, chay pisillata jina puqun, wisallapaq kanqa. Wakin trechospi waliqlataq. Ranqhamunapaq manallataq waliqchu, kay coronavirus unquy runata wisq'arawanchik”.

### “Kay wata qhipa tarpuy waliq karqa”

**Alejandro Rosas, comunidad Lambrarmani, Carrasco:**

“Kay wata cosechaqa aswan menos qayna watamanta nisqaqa, kuskannillanta ugharini, saritapi, trigopi. **Trigota polvillo unquy as ch'usurarquchin, paritas karqapuni, chay sina urqhurpan, q'illu unquy jap'irpan chay q'illuyarpachin. Sarataspis yana surazo jap'irparin.** kay wata papata mana tapurirqanichu.

Sarapi q'illu sarallata churarqani, uk arrobamanta ughariq kani 8, 10 pesadas, kay wataqa 6, 7 pesadasta jinalla ugharini, waq laya saras ch'uspillo, yuraq saritas chinkan. Trigopi iskay pesada ninchik phichqa arrobasiyuq, chay iskay pesadasta 10 arrobasi kanman, chayta tarpurqani, chaymanta qayna wata ugharirqani, casi 50 quintalesta, 30 quintalesllata ugharini. Totoreño, chhuqu trigota ima tarpuni. Chhuqu trigota t'antapaq, chairota wayk'unapaq, Totoreño trigota aqhapaq rantinku. Pesada Bs. 200 chhuqu, Bs. 150 Totoreño. Avenata venderkunapaq churani.

#### Balace de las Cosechas del ciclo agrícola 2019-2020

### PREDICCIÓN CLIMÁTICA PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS

Ing. Agr. Lidia Paz Hidalgo

La predicción climática para el ciclo agrícola 2019-2020, realizada por productores de las comunidades del municipio Cocapata (Ayopaya – Cochabamba), están basadas en la lectura de varios indicadores y todas en su generalidad señalan que sería un año con una producción regular para la papa.

Luego de haber realizado el acompañamiento, tanto en el proceso productivo, como en la cosecha y al hacer el balance de cosecha (testimonial), podemos señalar que efectivamente la producción de papa en general ha sido regular; se ha tenido un rendimiento aproximado de 6,9 tn/ha, haciendo una relación de 1:16 y según criterios de los productores, cuando se tiene una cosecha mala la relación es de 1:5 a 8; una producción regular de 1:10 a 15 y una buena producción de 1:15 a 25.

Pero no solo interesa el peso cosechado, porque hay otros criterios como el tamaño de los tubérculos, en este caso el 48% de la producción fue de tamaño ch'ili murmu (20 a 40 gr, 4 a 5 cm de diámetro), 27 % de tamaño murmu (45 a 80 gr, 5 a 6 cm de diámetro) y 25% de tamaño colque (80 a 110 gr, 6 a 9 cm de diámetro), como podrá observarse el mayor porcentaje corresponde a tubérculos de tamaño pequeño, por eso el productor califica como una producción regular; criterio diferente al de los reportes de la producción media nacional que señalan que una relación 1:10, se consideraría una buena producción.

#### INDICADORES CLIMÁTICOS

La lectura de los indicadores también ha servido para tomar decisiones de gestión de riesgos, apostando el mayor área

cultivada a una siembra intermedia, porque las nubes del 2 de agosto 2019, indicaban que ésta sería la mejor siembra; siembras adelantadas y atrasadas fueron afectadas por la helada, pronosticadas a partir de la lectura de la humedad debajo de las piedras que presentaba escarchas.

Otra forma de hacer frente al riesgo del cambio climático es la aplicación de biol o biofertilizante, que es un fermento de estiércol (vaca, llama, alpaca, oveja, etc.) y otros materiales en lo posible localmente disponibles, que se aplica a los cultivos para fortalecer a las plantas a través de una nutrición foliar, esto a su vez es utilizado para que los cultivos se recuperen luego de una helada.

# Tata Santiagomanta Tiburciomantawan

Uk p'unchay, ch'in urqupi,  
phuyu phuyitupi urqu  
lomapi tinkukusqanku.

Santiago lomapi  
tiyakuchkarqa, chaypitaq  
tarirpasqa Tiburcio.

- Umm, kunanmá  
kay Tata Santiagota  
manchariykuchisaq,  
nispa Tiburcioqa

umanchakusqa,  
mana rikuchkaptillan  
ninrinman Santiagoman

qhapariyqusqa:

- ¡Qam! mancharichiykichu? uktawan nillantaq,  
mancharichiykichu? Nispa tapurisqa.

Santiago kutichisqa:

- Ah Tiburcio imatá mask'achkanki?, jmana ni  
imapis mancharichiwankichu! nisqa.

Chaymantaq Tiburcio kutichillantaq:

- Ciertopuni? Kunan kutipiwán mancharichisqayki  
qhawallankipis Santiago nisqa.

Santiagoqa suyakusqa mancharichinanta  
tiyaspallapuni. Tiburcioqa kutispa:

- ¡Qam! Nispa qhapariyqusqa Santiagoqa  
ninrinmanpuni, kunkanmanta  
uqllaykuytawan, uk ninrinpitaq, uk ninrinpitaq  
qhapariyqusqa, nipuni mancharichisqachu  
Santiagotaqa.

Chaymanta Santiagoqa phiñarikusqa,  
chantataq umacharikusqa:

- Kay Tiburcioqa sinchimanta  
pukllaykachachikawan. Nisqataq:

- Tiburcio nuqamá qanta mancharichiykiman.

Chayman kutichisqa Tiburcioqa:

- Asispalla k'uchillamanta mancharichiyway á,  
mancharichiyway! Santiago kutiytawan nisqa:

- Urqu junt'a masisniykita tantaykamuy Tiburcio,  
sapallaykitaqa k'uchuncharpasqaykichus  
imachá.

Chaymanta Tiburcioqa kasukusqa,  
masisninta, cumpasninta qhapaykacharisqa,  
tantaykukunankupaq:

- Tantaykukunachiq cumpa masisniy,  
Santiago mancharichiyta munachkawan,  
amapuni mancharichikusuncho, uk muyullapi  
tantaykukunachiq, tukuy ñuqanchis uk runa jinalla  
qutupi kasunchik, qhichi ninrilla uyarispa, qhawaspataq,  
jinamanta mana mancharichikusuncho chaytata Santiagowan  
nisqa.

Jinallamanta Tata Santiagotaqa cumpa Tiburciosqa suyakusqanku,

maymantataq ¡Qhum! Nimunqa,  
ninrinkupis qhichi qhichilla:

- Maymantataq nimunqa  
¡Qhum!, amapuni  
kay Santiagowanqa  
mancharichikusuncho nispa  
suyakuchkanku Tiburciosqa.

Chaymantataq Tata  
Santiagoqa nisqa cumpa  
Tiburciosmanqa:

- Wakisqañachu  
kankichis? Tiburcio  
kutichisqa:

- Ari wakisqaña kayku, nispa uk kunkalla  
kutichisqanku. Chaymanta Tata Santiagoqa  
wakichikusqa mancharichinanpaq, chay qutu,  
loma junt'a Tiburciostaqa.

Tata Santiagoqa ukllata chinkarikapusqa, ukllata  
phuyu patapi rikhurusqa, chay patamantapacha  
ukllata nina k'ajay, nina k'ajay jina pampaman  
kacharimusqa, jinamanta patamanta t'ujyamusqa,  
achkha dinamitas kanman jinalla ip'ataw! ip'ataw!  
Nispa, chay Tiburcios qutumanpuni qawsiriqa  
chayasqa.

Jinapitaq chay Tiburciosqa tukuy ninta  
q'alata pampaman wikch'urakusqanku,  
chakis pataman uqharisqata, chaypi  
jina wikch'urayaptinku, chayllapitaq Tata  
Santiagoqa rikhurusqa, chanta Tiburciota  
tapurisqa:

- Chayqa kunan imaninkitaq,  
mancharichiykichu?, chaymantaq Tiburcioqa  
waqqa ajinalla, khuyarikunapaq jinalla kutichin:

- ¡Ari Tata Santiago mancharichiywaykusinchimantapuni!  
mana yuyarqanichu ajinata mancharichinawaykutaqa,  
nisqa kharkatispa.

Ajinamantapis chay cuentitospis karqa ñawpa  
unaywatasmantapacha, chay tiempos tukuy  
imapis parlaq karqa ninku, jinamantaqa  
kunankama churanuqasqa chay nisqakuna,  
chantapuni kunankamapis chay Tiburcioqa  
manchachikun puriyta paraypachaspiqa, jinata  
t'uqyamuptin, usqayllata ayqikun jusk'uman,  
wasinman pakakamun.

Chantapis Tiburcioqa  
kunankamapis yatiri jina  
yachan, imaynachus wata  
kanqa chaytapis yachan,  
puquykunamanta campo runaspaq  
kawsayninpi, imaraykuchus payqa  
japisqa qawsiriwan (santiago) chayrayku  
yachan.

Willariwanchik: Elsa Calani Ramos - Comunidad: Suki, provincia Chayanta, Norte Potosí - Qillqa allinchaspa: Julia Román M. - Siq'in: Nelly Perez C.

