



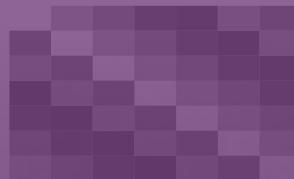
## JACH'A SUYU PAKAJAQI

Ayllus y Markas de Jach'a Suyu Pajakaqi

Reconstituido el 13 de Septiembre de 1997

Reconocido Mediante Resolución Prefectural N° 0316/98

Miembro de CONAMAQ



# SABERES Y HACERES DEL JACH'A SUYU PAKAJAQI

Sistematización del  
concurso: "Escribiendo  
mi experiencia para  
compartir"



**Autores/as e ilustraciones:**

Hombres y Mujeres del Jach'a Suyu  
Pakajaki

**Edición y adaptación:**

Patricia Yana  
Adriana Lanza Marín  
Irene Roca Ortiz

**Revisión y aportes:**

María Quispe  
Adriana Lanza Marín  
Irene Roca Ortiz

**Diseño y diagramación:**

Pedro Felipe Condori Miranda

**Fotografías:**

PROSUCO

**Impresión:**

Artes Gráficas COMPAZ

**Déposito Legal:**

4-1-2729-14

©PROSUCO 2014

Esta publicación fue apoyada por PROSUCO y HELVETAS Swiss Intercooperation en el marco del proyecto "Seguridad Alimentaria y Cambio Climático".



*La tapa fue realizada por el artista plástico Rogelio Cuevas, titulado: Cosmología de los Apus. Relación con las deidades lumínicas espaciales durante el rito. Prosuco 2006*

Con el apoyo de:



**HELVETAS**  
Swiss Intercooperation

# Índice

	<i>pág</i>
<b>Presentación</b>	7
<b>Glosario</b>	8
<b>Conocimientos, ritos y costumbres en la actividad agrícola</b> <i>Miguel Ortega Paty</i>	11
<b>Pacha Lumasanka (Nuestros bioindicadores)</b> <i>José Condori Alfaro</i>	14
<b>Producción de la cañawa, variedad Manzanilla</b> <i>Lidia Mamani de Tiñini</i>	19
<b>Produciendo papa Luk'i</b> <i>Félix Paredes Mamani</i>	22
<b>Katachas o Katas y el Wiri para producir papa evitando la erosión</b> <i>Otilia Lucía Mamani Tancara</i>	24
<b>Usando el biol, un abono natural</b> <i>Leandro Ortega Rivas</i>	26
<b>Manejando variedades nativas de papa, una tecnología ancestral para gestionar riesgos de pérdidas</b> <i>Sinforosa Tiñini M. de Tiñini</i>	28
<b>Manejo tecnológico de reforestación con T'ula en tierras altoandinas</b> <i>Atiliano Tiñini Calle</i>	30
<b>Achachilanakan sarawipa amthapipxañani (Recordemos los caminos de nuestros ancestros)</b> <i>Celestino Villegas Choque</i>	32
<b>Achachilasan arkawinakapa jan chaqhayapxañaniti arkaskakiñani jiwasanakaxa (No perdamos los caminos de nuestros abuelos, sigamos sus pasos)</b> <i>Dionicio Tancara Vino</i>	35
<b>Ch'uqi yapuchañxata yatxataxañani (Conozcamos sobre la producción de papa)</b> <i>Marcial Tiñini Calle</i>	39
<b>El huevo del Liki Liki</b> <i>Ana Rosa Paty Mamani</i>	41

<b>Manejo de las variedades de papa nativa y su conservación como práctica permanente</b>	
<i>Freddy Candia Patty</i>	43
<b>Qhanataskiwa achunakasa markanakasa (Nuestra producción esta iluminándose)</b>	
<i>Cipriano Ortiz Condori</i>	46
<b>Manejo de variedades de tubérculos de papa</b>	
<i>Walter Roca Huayta</i>	48
<b>Repelente natural con ajo y k'ua</b>	
<i>Dorotea Yujra V.</i>	50
<b>Un buen manejo de la papa</b>	
<i>Enrique Huallpa Huallpa</i>	52
<b>Manejo de prácticas para la conservación de papa</b>	
<i>Severo Víctor Villegas Sánchez</i>	54
<b>Papas nativas</b>	
<i>Cristóbal Espinoza Villacorta</i>	56
<b>Medicina natural para cuidar la salud de los camélidos</b>	
<i>Bethsabé Reina Pilco Quispe</i>	58
<b>Preparando biofoliares y extractos de hierbas</b>	
<i>Francisco Rivas Mamani</i>	60
<b>Manejo de épocas de siembra en papa, quinua y cañawa</b>	
<i>Fausto Aro Canqui</i>	62
<b>Conocimientos, ritos y costumbres en la actividad agrícola</b>	
<i>Eugenio Patty Yapura</i>	64
<b>La papa y la seguridad alimentaria</b>	
<i>Domingo Tiñini Ticona</i>	66
<b>Producción agrícola tradicional con abonos naturales</b>	
<i>Alejandro Ortega Álvarez</i>	68
<b>Experiencias de los antepasados</b>	
<i>Lucio Iván Franco Quispe</i>	70

<b>Observando al Khilla Jamach'i para saber como será la cosecha de papa</b>	
<i>Miriam Cecilia Oruño Salluco</i>	72
<b>Manejo de pronósticos locales. (El aullido del zorro)</b>	
<i>Yolanda Ortega Rivas</i>	74
<b>Captación de agua, manejo y crianza de trucha</b>	
<i>Buenaventura Quiñones Quiñones</i>	75
<b>Mejoramiento de tierra y abonos naturales para la producción agrícola</b>	
<i>Antonio Alanoca Tiñini</i>	77
<b>Buenas prácticas en la crianza de camélidos</b>	
<i>Anacleto Pilco Tarqui</i>	78
<b>Experiencias recibidas desde nuestros abuelos</b>	
<i>Francisco Marzo Franco</i>	80
<b>Manejo tradicional de camélidos</b>	
<i>Flora Quispe de Pilco</i>	81
<b>La papa</b>	
<i>Gregorio Mamani Condori</i>	83
<b>La agricultura</b>	
<i>Ylvadía Condori Franco</i>	84
<b>Producción de papa</b>	
<i>Félix Apaza Marca</i>	85



## Presentación

En el marco del proyecto “Seguridad alimentaria y cambio climático” apoyado por la Fundación HELVETAS Swiss Intercooperation y PROSUCO, se organizó junto con el Jach’a Suyu Pakajaqi el concurso denominado “Escribiendo mi experiencia para compartir” con la finalidad de “recuperar aquellos saberes y haceres de hombres y mujeres que viven en el territorio del Jach’a Suyu Pakajaqi” y compartir de forma franca al público y restituir esos conocimientos al mismo territorio en la forma de un texto, para que los niños/as y jóvenes conozcan la herencia de las diferentes prácticas aplicadas en la economía familiar por hombres y mujeres, que viven y hacen vivir al territorio aún en circunstancias duras del mismo territorio.

Las prácticas presentadas al concurso, nos hacen dar cuenta que existe una riqueza de prácticas mayoritariamente para la papa, seguida de la quinua y la cañawa, rubros importantes para la seguridad alimentaria de las familias del Jach’a Suyu Pakajaqi. Esta actividad agrícola es complementada fuertemente a su vez por la actividad ganadera compuesta por camélidos, vacunos y ovinos.

Todas estas prácticas van más allá de una simple descripción ya que cada una demuestra estar ligada al respeto de sus ancestros en el marco de un diálogo y complementariedad para desarrollar la vida de la chacra año tras año cuando dicen “Achunaka willtata achuqayañani” (hagamos producir continuamente), cumpliendo el ciclo de la vida una y otra vez.

Finalmente, estas palabras sabias nos dan una clara pista del desafío permanente que tienen los hombres y mujeres del Jach’a Suyu Pakajaqi para recrear la vida a través de la crianza de los cultivos y del ganado frente a las adversidades biofísicas del territorio y de la variabilidad climática.

*PROSUCO*

## Glosario

**Achachila:** Divinidad enmarcada en las montañas.

**Akana:** Aquí o en este lugar.

**Amawt'a:** Filósofo [fa]. Pensador. Sabio.

**Aruma:** Noche.

**Awicha:** Abuela, mujer anciana. Espíritu ancestral.

**Awtipacha:** Temporada seca.

**Aynuqa:** Tierras que se cultivan de acuerdo al ciclo de rotación.

**Biofoliar:** Abono líquido producto de la fermentación anaeróbica en digestores (turriles).

**Biol:** Abono orgánico proveniente del estiércol animal fermentado en un biodigestor.

**Caldo sulfocálcico:** Caldo mineral para fortificante y desinfectante.

**Ch'uqi jakhuña:** Rito ancestral sobre conteo de papas.

**Chacha:** Hombre, varón.

**Chuquiri:** Nombre de montaña ubicada en la Marka Tumarapi.

**Chuntas, Chuntillo:** Herramienta agrícola.

**Condoriri:** Nombre de montaña ubicada en la Marka Tumarapi.

**Illa:** Amuleto, talismán, objeto al que se atribuye virtud mágica.

**Iluña:** Trabajo de sembrar. Sembrar poniendo la semilla en el surco.

**Ispalla:** Amuleto de la papa se dice que son dos niñas una blanca y otra negra.

**Jallupacha:** Tiempo de lluvia.

**Jayp'u sata:** Siembra tardía.

**Jiri:** Abono fermentado de oveja para recubrir la semilla de papa.

**Katachas o katas:** Terrazas andinas de rocas para la siembra de papa.

**Khilla jamach'i:** Pájaro gris.

**Laqampu:** Cielo.

**Llawirinja:** Parte de la yunta para arar suelo.

**Llayjijo:** Parte de la yunta para arar suelo.

**Layu:** Trébol nativo

**Lumasanaka:** Indicadores naturales

**Mesa dulce:** Ofrenda a la Pachamama u otras deidades.

**Minka:** Trabajo colectivo hecho en favor de la comunidad.

**Misa Kamani:** Autoridad local.

**Nayra sata:** Siembra temprana.

**Pacha:** Tiempo, época.

**Pachamama:** Madre tierra.

**Pachaqamasa:** Fuerza del Pacha.

**Pachawayus:** Sabios locales que observan indicadores y sueños para generar pronósticos locales.

**Pisq'i:** Comida tradicional del altiplano a base de quinua.

**Phasa:** Arcilla comestible.

**Phaxi Mama:** Madre luna.

**Pirwas:** Granero, silo donde se guardan diferentes productos.

**Pito:** Harina de diferentes granos.

**Plantas nativas:** Ñuñumaya, inti sunkha, qatar, wira wira, maya amaya, muña koa, chuqikailla, pupusa, añawayaya y chinchircuma.

**Qallpa:** Barbecho

**Qhaxwi:** Plaga (gusanos) que atacan a los cultivos de grano.

**Qhepa sata:** Última siembra.

**Qhilla Awicha:** Nombre de montaña ubicada en la marka Tumarapi.

**Qhutaña:** Reservorio de agua.

**Kispiña:** Galleta de quinua.

**Qullana:** Nombre del pueblo andino.

## Glosario

**Sullu:** Feto abortado en animales.

**Suma qamaña:** Equilibrio material y espiritual del individuo (saber vivir) y la relación armoniosa del mismo con todas las formas de existencia.

**Takanas:** Terrazas andinas para cultivo.

**Taquia:** Estiércol seco de ganado.

**Tarqueada:** Danza autóctona tocada con instrumento de madera denominada tarka.

**Taypi sata:** Siembra del medio.

**Thaya tutuka:** Vientos fuertes.

**T'ula:** Arbusto leñoso (*Baccharis* sp.).

**Tiyaña:** Lugar donde se realizan ritos en la marka Tumarapi municipio de Waldo Ballivian.

**Ulaqa:** Congreso de principales autoridades.

**Uru:** Día.

**Uywanaka:** El ganado

**Wajt'anacha:** Ceremonia, ritual.

**Waqas:** Sacralidades fundamentales incaicas, ídolos, templos, tumbas, momias, lugares sagrados.

**Warawara:** Estrellas.

**Warmi:** Mujer.

**Willka Tata:** Padre Sol.

**Wiri o Wisu:** Herramienta ancestral que sirve para la roturación de tierras y otras tareas.

**Yapu kamani:** Obligación comunal. Cuidador del sembradío.

**Yapuchiris:** Persona que cultiva la tierra.

## *Conocimientos, ritos y costumbres en la actividad agrícola*

*(Municipio Waldo Ballivián, Marka Tumarapi, Ayllu Viloco)*

*Por Miguel Ortega Paty*

### *¿Por qué esta práctica es importante?*

Para rescatar los valores ancestrales culturales y ritos de protección de la granizada y helada, para que las lluvias lleguen a tiempo y para no olvidar dar la “wajtancha” a la Pachamama. También se busca “hacer conocer” estas experiencias a los jóvenes y niños.

### *¿Dónde se aplica esta práctica?*

En la marka Tumarapi.

### *¿En qué momento del año se aplica esta práctica?*

Son cuatro ritos y costumbres a cuatro cerros importantes: Qhilla Awicha, Cerro Condoriri, Cerro Choquiri y la Tiyaña. Los ritos se realizan en las siguientes fechas:

Día 1 : 5 de noviembre, Wajt'ancha en Qhilla Awicha.

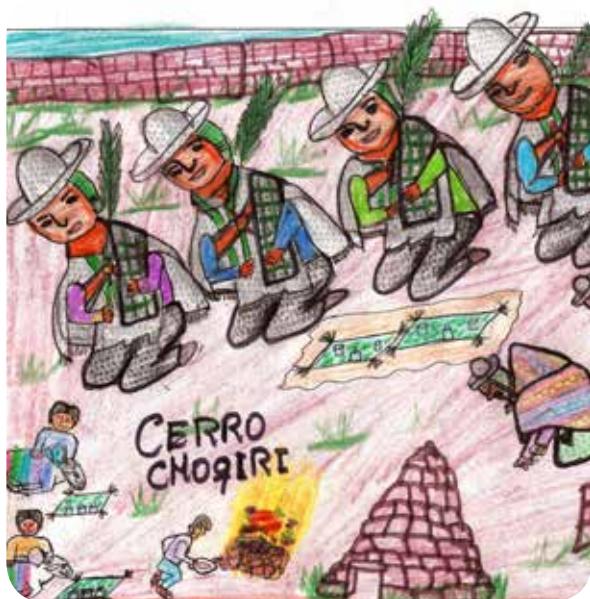
Día 2 : 7 de noviembre, Wajt'ancha en cerro Condoriri.

Día 3 : 8 de noviembre, Wajt'ancha en cerro Choquiri.

Día 4 :12 de noviembre, Wajt'ancha en Tiyaña (ayllu Viloco).

### *¿Cómo se realiza esta práctica?*





Se realiza rituales de pago a los achachilas, awichas y cerros sagrados, pidiendo permiso a la “Pachamama” a través de la wilancha con oveja, llama blanca, dulce misa, sullu de burro, wayk’a y otros, para que no llegue la granizada, helada, y que llueva a tiempo para tener una buena producción.

### *¿Qué resultados se obtienen de esta práctica?*

Con el ritual realizado y los ruegos a las achachilas y awichas, hay buena producción en papa, quinua, cebada, forraje, tunta y chuño para subsistir. También para el buen ejercicio como autoridad originaria.

### *¿Esta práctica podría difundirse a otras zonas?*

Se puede realizar este ritual en el año nuevo aymara con Wajt’anchas a la Pachamama. Se puede difundir en los congresos orgánicos y ordinarios como también en las Ulakas.

La Ley N° 070 Avelino Siñani, nos permite rescatar valores y cultura en las marcas y ayllus.

### *¿Algo más que quiera agregar a la descripción de la práctica?*

Cuando llega una granizada, se supone que hay un aborto, enterrado en los cerros o en las pampas. Cuando esto sucede, el Misa Kamani, reúne al día siguiente a todas las cholitas, viudas y madres solteras para comprobar quién tuvo el aborto y luego hacer un ritual de desagravio.

## *Pacha Lumasanaka (Nuestros bioindicadores)*

*(Municipio Caquiaviri, Marka Axawiri, Ayllu Llimphi Axawir Uma)*

*Por José Condori Alfaro*

### *¿Por qué esta práctica es importante?*

En la identidad histórica de la cultura aymara, los bioindicadores forman parte de la cosmovisión andino amazónico ancestral, de las propias ciencias, estrategias y prácticas que sabiamente armonizan con el *Pachaqamasa* y la *Pachamama*.



“La nación Pakajaqi de qullana aymara, está fundada en cuatro pilares fundamentales de los tiempos (Lumasanaka) para la vivencia, y son:

- Pachaqamasa, Pachamama, Willka Tata y Phaxi Mama
- Awtipacha, Jallupacha, Uru y Aruma
- Laqampu Warawara, Thaya tutuka, Pampa Uywanaka.
- Chacha, Warmi, Illa e Ispalla.

Los aymaras yapuchiris, practicaban estos pilares para vivir bien. Por tanto, la Lumasanaka, es el patrimonio propio de los pueblos “*Pakajaqi* aymaras”.

Actualmente, la práctica de lectura de bioindicadores está siendo olvidada por los siguientes motivos:

- En algunos *ayllus* no hay *aynuqas* por división territorial.
- Por la doctrina bíblica de la religión occidental.
- Falta de libros, no hay enseñanzas a los niños y jóvenes en los colegios y escuelas.
- Muchos usan abonos químicos en sus cultivos para obtener mayor cantidad de producción.

Entonces, es necesario rescatar los valores y significados de los bioindicadores en el presente para su utilidad en el futuro.

## ¿Dónde se aplica esta práctica?

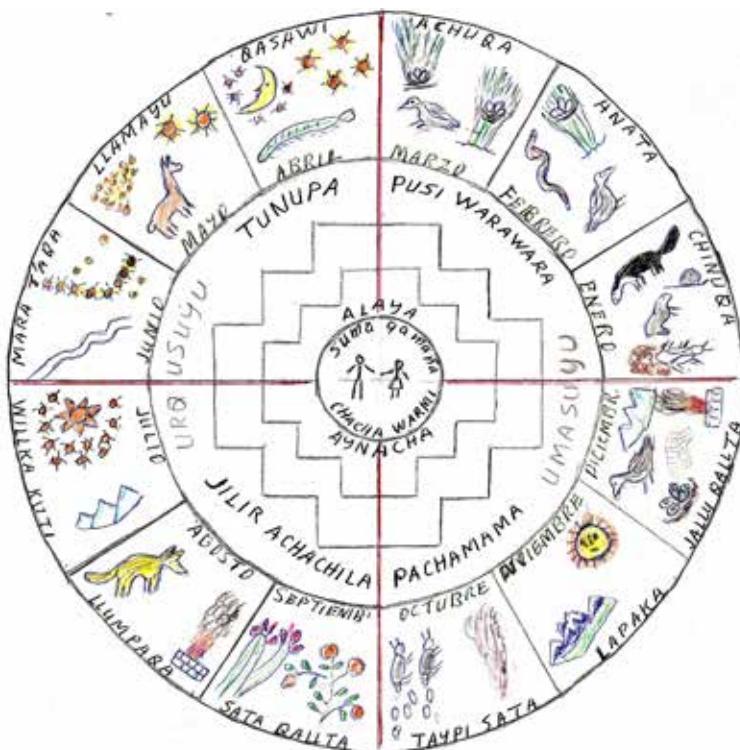
En pocos lugares, mayormente por los hombres de la tercera edad: *Yapuchiris*, *Amawt'as* y *Pachawayus* aplican estas prácticas para tener buena producción agrícola y alimentación de calidad ecológica para las familias - *suma qamaña*.

## ¿En qué momento del año se aplica esta práctica?

Se observan los bioindicadores cada mes en todo el año. Existen cuatro grupos de bioindicadores para observar: animales, plantas leñosas (algunas con propiedad medicinal), viento y astros.

## ¿Cómo se realiza esta práctica?

La observación de bioindicadores se realiza de acuerdo al siguiente calendario:



## Cuadro de bioindicadores y pronósticos

Meses del año	Observación			Pronóstico del clima			Pronóstico cosecha
	Bioindicador	Observación	Características	Lluvia	Desastre	Época de siembra	Producción y cosecha
Enero	Añathuya	Usar la tierra	Tierra húmeda Playa de ríos	Poca	Media sequía	Adecuada	Poca cosecha
	Phina Phina	Ch'allan P'iyari	Ch'allaw qhullina	Taypi			Regular cosecha
	Tuju wank'u	K'arphan alliri	K'arpha qhullña	Lluvia		Nayra sata	Buena cosecha
Febrero	P'uqu Jamach'i	Kimsa k'awna	Wichhu Patana	Jallu mara Año de lluvia			Buena cosecha
	Sillq' u	Juxu Uraqi	Juxu uraqi qhullña	Juk' a Poca lluvia	Waña mara Año seco		Poca cosecha
Marzo	P' uqu Jamach'i	Kimsa k' awna	Chipca Wichhur Tapani	Taypi mara		Taypi sata	Regular cosecha
	P' uqu Jamach'i	Pä k' auna qullu Dos huevos en cerro	Wichhu ch' inara tapani mächhiwchini	Waña mara	Waña mara Año seco		Poca cosecha
Abril	Jayri	Semana Santa Jalluw Puri Llega la lluvia	Ururura nayra Jallux puri Se ha anticipado la lluvia	Jallu Mara Año de lluvia			Buena cosecha
	Laq'u Sursi Gusano Sursi	Amkaru sursintata Sale afuera	Sursi Jamax jupha uñtänkama El gusano Sursi deja su excremento en la quinua		Waña mara Año seco		Buena cosecha de quinua
	Chakana	Pusi warawara Cuatro estrellas	Qhip'a chakana jalanta	Jallu mara Año de lluvia		Qhipa sata	Buena cosecha
Mayo	Paya warawara Dos estrellas	Paya warawara Jatuntaqhantati Amancer de las dos estrellas	Jayrijunt'uchan Juntar en la luna nueva	Jallu mara Año de lluvia			Buena cosecha
	Qutu	Qutu warawara jalsu	Urt' ana - gutu - warawara juk' aki En la luna llena el gusano es poco		Juyphi mara Año de helada		Mala cosecha
	Wari	Wari q' asaya	Wali juyphiuru y aruma Cae mucho la helada día y noche	Jallu mara Año de lluvia			Buena cosecha
Junio	Araru Warawara	Araru Jalsu layrina	Juyphi aruma qala t'aqaya	Jallu mara Año de lluvia		Taypi sata A la mitad de la cosecha	Buena cosecha
	Payi	Laq'a payi Pampana	Qulluna Pampana junt'u laq'a payi	Jallu mara Año de lluvia		Nayra sata	Buena cosecha
	Payi	Larama payi	Qulluna pampana thaya laram payi		Juyphi mara Año de helada		Poca cosecha

## Cuadro de bioindicadores y pronósticos

Meses del año	Observación			Pronóstico del clima			Pronóstico cosecha
	Bioindicador	Observación	Características	Lluvia	Desastre	Época de siembra	Producción y cosecha
Julio	Qhantati Ch'aska	Ch'aska kut'a	Ch'aska kut'a yatiji kutirpu mara	Tantiyu jallu Poca lluvia		Kutirpu mara	Buena cosecha
	Qaqawura	Qayawrura unjaña hay que mirar...	Qulluna, pampana yaqawrata En el cerro y en la pampa esta su excremento	Jallu mara Año de lluvia		Taypi mara Mitad de año	Buena cosecha
	Qaqawra	Suma luma qaqawra	Sullu qaqawra lumanakana		Juyphi mara Año de helada		Poca cosecha
Agosto	Waxt'a Ofrenda	Janqu' qhilla Ceniza blanca	Pachamama suma katuki La Pachamama se recibe bien	Taypi mara Mitad de año			Buena cosecha
	Pallallqala	Waña Qala	Janjump'ini qala		Waña mara		Mala cosecha
	Qamaqi	Qamaqi aruri	Qulluna qamaqix arunkhakti	Jallu mara Año de lluvia		Taypi Sata A la mitad de la cosecha	Buena cosecha
Septiembre	Qaqapara	Qaqapara Pankara Flor de Qaqapara	Pasakana achuqi	Taypi Jallu. A la mitad del mes de la lluvia			Buena cosecha
	T'ula	T'ula Pakara Flor de T'ula Flor de T'ula	Panqara juyphirata Florece en tiempo de a helada		Juyphi mara Año de helada		Poca cosecha
	Wuaych'a	Pamkara Wuaych' a Flor de Wuaych'a	Suma pankara tukuyata Bien ha terminado de florecer	Jallu mara Año de lluvia		Adecuado	Buena cosecha
Octubre	Kisimira	Jach'a k'awna Huevo Grande	K'awna janyulluni	Taypi Jallu A la mitad del mes de la lluvia			Buena cosecha
	Kisimira	Q'ullu k'awna Huevos en el cerro	Q'ullu K'awna	Chijchi Lluvia	Juyphi Helada		Poca cosecha
	Tutuka	Thaya Tutuka	Aynachat, alaya rututaka laq'a. Arriba, abajo tutakalaq'a		Chijchi Lluvia		Regular
Noviembre	Willka	Lupi uruna Días de sol	Suma llapaka urunaka Días buenos de cebada	Jallu mara Año de lluvia			Buena cosecha
	Willka	Jallu Urunaka Días de lluvia	Juk'a lupaka		Waña mara Año seco		Poca cosecha
	Illimani	Khunu qullu Cerro de nieve	Marani Achachila	Jallu			Buena cosecha
Diciembre	Phichitanka	Yatiji chuñchiwri	Juq'a achuñalake	Tantiyu			Buena cosecha
	LikiLiki	Pusi K'awna	Chin ch'uxña	Jallu			Buena cosecha
	Waxt'a	Marani Achachila	P'uqu qhilla		Juyphi Año de helada		Poca cosecha

## *¿Qué resultados se obtienen de esta práctica?*

De acuerdo a los pronósticos se aplican las prácticas de roturación de tierras agrícolas (húmedas y secarronas). También se pronostica las épocas de las lluvias y los riesgos naturales como las sequías, exceso de lluvia, heladas y granizadas. En base de estos pronósticos se siembra quinua, papa y cebada para tener una buena producción.

Pero esto no es suficiente, es necesario mejorar en nuestros ayllus y markas los estanques de agua, para cosechar la lluvia y vertientes, para el consumo de los animales y para el riego.

En el trabajo agrícola muchas personas nos equivocamos al sembrar papa, verduras y otros, usando abonos químicos “para tener producción de mejor tamaño y mayor cantidad”, mas por el contrario hemos dañado el suelo, la Pachamama y a los productos alimenticios.

Pocas personas nos damos cuenta del manejo agrícola – ecológico, que hoy rescatamos de nuestros antepasados: la siembra de papas y verduras con abonos propios de los animales para tener una buena producción ecológica de calidad. El agricultor debe practicar, hacer abonos del mismo estiércol de los animales, esto en apoyo a las matas de las plantas de los sembradíos agrícolas. Así, la producción no tiene ninguna alteración en sus vitaminas para el cuerpo humano, es un alimento natural, para el consumo de las familias de bajos recursos económicos.

Nuestros antepasados nos han dejado tecnología para preparar las tierras con roturación y estiércol de animales, lo que permite tener una producción sana y beneficiosa.

## *¿Esta práctica podría difundirse a otras zonas?*

Se puede difundir a otros ayllus y markas para mejorar nuestros campos agrícolas con sabiduría y práctica.

## *¿Algo más que quiera agregar a la descripción de la práctica?*

Con la revolución del 9 de abril de 1952, la organización del Sindicato Agrario y la Ley de Reforma Agraria, el gobierno de ese momento aplicó la “alianza para el progreso, libertad religiosa occidental, creación de municipios, cantones, títulos de la tierra en las poblaciones”, olvidándose los usos y costumbres y el respeto del Pachaqamasa, la Pachamama, la Illa, la Ispalla, la aynuqa, los bioindicadores y los Yapukamanis.

## *Producción de la cañawa, variedad Manzanilla*

[Municipio Caquiaviri, Marka Axawiri, Ayllu Kallaramaya]

Por Lidia Mamani de Tiñini

### *¿Por qué esta práctica es importante?*

La producción de cañawa es importante para la subsistencia de la sociedad. Su harina (pito) es un producto utilizado en la elaboración de pan, queques, galletas y refresco.

### *¿Dónde se aplica esta práctica?*

En el ayllu Kallaramaya.

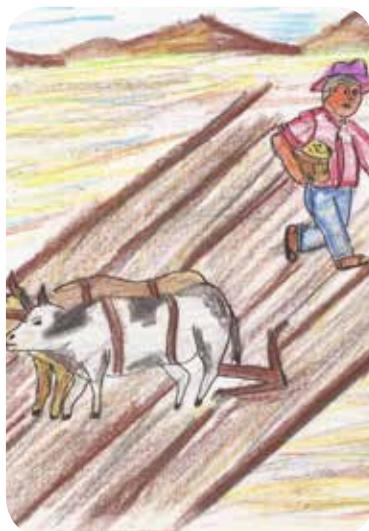
### *¿En qué momento del año se aplica esta práctica?*

La producción de cañawa inicia con su siembra entre el 8 de septiembre (Fiesta de la Natividad de la Santísima Virgen) y el 24 de septiembre (Fiesta de la Virgen de La Merced) y concluye con su cosecha en abril.

### *¿Cómo se realiza esta práctica?*



Ch'uqi yapu llamay suta  
(Parcela de papa cosechada)



Gañawa satantañani yuntampi  
(Siembra de cañawa con yunta)



Gañawaxa yapunxa achuntaskiwa wali suma  
(Parcela de cañawa creciendo muy bien)



Qañawa jik'iñaxa pachajiwá qasawí phajsina  
(Cosecha de cañawa a fines del mes de abril)



Qañawaxa jiktapitajiwá yapuna  
(Cañawa cosechada en la parcela)



Qañawaxa yapupachpamwá susuñaxa  
(Trillando la cañawa en la misma parcela)

#### Jaymaña:

Qañawa taksuñataqixa  
arumawa  
pacha apsusipxiritayna nayra  
achachilanakasaxa phaxsi  
qhanampi ukatja akhamatwua  
jayllint'apxiritayna:

Tawalla, tawalla, tawalla  
jach'a tansa warmi  
jutamay (bis)  
Tawalla, tawalla, tawalla  
jumatati ukasti jilata. (bis)

Jichha pachanakanxa  
armatakixiwa, ukha suma  
xaylliwinakaxa, ukatwa wakisi  
amthapiña nayra sarawinaka.

#### Cántico:

Para trillar la cañawa, nuestros  
antepasados, salían en la  
noche y a la luz de la luna, se  
alegraban y cantaban así:

Joven, joven, joven  
Ven mujer esbelta (bis)  
Joven, joven, joven  
Para ti es eso hermano. (bis)

En estos tiempos se ha  
olvidado estos cánticos, por  
eso es necesario recordar y  
recuperar nuestra costumbre  
pasada.

### La producción de cañawa:

- a. No necesita mucha agua, solo produce con poca lluvia. Si el año es lluvioso, no deja crecer a la cañawa y la producción es pésima.
- b. La siembra ideal es en tierra suave y en lugares arenosos.

Antiguamente, nuestros abuelos producían cañawa en hectáreas hasta un mínimo de media hectárea. La producción era muy buena, una parte se “cambiaba” (trueque) por otros productos y la otra parte era para el consumo.

### *¿Qué resultados se obtienen de esta práctica?*

La cañawa es un alimento muy importante para nuestro organismo porque es producido naturalmente sin ningún químico. Antiguamente nuestros abuelos consumían más en forma de pito (harina de cañawa), el pisq'i de cañawa y vivían más de 100 años y no se enfermaban. Hoy en día ya no consumimos así, por esa razón nos enfermamos por consumir comida chatarra. Por eso es necesario no olvidarse de nuestras comidas originarias.

### *¿Esta práctica podría difundirse a otras zonas?*

Sí, se podría difundir empleando prácticas y rescatando costumbres antiguas de nuestros abuelos.

### *¿Algo más que quiera agregar a la descripción de la práctica?*

El cultivo de cañawa se mejora con la aplicación de abonos naturales como el biol, regando en la parcela antes de la siembra. Se puede mejorar suelos arcillosos para cañawa con abonos naturales.

Cuando la cañawa está en plena producción y casi madurando, suelen atacar los gusanos llamados “qhaxwi”, siendo necesario fumigar con extractos de hierbas para controlar esta plaga.

## *Produciendo papa Luk'i*

(Municipio Calacoto, Marka Calacoto, Ayllu Collana "A")

Por Félix Paredes Mamani

### *¿Por qué esta práctica es importante?*

Porque producir y cultivar esta variedad de papa, es manejar (gestionar el riesgo) de acuerdo al clima [por su resistencia a la helada].

### *¿Dónde se aplica esta práctica?*

Se practica donde yo vivo, en el altiplano de la provincia Pacajes.

### *¿En qué momento del año se aplica esta práctica?*

Durante el periodo agrícola. Se inicia en el mes de febrero y marzo con la roturación del terreno, en mayo con el barbecho, y en septiembre con la siembra porque tarda en salir las plantas de esta papa. Entre marzo y abril se cosecha. Para el momento de la siembra y para conocer cómo va a ser el año, es importante observar los bioindicadores.

### *¿Cómo se realiza esta práctica?*

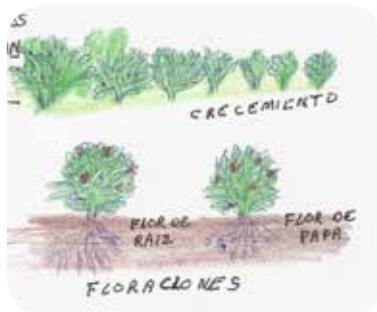
**Primero**, se prepara la tierra en el lugar designado para una buena producción [por los bioindicadores]. Se saca las t'ulas, pajas y malezas para luego quemarlos entre los meses de febrero y marzo, aunque esto puede variar, de acuerdo a la naturaleza. La papa Luk'i puede sembrarse en suelos gredosos y en pampas por su resistencia a las heladas.

**Segundo**, el terreno se rotura con yunta, luego en mayo se barbecha) y en agosto se lleva abono a la parcela. El abono de ovino es más importante. Actualmente estamos utilizando biol.

**Tercero**, la siembra es aproximadamente entre septiembre y octubre. La papa Luk'i no necesita mucho abono y es sembrada con yunta. Las plantas tardan en emerger entre 45 días y dos meses. El crecimiento es importante, y en los últimos dos años estamos fumigando con biol. La Luk'i tuberiza y recién florece a diferencia de otras variedades.

**Cuarto**, la cosecha es aproximadamente en abril y solo se utiliza el chuntillo como herramienta principal. Este producto es transformado en chuño y tunta.

Para la elaboración de chuño, la papa se echa al suelo para que una helada fuerte lo congele. Después de tres a cuatro días se pisa hasta exprimir, luego se deja hasta que se seque, se lo remueve y finalmente se almacena para el consumo. La tunta se hace congelar como el chuño, pero no se pisa. A la mañana siguiente se lleva inmediatamente donde hay agua y se lo deja durante 30 días, luego se pela y se seca al sol. Este producto es muy sabroso para el consumo.



### *¿Qué resultados se obtienen de esta práctica?*

Se tiene resultados cada año de acuerdo al clima. Hay años que llueve mucho, cae helada y puede fracasar el cultivo, pero esta papa resiste y nos permite producir para tener chuño y tunta, como un ahorro porque no compramos estos productos.

### *¿Esta práctica podría difundirse a otras zonas?*

Esta práctica se puede difundir a otras zonas de acuerdo al terreno y clima, para lo cual se debe evaluar el suelo para ver si es apto para el cultivo.

### *¿Algo más que quiera agregar a la descripción de la práctica?*

Estos últimos años se está fumigando con biol y se ve algunos resultados, pero nos falta más experiencia para producir frente al cambio climático, ya que nos podría quebrantar.

## *Katachas o Katas y el Wiri para producir papa evitando la erosión*

*(Municipio Calacoto, Marka Calacoto, Ayllu Pahaza General Campero)*

*Por Otilia Lucia Mamani Tancara*

### *¿Por qué esta práctica es importante?*

Es importante para conservar suelos productivos y tener buena producción en la cosecha de papa.

### *¿Dónde se aplica esta práctica?*

Esta práctica se aplica en mi Ayllu Originario "Pahaza - General Campero" y en el entorno de la Ciudad de Piedra.

### *¿En qué momento del año se aplica esta práctica?*

Las "Katachas" siempre estuvieron ahí desde nuestros antepasados y continuamos utilizando esta tecnología. Para la siembra de papa sigo algunos pronósticos del tiempo, según lo que nos enseñaron nuestros ancestros, para ver si será una primera, segunda o última siembra. Las principales actividades que se realizan son las siguientes:

**Mes de febrero:** roturación del suelo.

**Mes de junio:** barbecho.

**Mes de agosto:** primera siembra de papa.

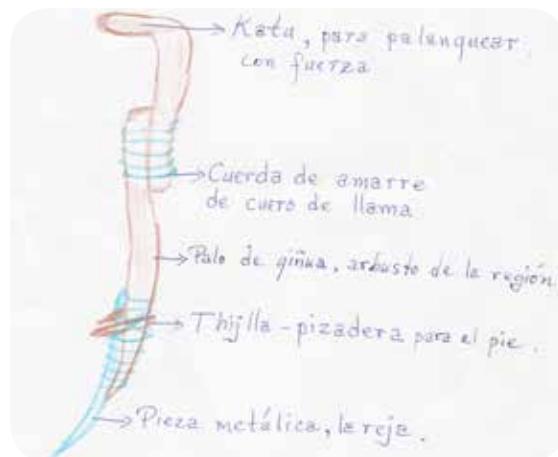
**Mes de septiembre:** segunda siembra.

**Mes de octubre:** tercera o última siembra.

### *¿Cómo se realiza esta práctica?*

Para iniciar, antes de tocar la Pachamama, se hace el ritual "la wajt'a" para que la Madre Tierra nos brinde una buena producción, ritual que se hace desde nuestros ancestros.

En las katachas o katas (terrazas de rocas) para sembrar la papa, se utiliza solamente la herramienta llamada "Wiri o Wisu", que permite roturar el suelo, volcar las hierbas hacia adentro para que se descomponga y sirva de abono natural (técnica heredada de nuestros ancestros). Esto se realiza entre febrero y junio. Para la siembra, se vuelve a utilizar esta herramienta.



La siembra es de acuerdo a los indicadores y la cosecha aproximadamente en abril. Esta técnica la heredamos de nuestros abuelos para cultivar la papa.

### *¿Qué resultados se obtienen de esta práctica?*

La cosecha de papa es buena debido a la preparación del suelo. Con las katachas evitamos la erosión del suelo en lugares con pendientes, ayudando al suelo con abono natural y fermentos de hierbas, pajas u otros matorrales. Este tipo de siembra permite el cultivo de diferentes variedades nativas de papa, como ser: Khini, Luk'i y Yari al mismo tiempo.

**En la variedad Khini tenemos:** Phiñu, Guli, Imill Imilla, Janqu Phiñu, Waycha, Yunqana y otros.

**En la variedad Luk'i se tiene:** Luk'i, Quito, Parina, Yuru y otros.

**En la variedad Yari se tiene:** Janqu Yari, Larama Yari, Anqanchi, Pintala Yari.

### *¿Esta práctica podría difundirse a otras zonas?*

Sí, para zonas donde no practican buenas técnicas de manejo del suelo y utilizan químicos. Se puede difundir por diferentes medios, como emisoras radiales, textos, exposiciones en seminarios y demostrando directamente con los cultivos en los ayllus.

## *Usando el biol, un abono natural*

*(Municipio Waldo Ballivián, Marka Tumarapi, Ayllu Viloco)*  
*Por Leandro Ortega Rivas*

### *¿Por qué esta práctica es importante?*

La práctica y la experiencia son muy importantes, para que nosotros mismos manejemos los abonos para el bien de nuestra familia.

### *¿Dónde se aplica esta práctica?*

En años anteriores no se practicaba esta experiencia en el Jach'a Suyu Pakajaqi, pero ahora lo estamos haciendo y podemos lograr el mejoramiento de nuestros cultivos con estos abonos naturales. La papa obtenida ayuda a tener buena salud.

### *¿En qué momento del año se aplica esta práctica?*

El biol se aplica en el cultivo de papa en los meses de diciembre, enero y parte de febrero, en el momento que las plantas de los cultivos están en desarrollo.

### *¿Cómo se realiza esta práctica?*

Para la siembra de la papa se busca un lugar cultivable, el tamaño depende de la familia. Se procede a arar con maquinaria o con toros, después se recoge las pajas y leñas para quemarlas. Posteriormente, se realiza el rastreado con toros o maquinaria. Para la siembra debe estar lista la semilla y el abono de oveja o vaca. La siembra se puede realizar con toros o maquinaria.

Después de un mes de la siembra, salen las plantas de papa y cuando tiene unos cinco centímetros, se empieza con una primera fumigación. Cuando está floreciendo se realiza otra fumigación. Con estas aplicaciones se obtiene una buena papa, que más adelante se transforma en chuño y tunta.





Para el cultivo de quinua de igual manera se busca para la siembra un lugar que ya produjo el año pasado y se siembra en el mes de agosto. Existen varias clases (variedades) de quinua, pero la más garantizada es la quinua blanca.

Cuando la planta está creciendo y está entre unos cinco a ocho centímetros se empieza a fumigar antes que vengan los animales silvestres a comer las plantas. Cuando las plantas de quinua están floreciendo, se fumiga una vez más.

Cuando el grano está seco, se comienza con la cosecha.

### *¿Qué resultados se obtienen de esta práctica?*

Es muy importante que nosotros mismos cuidemos el agua y el suelo para evitar desastres naturales y que en los siguientes años podamos seguir cultivando. Una forma de mejorar la productividad es cambiar y mejorar nuestros abonos, poder prepararlos nosotros mismos con la ayuda del Jach'a Suyu Pakajaqi.

### *¿Esta práctica podría difundirse a otras zonas?*

Sí, esta práctica se puede difundir a otros lugares del país mediante transmisión radial, para que todos practiquen, esto con la ayuda del Jach'a Suyu Pakajaqi.

### *¿Algo más que quiera agregar a la descripción de la práctica?*

Adicionalmente, de la papa Luk'i aprovechamos su almidón como medicina para bajar las fiebres. De la quinua, se puede hacer muchas comidas tradicionales y refrescos, porque tiene mucha proteína y es saludable para la vida diaria. Su consumo logra que seamos más fuertes e inteligentes.

Finalmente, estamos muy confiados en el Jach'a Suyu Pakajaqi porque nos alienta a producir de esta forma y diríamos que se siga adelante con los proyectos que son de mucho beneficio para las familias.

## Manejando variedades nativas de papa, una tecnología ancestral para gestionar riesgos de pérdidas

[Municipio Caquiaviri, Marka Axawiri, Ayllu Huallatiri]

Por Sinforosa Tiñini M. de Tiñini

### ¿Por qué esta práctica es importante?

Se quiere valorizar esta práctica como parte de los usos y costumbres ancestrales. Es importante realizar y practicar esta tecnología para tener un mayor rendimiento de la papa en años con y sin problemas climáticos.

### ¿Dónde se aplica esta práctica?

Esta experiencia se sigue practicando en mi ayllu Huallatiri, para mejorar la calidad de vida (suma qamaña) y la producción.

### ¿En qué momento del año se aplica esta práctica?

La siembra de las variedades nativas, se inicia en el mes de septiembre y octubre de cada año, de acuerdo a los indicadores de la naturaleza los cuales anuncian las épocas de siembra temprana y tardía (nayra sata – jayp'u sata). Todas estas prácticas van en coordinación con los saberes ancestrales. Las cosechas son en mayo.

### ¿Cómo se realiza esta práctica?

Son once variedades nativas de papa que se manejan en Huallatiri.



Para cultivarlas se realizan diferentes actividades, como: remover el suelo para la siembra, realizar ritos ancestrales como el “Ch’uqi Jakhuña” (conteo de la papa), preparar las papas para sembrar “lluña” (llevar la semilla de papa en un aguayo para depositarlas en los surcos); la siembra puede realizarse con la ayuda de toros o de tractor, que en los últimos años agiliza esta actividad.

Para garantizar una buena producción, además se debe prever siempre la incorporación de abono natural (estiércol) descompuesto no fresco antes de la siembra, y durante el cultivo la aplicación de abonos foliares (abono preparado y macerado) cuando la planta ya emerge del suelo y alcanza una altura de 6 a 10 centímetros. Esto para obtener buenas plantas, papas de buen tamaño y conservar las diferentes variedades de papa. La cosecha de la papa se la realiza en mayo con chuntas y canastas. Después de terminar la cosecha se esconde la producción en un solo lugar hasta que llegue las heladas de junio para hacer tunta y chuño.

### *¿Qué resultados se obtienen de esta práctica?*

Cuando se realiza un buen manejo de la producción agrícola existen buenos resultados en la cosecha de la papa, se rescata para semilla, consumo y venta. El excedente tanto de papa, chuño y tunta se puede vender al mercado local o en la ciudad de La Paz, de esta manera se recibe beneficios económicos.

Practicando la incorporación de abonos orgánicos y estiércol de oveja, llama y vacas, se mejora la fertilidad del suelo.

### *¿Esta práctica podría difundirse a otras zonas?*

Se puede compartir estas experiencias en lugares donde no se realizan estas prácticas, pero generalmente se podría difundir en las zonas altiplánicas de La Paz, a través de: capacitaciones y talleres sobre el cuidado en la producción de papa amarga, la preparación de biol, abonos líquidos y otros, además de folletos con prácticas ancestrales.

### *¿Algo más que quiera agregar a la descripción de la práctica?*

No se debe olvidar realizar los aporques altos y proteger al cultivo de las granizadas atizando con fogatas. Finalmente, una vez que se cosecha, muchos de nosotros volvemos a enterrar la papa en un solo lugar para que el gusano no ataque, previniendo a través del uso de la t’ula y k’ua.

## Manejo tecnológico de reforestación con T'ula en tierras altoandinas

(Municipio Caquiaviri, Marka Axawiri, Ayllu Huallatiri)

Por Atiliano Tiñini Calle

### ¿Por qué esta práctica es importante?

En principio quiero aclarar que en mi experiencia sobre el manejo de la t'ula es para integrar varios temas de aprovechamiento como el fortalecimiento del suelo, la fauna, la medicina, como bioindicador para el cultivo de la papa y otros como su comercialización (leña).

### ¿Dónde se aplica esta práctica?

En la región altiplánica de Bolivia.

### ¿En qué momento del año se aplica esta práctica?

En general esta práctica de reforestación se realiza en tres momentos:

- Se cosecha la semilla en la estación invernal.
- Se empieza a sembrar la t'ula en la estación primaveral.
- Por último se espera el crecimiento y la madurez de la planta (aproximadamente 4 años, como mínimo 2 a 3 años) esto de acuerdo del suelo, para su cosecha.

### ¿Cómo se realiza esta práctica?



**Primer momento:**  
Selección de la semilla



**Segundo momento:**  
Siembra de la semilla



**Tercer momento:**  
Crecimiento y madurez de la planta

Otra forma, es a través del trasplante de la t'ula sigue el siguiente proceso:

1er Paso



2do Paso



3er Paso



### *¿Qué resultados se obtienen de esta práctica?*

La realización de esta práctica de reforestación es para la “sostenibilidad de la economía” a través de:

- Mejora de la conservación del suelo, cuando se pone la semilla de t'ula en las zanjas o barreras. Esta práctica necesita una mínima humedad del suelo.
- Indicador natural (floración) para conocer la época adecuada de siembra de la papa.
- Una vez que acaba el crecimiento o madurez de la t'ula se la extrae del terreno para luego roturar y sembrar papa al haber generado condiciones de protección frente a las plagas y sequía.
- Una buena cosecha y posterior venta de la t'ula, representa un ingreso en la economía familiar.

### *¿Esta práctica podría difundirse a otras zonas?*

¡Desde mi punto de vista sí! Esta práctica, según mi experiencia personal, se puede difundir en las regiones donde hay t'ulares, motivando, demostrando los pasos y trabajando junto a las personas del lugar.

### *¿Algo más que quiera agregar a la descripción de la práctica?*

Para obtener una buena producción de los cultivos investigaré la introducción de alfalfa para la buena nutrición del suelo.

## *Achachilanakan sarawipa amthapipxañani (Recordemos los caminos de nuestros ancestros)*

*(Municipio Calacoto, Marka Ulloma, Ayllu Tacagua)*

*Por Celestino Villegas Choque*

### *¿Por qué esta práctica es importante?*

Porque hoy en día todos los habitantes del pueblo boliviano nos hemos olvidado la sabiduría de nuestros ancestros del Kolla Suyu Marka. Las siembras se realizan sin respetar los tiempos y los meses que se requieren para que se tenga una buena producción de nuestros alimentos, por eso es útil recordar las prácticas de nuestros ancestros.

### *¿Dónde se aplica esta práctica?*

En la marka Ulloma Ayllu Tacagua. Algunas familias practicamos aún las experiencias que nos dejaron como herencia nuestros ancestros. Pero con la migración de nuestros hijos, esto ha cambiado a cualquier época o mes que tengan tiempo. Cuando llegan al ayllu realizan el trabajo de la roturación y la siembra de papa y otros, así también el tiempo ha cambiado un poco.

### *¿En qué momento del año se aplica esta práctica?*

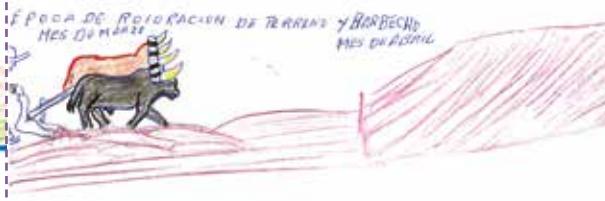
La experiencia es aplicada en todo el año en torno a la siembra de papa. Primero se debe ubicar el terreno, considerando si es un año con sequía o un año lluvioso, esto se sabe gracias a nuestros Pachawayus (sabios locales que observan indicadores y sueños para generar pronósticos locales), ellos saben pronosticar el tiempo. Segundo, hay que realizar el trabajo a su debido tiempo: la roturación en el mes de marzo, el barbecho en el mes de abril; la preparación del abono antes de la siembra, entre agosto y septiembre. Las siembras comienzan entre el 15 de septiembre, hasta las primeras semanas de noviembre, considerando si es primera, segunda o última siembra.

### *¿Cómo se realiza esta práctica?*

Esta práctica está en función de una planificación familiar del sistema productivo de papa:



**Primero:** ubicación del lugar de terreno a sembrar previa consulta con el Pachawayo.



**Segundo:** roturar el terreno en marzo y barbechar en abril.



**Tercero:** incorporar abono entre el 20 de agosto al 15 de septiembre



**Cuarto:** sembrar a partir del 15 de septiembre



**Quinto:** realizar el primer aporque



**Sexto:** controlar y combatir plagas



**Séptimo:** proteger de las granizadas humeando



**Octavo:** proteger de las heladas humeando



**Noveno:** época de maduración y cosecha



**Décimo:** época de cosecha

### *¿Qué resultados se obtienen de esta práctica?*

Cuando se realiza la roturación del suelo previamente y con la ayuda de los rastrojos de la cosecha, el suelo genera rápidamente más forraje y pastos. A los dos años el suelo tiene pajas, t'ulas y otras plantas que abrigan el suelo y ayudan a que no se produzca la erosión.

La mejora de la producción es sostenible cuando se maneja adecuadamente el suelo, la siembra oportuna, el manejo de abonos, todo esto asociado a los usos y costumbres como los Pachawayus que existen en nuestros ayllus, respetando la Pachamama y nuestras Waqas.

Cuando nuestras costumbres son manejadas a su debido tiempo se tiene buena producción: vendemos papa monda, chuño y tunta al mercado. De estos productos se recibe recurso económico que sirve para comprar materiales escolares para la educación de nuestros hijos, así también alimentos que nos hacen falta. La actividad agrícola es la única fuente de trabajo en el área rural, ayllus y markas.

# *Achachilasan arkawinakapa jan chaqhayapxañaniti arkaskakiñani jiwasanakaxa (No perdamos los caminos de nuestros abuelos, sigamos sus pasos)*

*(Municipio Calacoto, Marka Calacoto, Ayllu Pahaza)*

*Por Dionicio Tancara Vino*

## *¿Por qué esta práctica es importante?*

Jan armasinañataki achachilan arkawinakapa.

## *¿Dónde se aplica esta práctica?*

Jiwasan ayllunakasan arkastanxa.

## *¿En qué momento del año se aplica esta práctica?*

Aka phaxinakana: achuqa phaxsi, mara t' aqa phaxsi, Llump'aqa phaxsi, Taypi sata phaxsi.

## *¿Cómo se realiza esta práctica?*

- a. Achachilasan ch'uqi jatha waq'aychataskiwa: luki, chuq'i, ari, axawiri, kuli, yari yari, saq'u, wichira, phiñu, alka phiñu, ankanchi, ch'añu ankanchi, carnada, zapallo, siso, parina, parq'u, añawayaya, allpacho chuchulli, mamatalla, pingo, q'ito, t'ant'a, chirimoya, laram yari, yungana. Aka jathanaka yapuchataskiwa ukat uñstiwa, waycha paceña, janq'u imilla y chiyar imilla.

Utjarakinwa: janq'u jupa, wila jupa, kañawa, illamanku, ajara jupa, ukanakaj utaskiwa.

Uka jathanaka satañataki k'ollasiptua warwichasa wanumpi satapxapta, toro uywampi, ukhamaraki wirimpi q'ullipxiptwa picotampi q'upasa satapxtwa wirimpi.

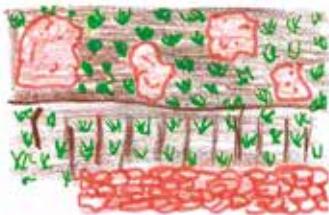
- b. Suma ch'amanchir mank'anaka mank'asipxtwa jupha, kañawa, ch'uqi, ch'uñu, k'awna, aycha, challwa, wallpa.



Chujña achunaka Ukhamaraki q'ullasiptwa: chuxña kullanakampi chinchircuma, jarilla, kinsa q'uchu, wira wira, salvia, k'ala sunka, sillu sillu, chachacuma, ch'ika t'ula, amamaya, qiñwa, q'uwa q'uwa, muña pampa romero, k'ata, ch'uqi kaylla, q'uwa y limillu.

- c. Nanakaxa irnakaskaptwa arkaskapjaraptwa ayllunakajana. Achachilasan arkawinakapa nayraru sarantañataki.
- d. Nanaka arkaptwa arkaskapjaraptwa ayllunakajana achacijilasan arkawinakapa nayararu sarantañaki.
- e. Nanakaxa arkaptwa pacharu uywanakaru: Chijtajamach'i k'awni kimsa t'ula pataru suma marataki ijallu marataki, y chijtajamach'i k'aunchi pamparuki tojraki jan wali marataki, waña marataki. Leke Leke k'aunchi lomapatan, jallu marat'aki. Leke Leke uma lakar k'aunchi, waña marataki. Pariwana, chuñutachhi suma marataki jan takchi machamarataki. Tutukawayra muspa tutukchi, jallu marataki. Jani tutukchi waña marataki.
- f. Lomapata t'ula wanschi waña maratak, k'awana wanschi jallu marataki.
- g. Kamaq'i kakthiste suma marataki. Kamaq'i suma salla artchi, macha marataki.
- h. Mauri uma suma sararaya sarchisti pankarjama, suma marataki.
- i. Lak'ampi jirtatasarchista macha marataki. Challwa q'olo umaru tiwchisti uka pachasti jallu marataki, llajmaru tiwchi waña marataki.
- j. K'ak'apara warak'u suma pankarchi, suma pasakana catukchi, uka suma marataki. Kala chiwjatachi macha marataki.





Nanakaxa yapu satasiñataq'ija, pacharu arkapta, nayriri uru lakana phaxsi q'inyanichi, nayra satawiwa; payuru lakani phaxsi kenayanichi, taypi sataniwa; kimsuru lakani phaxsi q'inyanichi, khepa sataniwa.

Nanaka jata sataseptwa, k'awna wanumpi uwija wanumpi, waka wanumpi, wallpa wanumpi, bocashi wanumpi.

Utjiwa Kakapar laq'u, gorgojo laq'u, pisaka jank'a nanakaja k'ulla wakitayaptwa jark'akiñasataki luk'utula kilata jaru t'ulata wallaq'iyasa.

Nayra pachaxa suma apnakapjama pachama uraq'iru, achachilanakaxa luras katachanaka q'untunaka. Taq'ananaka lurapjana jani lak'a sarakañ pataqi ni jalluna thayana y uywanakana ukanakax arkatasikiwa.

Uma uxtapxitua phuch'u naka ukamaraki mauri jawira khutañanaka ukat umasipxtu suma jakasiñataki uywanakajampi chiktata.

Tanta istasisa jilirinacampi t'aqini ma aynuka apnukañataqi, yapuchañataqi, misachastasisa pachamat maytasisa inal mamampi p'autasisa ukata q'ullisiña kalltapta.

Nayrapachaja pachaparua jalluxa jalluna, juypis juypiri. Jichaja mayjtiwa kunaratus jalljakiwa, juypis juyxipiwa intitasa muspa katintasxi pachawa q'añuchataxi ukat ukamaxi.

Nayra pachaxa mallku t'allanakarua, illanakaru, xujsanakaru, achachilanakaru mayt'asifiwa mistupjana willanimpi. Misachanacampi, q'uwaswiwa suma achu p'uquntapaki jichaxa armataxiwa ukata jani achunakaxa suma achjiti.

### *¿Qué resultados se obtienen de esta práctica?*

Aka lurawinakaxa arkataskiwa nayraru sarantañataqi, Pachamama uraqiru uñxasa wakaychasa ukamaraki umanakasa.

Aski yapuchasa wanumpi, jirampi, bucashimpi, biolampi chaxchusa suma ch'uqi achuñapataqi.

Nanakan jakasiñataki suma juyra ch'uqinaka mankasiñataki achuya sipxtwa k'umara jakañataki janiwa aljañataki utjaptituti.

### *¿Esta práctica podría difundirse a otras zonas?*

Nayax yatichiristua waynanakan nayra achachilan sarnak'awipata jan chhaqayanataki pacha uywanakana yatiyawinakapa uynt'ayasa jallu maraniti, waña maranicha, suma maraniti, macha maraniti, yapuchasiñataki, jan ch'ama jiwasiñataki suma Pachamama uraqisan wakaychañataki.

### *¿Algo más que quiera agregar a la descripción de la práctica?*

Nayra pachax achachilasax suma mank'asipjana puruma uraqi yapuchasa uywa wanumpi uskusa Pachamama uraqi suma wakaychasa pachapan q'ullipxana warwichaxana satapxana jallusa pachapana jalluna, juyphisa juyphina, jichha pachaja janiwa uq'amaxiti Pachamama uraqisaxa wali q'añuchataxi samanasa wali k'anucha tawa ukat jalluxa jan pachapura purjiti.

## *Ch'ui yapuchañata yatxatañani (Conozcamos sobre la producción de papa)*

*(Municipio Caquiaviri, Marka Axawiri, Ayllu Kallaramaya)*

*Por Marcial Tiñini Calle*

### *¿Por qué esta práctica es importante?*

Para la alimentación de la sociedad.

### *¿Dónde se aplica esta práctica?*

En las provincias y ayllus donde no hay maquinaria agrícola.

### *¿En qué momento del año se aplica esta práctica?*

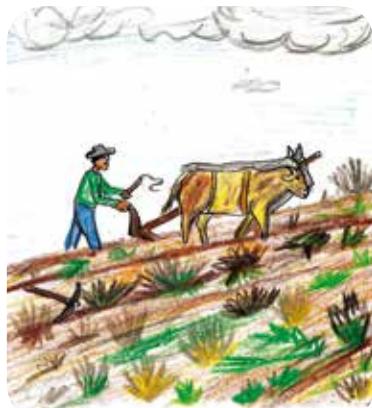
Se aplica en toda la campaña agrícola.

### *¿Cómo se realiza esta práctica?*

**Primero:** Roturación del suelo a partir del 15 de febrero hasta el 15 de marzo, siempre dando Wajit'as a la Pachamama.

**Segundo:** Revocado del suelo a partir de mediados de abril hasta mediados de mayo.

**Tercero:** Limpieza de la parcela (suelo) a partir de septiembre.



Preparación del suelo  
(Yapu qhullij)



Revolcado del suelo  
(Yapu kutij)



Preparando la parcela  
(Yapu khupa)

**Cuarto:** la siembra es a partir del mes de octubre hasta mediados del mes de noviembre. Antes, para abrir el primer surco, se rezaba y luego se hacía el surco con yunta con dirección hacia el este o hacia adelante; una vez abierto el primer surco la mujer hacía un rito con incienso en brasa.

**Quinto:** se realiza el aporque de la parcela cuando ya están brotando las plantitas y antes de que florezcan. Es más fácil hacerlo cuando está lloviendo.



Sembrando la papa  
[Yapu sata]



Aporcando la papa  
[Yapu picha]

### *¿Qué resultados se obtienen de esta práctica?*

Al aplicar en el proceso de siembra los abonos naturales o jiri de oveja, se mejora el suelo para que tenga más nutrientes. La producción de papa es para elaborar chuño, el cuál se cambiaba con otros productos y también se guardaba en pirwas al ser un producto seco.

### *¿Esta práctica podría difundirse a otras zonas?*

Sí, mediante emisoras radiales, reuniones, realizando seminarios, con programas de capacitaciones en los diferentes suyus y ayllus, para así rescatar los valores culturales de nuestros antepasados, entre ellos la buena producción de papa.

### *¿Algo más que quiera agregar a la descripción de la práctica?*

Actualmente no se siembra a su debido tiempo y utilizamos maquinaria agrícola; ya no manejamos aynuqas y utilizamos abonos químicos. Para que nuestros productos sean sanos debemos utilizar abonos orgánicos y debemos rescatar los valores culturales de nuestros antepasados. La papa luk'i antes se consumía con phasa y por eso la gente vivía más de 100 años.

## *El huevo del Liki Liki*

*(Municipio Waldo Ballivián, Marka Tumarapi, Ayllu Viloco)*

*Por Ana Rosa Paty Mamani*

### *¿Por qué esta práctica es importante?*

Para saber cuándo y dónde cultivar, para que los productos (papa) den un buen resultado.

### *¿Dónde se aplica esta práctica?*

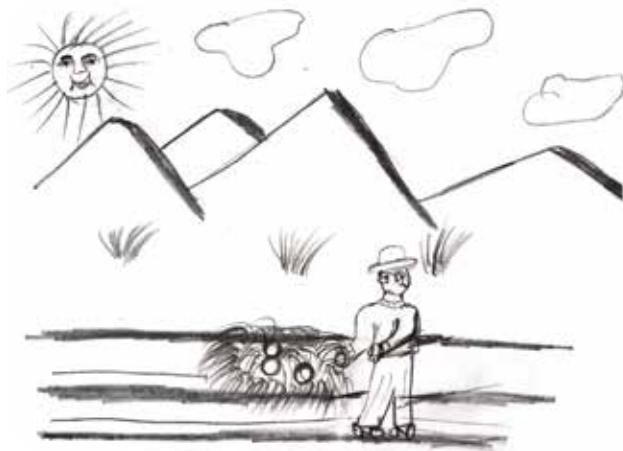
Se practica en el altiplano. Esta experiencia todavía es aplicada por las personas mayores y otros.

### *¿En qué momento del año se aplica esta práctica?*

Las personas mayores miran el huevo del liki liki en los meses de agosto y septiembre. Es cuando esta ave pone sus huevos, en este momento podemos saber cómo va a ser nuestro sembradío.

### *¿Cómo se realiza esta práctica?*

Esta práctica consiste en observar las características de los huevos del liki liki. Se inicia observando la posición del nido, si está encima de un surco, será un año con mucha lluvia. Si el nido está dentro del surco, será un año con sequía. Cuando el nido contiene mucha taquia de oveja es que caerá granizada y, si el nido es de pura paja entonces no existirá el granizo.



Nido encima del surco



Nido dentro del surco

Se observa también el color. Si este es verde, se pronostica un buen año con buena producción, pero si es un color plomizo, significa que no será un buen año y que no habrá mucha producción.

### *¿Qué resultados se obtienen de esta práctica?*

Con esta práctica podemos conocer cómo va a resultar nuestra producción, si será un buen o mal año, también nos avisa cómo y dónde sembrar.

### *¿Esta práctica podría difundirse a otras zonas?*

Si. Cuando nos ayudamos entre nosotros para que tengamos buenos productos y fortalezca a nuestro ayllu y otras zonas.

### *¿Algo más que quiera agregar a la descripción de la práctica?*

Debemos siempre recordar a nuestros antepasados, ellos tenían muchas experiencias que nos ayudan a mejorar nuestros cultivos y otros.

Debemos seguir utilizando nuestros abonos naturales para ayudar al suelo, al aplicar nuestros abonos no contaminamos nuestros terrenos, ni nuestros productos, además nuestros alimentos nos dan mucha fuerza.

## *Manejo de las variedades de papa nativa y su conservación como práctica permanente*

*(Municipio Caquiaviri, Marka Axawiri, Ayllu Chucanaqui)*

*Por Freddy Candia Patty*

### *¿Por qué esta práctica es importante?*

La conservación y mejoramiento de nuestras papas nativas, es importante porque es un buen alimento que nos dejaron nuestros ancestros para la población presente y generaciones futuras.

### *¿Dónde se aplica esta práctica?*

Se aplica todo el año agrícola en algunos ayllus de la marka Caquiaviri, principalmente en el ayllu Chucanaqui.

### *¿En qué momento del año se aplica esta práctica?*

Se aplica durante todo el año agrícola de manera organizada, haciendo seguimiento permanente a nuestras parcelas e implementando prácticas para el mejoramiento de la producción agrícola.

### *¿Cómo se realiza esta práctica?*

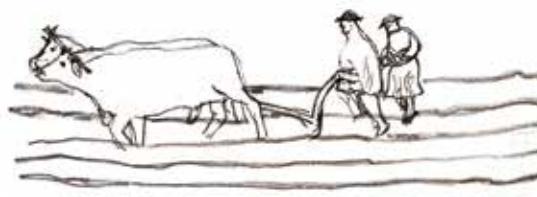
El trabajo contempla las siguientes actividades:



Roturado con yunta la tierra



Revuelque de la tierra hasta tres veces



Siembra de papa



Fumigación



Cosecha



Selección

### *¿Qué resultados se obtienen de esta práctica?*

El abono utilizado en la siembra de papa, mejora el suelo por mucho tiempo. La ceniza proveniente de fogón por la quema de pajas, t'ula, bosta de vaca incorporada al suelo mejora la productividad del suelo. La papa es un cultivo que ayuda a no echar a perder abonos orgánicos como el de oveja, vaca, burro, gallina, conejo y cerdo. El abonado realizado al cultivo de papa también beneficia a los otros cultivos de rotación como la quinua, cañawa, cebada, trigo y otros. Posteriormente, también ayuda a la producción de pastos nativos para los animales, y por ende a mantener el suelo cubierto y protegido de la erosión.

Las siembras practicadas en formas acertadas y con abonamiento, benefician en lo económico a la familia, porque se producirá papa para el consumo y para mercado. El impacto más importante en lo económico es que no habrá migración de la juventud hacia las ciudades y otros países.

### *¿Esta práctica podría difundirse a otras zonas?*

Sí, mediante visitas e intercambios de experiencias, talleres, difusión radial, organización de asociaciones productivas, socialización permanente de las técnicas de siembra, cuidado y cosecha. La práctica tiene que ser permanente y siempre acompañada de la reflexión, organización, planificación, gestión, ejecución y evaluación.

### *¿Algo más que quiera agregar a la descripción de la práctica?*

Para que haya progreso debería practicarse equidad de género, crear instancias de producción y desarrollo económico comunal familiar y social para mejorar los ingresos familiares.

Acceder al agua segura para el consumo familiar, riego comunal y familiar, para la producción y mejora de la calidad de vida saludable.

Es necesario, generar proyectos, programas, actividades para el cumplimiento de la "visión y misión" del ayllu; fortalecer el manejo de la ganadería, la infraestructura, forrajes, sanidad y genética; valorar, cuidar, proteger el medio ambiente, forestar permanentemente capacitar sobre la cosmovisión, formar y promocionar valores como la honestidad, unidad, transparencia e innovación a los líderes comunitarios; elaborar perfiles de proyectos comunales para cada ayllu según sus necesidades; desarrollar asistencia técnica del municipio a los productores en diferentes producciones; mejorar e introducir semillas de papas, quinua y cañawa; finalmente, generar tecnologías de control de plagas internas y externas de la producción agrícola.

## *Qhanatataskiwa achunakasa markanakasa (Nuestra producción esta iluminándose)*

*(Municipio Waldo Ballivián, Marka Tumarapi, Ayllu Villa Viluyo)*

*Por Cipriano Ortiz Condori*

### *¿Por qué esta práctica es importante?*

Para mantener la agrobiodiversidad, el conocimiento y la sabiduría en tecnologías ancestrales. Una de estas prácticas es la observación de bioindicadores que son guías que indican si será buen o mal año.

### *¿Dónde se aplica esta práctica?*

En el ayllu Villa Viluyo.

### *¿En qué momento del año se aplica esta práctica?*

Se aplica durante el año.

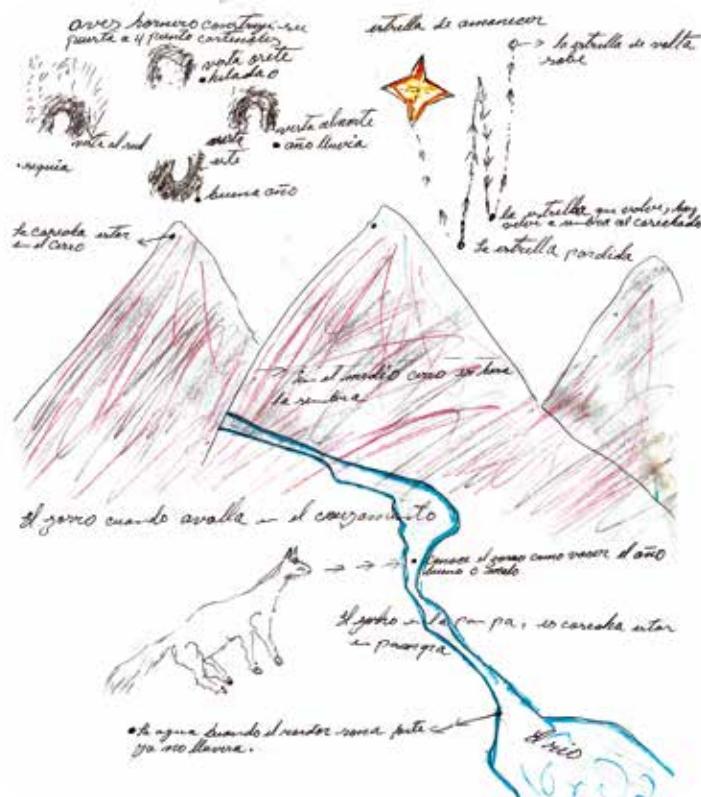
### *¿Cómo se realiza esta práctica?*

Observando diferentes bioindicadores, como las aves y el zorro.

Entre las aves observo el comportamiento del hornero cuando construye su nido y la orientación de su puerta de acuerdo a los cuatro puntos cardinales. Si la vista de la puerta es:

- Al oeste, entonces significa que es un año con helada.
- Al norte, entonces significa que es un año con lluvia.
- Al este, entonces significa que es un buen año.
- Al sur, entonces significa que es un año con sequía.

Observando el comportamiento y el aullido del zorro en la época de su apareamiento se conoce cómo va a ser el año. Si el zorro aúlla en la pampa, la producción se ubicará en la pampa.



### *¿Qué resultados se obtienen de esta práctica?*

Reducir el riesgo de pérdidas de los cultivos. Una buena producción beneficia a la familia.

### *¿Esta práctica podría difundirse a otras zonas?*

Sí, mediante ferias y talleres en markas y ayllus. Hay que llevar a la práctica estas experiencias y concientizar a las comunidades en talleres.

### *¿Algo más que quiera agregar a la descripción de la práctica?*

Se debe apoyar a la seguridad alimentaria y mejorar la productividad incorporando abonos de vaca, oveja, burro, llama y gallina. Mejorar la tierra plantando arbustos y cosechando el agua en tiempo de lluvia mediante la construcción zanjias de infiltración.

## *Manejo de variedades de tubérculos de papa*

*(Municipio Calacoto, Marka Calacoto, Ayllu Pahaza)*

*Por Walter Roca Huayta*

### *¿Por qué esta práctica es importante?*

Esta experiencia es importante porque nosotros mantenemos las variedades de papas que rinden mejor en nuestro lugar de acuerdo al clima como: imilla negra, imilla blanca, saqa, phiñu rojo, phiñu blanco, phiñu jaspeado, añahuaya, culi, qhuchinasa, waripiquiru, chalicumi, kusillo, yari blanco, laram yari, pintala yari, misi cayu, ch'iar misi cayu, etc.

### *¿Dónde se aplica esta práctica?*

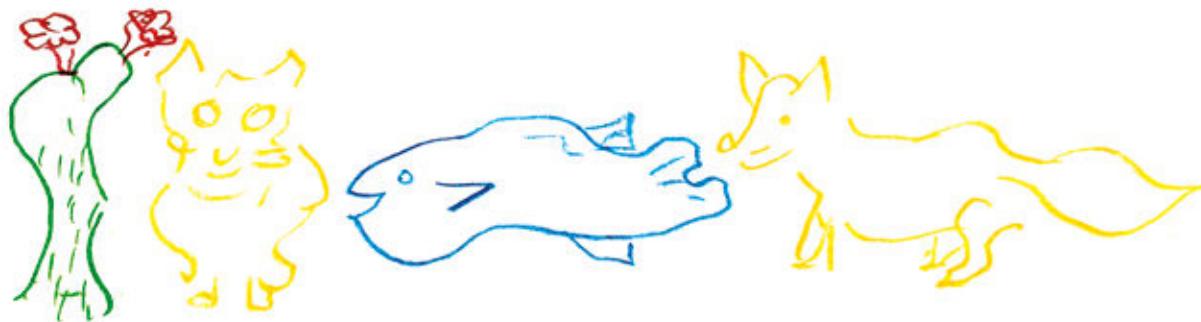
Esta práctica se aplica todavía en el ayllu originario Pahaza sector Sopocachi - Campero, tercera sección municipal Calacoto, provincia Pacajes.

### *¿En qué momento del año se aplica esta práctica?*

En la época de siembra, guiándonos en el pronóstico local que nos anuncia el momento propicio de la siembra, los lugares apropiados sea en laderas o pampas, si son siembras adelantadas, medias o atrasadas.

### *¿Cómo se realiza esta práctica?*

Para conservar las papas nativas, que mantenemos desde nuestros ancestros, es preciso manejar el pronóstico local (que se mantiene desde nuestros abuelos), como el aullido del zorro, la floración del cactus, el sonido de la lechuza, la anidación de los peces y pájaros entre otros.



Esta práctica es acompañada de un manejo adecuado del suelo a través de la incorporación de abonos de animales como la llama, alpaca u oveja, y de rituales que se realizan en diferentes momentos como en la cosecha, roturado del suelo y siembra con la q'uwancha, dando inicio al trabajo con el pago a la Pachamama.

### *¿Qué resultados se obtienen de esta práctica?*

Al conservar y descansar el suelo por varios años con la incorporación de plantas (hojas) como abono natural, se puede sembrar sin necesidad de guano dos o tres años seguidos las diferentes variedades de papas nativas, lo que permite por un lado refrescar las variedades y obtener, si el año tiene suficiente lluvia y sin helada, abundante cosecha para el consumo de la familia así como para la venta en el mercado, siendo esta la única forma de obtener recursos económicos. Durante años con problemas de lluvias y heladas, no se pierde la producción de papa porque los suelos al ser fértiles capturan la humedad existente.

### *¿Esta práctica podría difundirse a otras zonas?*

Las prácticas se pueden difundir a otros lugares en seminarios, radio emisoras, reuniones, con folletos en lengua nativa y español.

### *¿Algo más que quiera agregar a la descripción de la práctica?*

En mi ayllu Sopocachi (Supu kachi) manejamos el cultivo de papa en takanas o kataschas como nosotros lo llamamos. Estas terrazas agrícolas dan resultados positivos ya que tenemos una cosecha segura. Cuando el año es con poca lluvia o helada, en las terrazas el suelo se mantiene húmedo porque tiene una protección de piedra por todos los lados. No se utiliza abono de ninguna clase y se puede sembrar por tres o cuatro años consecutivos.

En el ayllu existe también medicina natural, más de 150 plantas medicinales, de las cuales puedo citar algunas: Ñuñumaya, Inti Sunkha, Chinchircuma, Qatar, Wira wira, Maya amaya, Muña muña, ChuqiKailla, etc.

En la zona también preparamos otros abonos como el abono bocashi, que es nuevo para nosotros, y da un mejor resultado en el suelo y la siembra.

## **Repelente natural con ajo y k'ua** (Municipio Caquiaviri, Marka Axawiri, Ayllu Contorno Bajo) Por Dorotea Yujra V.

### **¿Por qué esta práctica es importante?**

Es importante porque su aplicación detiene al gorgojo para que no pueda agusar la papa o penetrar por el tallo. El olfato del gorgojo es fino y se moviliza más o menos dos kilómetros de distancia por las noches. Este gorgojo pone huevecillos en las plantas de papa, por eso se fumiga con el preparado de ajo y k'ua, un repelente casero.

### **¿Dónde se aplica esta práctica?**

Se aplica desde el año 2010 en Marka Axawiri ayllu Contorno Bajo para proteger la papa.

### **¿En qué momento del año se aplica esta práctica?**

Se aplica en tres momentos: primero cuando salen las plantitas, segundo en medio del crecimiento y por último cuando está floreciendo.

### **¿Cómo se realiza esta práctica?**

Para elaborar el producto, primero se hace hervir la k'ua para luego mezclar con el zumo del ajo y por último se hace macerar. Se utiliza un gajo de ajo para cada 10 surcos.

La aplicación se realiza cuando salen las plantitas, durante el crecimiento y cuando está floreciendo.

### **¿Qué resultados se obtienen de esta práctica?**

Mejora la productividad de la papa porque no agusana y no tiene ningún tipo de químico, por eso es un producto ecológico y sano que no daña el suelo y la papa.



Con estos resultados se puede vender papa sana, también se puede elaborar chuño y tunta, que son principales para el consumo de toda la familia.

***¿Esta práctica podría difundirse a otras zonas?***

Sí, se podría difundir siempre y cuando se concientice a la sociedad.

***¿Algo más que quiera agregar a la descripción de la práctica?***

Buscar medios para preparar repelentes y plaguicidas ecológicos y no dañar a la Pachamama (Madre Tierra).

Consumir los productos ecológicos para no dañar nuestro organismo.

## *Un buen manejo de la papa*

*(Municipio Santiago de Callapa, Marka Callapa, Ayllu Yaribay)*

*Por Enrique Huallpa Huallpa*

### *¿Por qué esta práctica es importante?*

Porque un buen manejo ayuda a mejorar la producción de la papa nativa y de variedades introducidas y para hacer frente a problemas climatológicos como la sequía, granizada, helada y gorgojos.

### *¿Dónde se aplica esta práctica?*

Se aplica en Shaphi Rosapata Yaribay

### *¿En qué momento del año se aplica esta práctica?*

En el mes de marzo preparamos la tierra, luego desterronamos en el mes de abril y recogemos las pajas de la parcela para luego esperar la siembra hasta el mes de septiembre y octubre.

Hay tres épocas de siembra: nayra sata, taypi sata y qhipa sata (primera siembra, siembra intermedia y siembra tardía)

### *¿Cómo se realiza esta práctica?*

Un buen manejo significa hacer las labores agrícolas a su tiempo:

- Arar en el mes de febrero y marzo.
- Desterronar en el mes de abril, recogiendo pajas y t'ulas.
- Abonar antes de la siembra y luego sembrar en el mes de octubre.
- Cuando están brotando las hojas de papa (5 centímetros) a fines de noviembre, se aplica la primera fumigación con una mezcla de biol y caldo sulfocálcico. Esto ayuda a crecer a las plantas y protegerlas del gorgojo.
- Después de la primera fumigación se realiza el aporque.
- La segunda fumigación se realiza cuándo las plantas están más o menos a los 15 centímetros.
- La tercera fumigación es cuando las plantas empiezan a florecer. Se fumiga con una mezcla de tres productos naturales: biol, caldo sulfocálcico y extracto de hierbas.
- Se realiza la cosecha en abril.
- Se selecciona la papa en grandes y medianas para el consumo, luego para semilla y chuño.



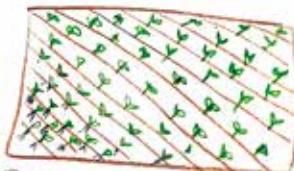
seguir así en meses abril, mayo y junio



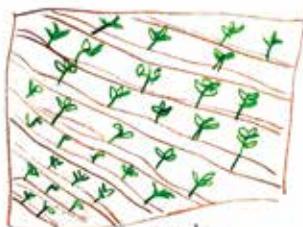
Cultivos en meses abril y mayo de papa y talas



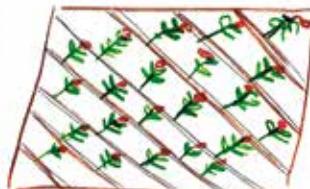
ya esto sembrado la papa en meses octubre



esto para promover la irrigación y aporque



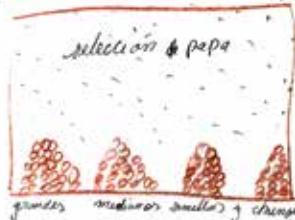
ninguna irrigación



lleva a la irrigación con tus productos naturales



esto para cosechar la papa



selección de papa

grandes medianas pequeñas y chicas

### ¿Qué resultados se obtienen de esta práctica?

Después de la cosecha de papa, por el abono incorporado, el suelo recupera su capacidad de producción de manera inmediata. La productividad mejora, de un quintal de semilla sembrada se cosecha diez quintales, y esto sirve para consumo, semilla y venta del producto en ferias. Con la venta del producto mejoré el ingreso familiar ya que se vende a buen precio porque son papas sin gusano y de tamaño grande.

### ¿Esta práctica podría difundirse a otras zonas?

Si se puede difundir a otros lugares, ayllus que cultivan papa.

### ¿Algo más que quiera agregar a la descripción de la práctica?

Para conocer sobre la siembra se debe observar el viento, la flor de t'ula, los sueños, al zorro y otros, todo lo que nos indica si será nayra sata, taypi sata y qhepa sata.

## *Manejo de prácticas para la conservación de papa*

*(Municipio Calacoto, Marka Ulloma, Ayllu Tacagua Yunguyo)*

*Por Severo Víctor Villegas Sánchez*

### *¿Por qué esta práctica es importante?*

Para obtener una buena producción de papa.

### *¿Dónde se aplica esta práctica?*

Se aplica en los ayllus de la Marka Ulloma.

### *¿En qué momento del año se aplica esta práctica?*

En todo el ciclo agrícola. La roturación es entre los meses de febrero, marzo y abril. La época de siembra en los meses de agosto, septiembre y octubre. La fumigación y control de plagas se realiza en los meses de noviembre, diciembre, enero y febrero.

### *¿Cómo se realiza esta práctica?*

En primer lugar es muy importante pedir permiso a la Pachamama con un acullico para la buena producción de papa y otros productos que crecen en el sector. Luego, se debe “t’ulear” (quitar plantas de t’ulas de la parcela), es decir alistar la parcela para la roturación, sacando piedras y troceando las malezas que existen en el área de roturación. La roturación es muy importante realizarla de acuerdo a su época, es decir, de acuerdo al pronóstico para el año. Se realiza el abonamiento con estiércol y orín (éste tiene úrea) para mantener la humedad del suelo.

El barbecho es cuando incorporamos abonos al suelo para su descomposición y mejorar su capacidad de aireación. La q’upa o disminución de terrones se realiza para que no perjudique a la germinación de la papa. Se desinfecta y protege a la vez, la semilla de papa con biol, caldo sulfocálcico y jira, para fortificar a la semilla y tener un buen desarrollo de las plantas. Antes se selecciona la semilla de papa con buenas características según las diferentes variedades (Yari, luk’isisu, y otros). La siembra tradicional es muy importante porque no daña el suelo ni contamina al medio ambiente.

La fumigación es muy importante, por un lado para proteger de plagas y enfermedades, y por otro lado, para fortalecer a las plantas de papa. Para fortalecer a la planta, se debe fumigar de 3 a 5 veces antes de la floración, y siempre estar alerta para fumigar con biol y caldo sulfocálcico en caso de helada y granizada. Posteriormente, viene el aporque de la papa para que tenga un

buen desarrollo en los tubérculos. En los días de anata (carnaval) se festeja a la chacra para cosechar la primera producción de papa, se festeja con música autóctona, tarqueada, se coloca serpiente y bandera blanca a las plantas de papa para que sigan creciendo.

Después de todo el proceso, se realiza la cosecha con muy buena producción. Posteriormente, se selecciona la papa para semilla, por tamaños (grandes y medianos), para tunta y chuño. Con una buena producción se puede vender al mercado y se obtienen ingresos para atender la salud y educación de la familia.



### *¿Qué resultados se obtienen de esta práctica?*

Con las buenas prácticas, como el abonamiento con estiércol animal, se mejora el suelo porque se alimenta a los microorganismos que existen en él y se mantiene la humedad del suelo. Con todas estas prácticas se mejora la productividad de la papa, quinua, cebada, avena, trigo y pastos nativos. Finalmente, se incrementa el ingreso económico en las familias.

### *¿Esta práctica podría difundirse a otras zonas?*

Todas las prácticas realizadas deberían ser difundidas a todas las zonas y comunidades del país.

Se puede difundir mediante radio emisoras y televisivas, en programas agropecuarios, a través de seminarios, talleres, cursos, reuniones comunales y otros.

### *¿Algo más que quiera agregar a la descripción de la práctica?*

La roturación con el tractor agrícola tiene ventajas y desventajas. Su ventaja es la roturación rápida y la desventaja es la compactación del suelo; no ayuda a la infiltración del agua, por tanto el suelo se queda seco. Nunca se debe olvidar los ritos y costumbres ancestrales.

## *Papas nativas*

*(Municipio Coro Coro, Marka Caquingora, Ayllu Taracollo Condoroca Choqueananta)*

*Por Cristóbal Espinoza Villacorta*

### *¿Por qué esta práctica es importante?*

Porque queremos mantener las variedades de papa que existen en el ayllu desde nuestros ancestros.

### *¿Dónde se aplica esta práctica?*

En las parcelas trabajo con diferentes variedades de papas nativas de mi ayllu.

### *¿En qué momento del año se aplica esta práctica?*

Desde la preparación del suelo (febrero), siembra (octubre) y cosecha (abril – mayo).

### *¿Cómo se realiza esta práctica?*

Se realiza los siguientes pasos:



1. Roturación



2. Preparación



3. Siembra



4. Cosecha

### *¿Qué resultados se obtienen de esta práctica?*

La producción de papas nativas, ayuda y mejora las siguientes siembras de cebada para forraje del ganado, así también mejora la siembra de quinua, alfalfa, cañawa y pastos introducidos.

El suelo mantiene la humedad y ayuda a la retención de las semillas de pastos nativos que sirven luego como forraje para el engorde del ganado. Un suelo bien cuidado se mantiene con alimentos.

### *¿Esta práctica podría difundirse a otras zonas?*

Se puede difundir a todos los lugares en el campo.

### *¿Algo más que quiera agregar a la descripción de la práctica?*

Las parcelas de papa, abonadas y trabajadas, permiten recuperar sus nutrientes para siembras posteriores, principalmente forrajes como es la alfa alfa, pastos nativos como cebadilla, layu, otros como el pasto llorón, festuca alta, pasto ovido y otros.

## Medicina natural para cuidar la salud de los camélidos

(Municipio Charaña, Marka Charaña, Ayllu Río Blanco)

Por Bethsabé Reina Pilco Quispe

### ¿Por qué esta práctica es importante?

Es importante trabajar con medicina natural para que la carne de la llama no se contamine con medicamentos químicos.

### ¿Dónde se aplica esta práctica?

Esta práctica aún se realiza en la estancia Llimpi, porque creemos que es importante seguir las costumbres de nuestros ancestros.

### ¿En qué momento del año se aplica esta práctica?

Esta experiencia se practica cuando los camélidos están enfermos, atacados por piojos, sarna, fiebre, diarrea y otros.

### ¿Cómo se realiza esta práctica?

Cuando un camélido tiene piojos o pulgas se utiliza ceniza de leña, aplicándose en el lugar afectado de 3 a 5 veces.

- Cuando un camélido tiene sarna, se lo cura con aceite negro, también se puede utilizar ceniza mezclada con agua u orín.
- Cuando un camélido presenta fiebre se le hace tomar orín, también se utiliza hierbas como Chinchir kuma, akana, pupusa, de 2 a 3 veces al día.
- Cuando un animal tiene diarrea, se hace tomar limón y en algunos casos también se usa orín.



Todas estas experiencias se practican cuando es necesario, solo cuando un camélido está mal. Las enfermedades se distinguen cuando un camélido está sin comer, sin fuerza o se cae. Nos damos cuenta e inmediatamente actuamos utilizando las medicinas naturales.

La higiene es muy importante al momento de aplicar cualquier tratamiento. Se debe lavarse las manos, se utiliza guantes, overol o un mandil.

### *¿Qué resultados se obtienen de esta práctica?*

Esta práctica tiene beneficios porque con la utilización de estas medicinas naturales se obtiene buenos y sanos camélidos, para nosotros mismos y para la gente que consume su carne.

Se tiene beneficio económico porque no compramos medicamentos químicos, nosotros curamos a los animales con medicinas naturales que tenemos en la casa.

### *¿Esta práctica podría difundirse a otras zonas?*

Esta práctica se podría difundir mediante cursos de capacitación, porque es importante cuidar a los camélidos y curarlos con medicinas naturales.

### *¿Algo más que quiera agregar a la descripción de la práctica?*

Nosotros creemos que es muy importante porque no solo estamos cuidando a los camélidos sino también cuidamos nuestra salud y de las personas que consumen la carne de camélidos. Las personas deberían seguir las costumbres de nuestros abuelos. La mayoría de los criadores curan a los animales con medicinas químicas, pero no se dan cuenta que al utilizar estos productos matan al camélido pero también matan poco a poco la salud de la gente.

## Preparando biofoliares y extractos de hierbas

(Municipio Waldo Ballivián, Marka Tumarapi, Ayllu Viloco)

Por Francisco Rivas Mamani

### ¿Por qué esta práctica es importante?

Es importante para tener mejor producción dentro del ayllu y tener mejor desarrollo.

### ¿Dónde se aplica esta práctica?

Se practica en el ayllu Viloco.

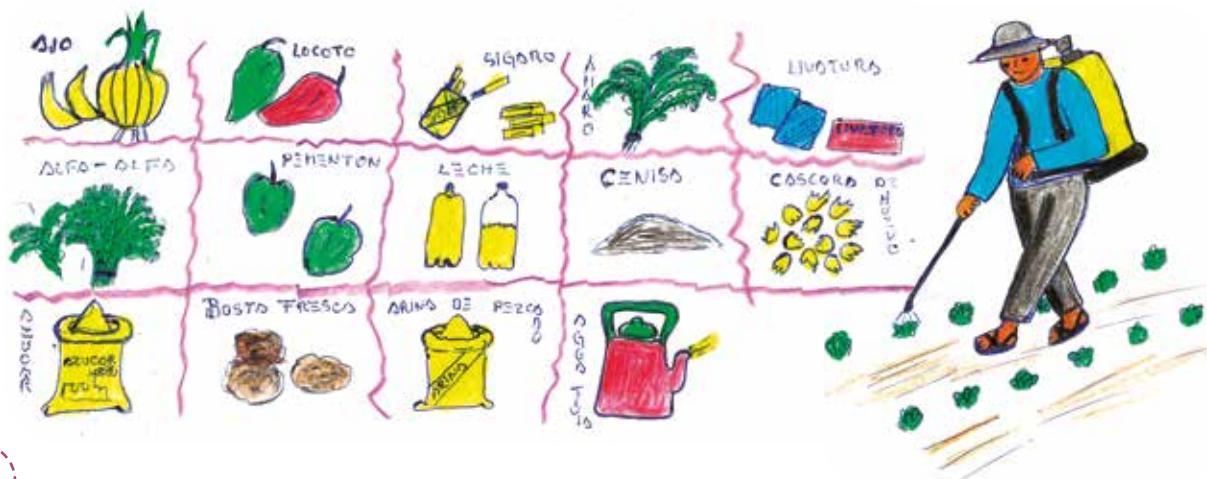
### ¿En qué momento del año se aplica esta práctica?

Se aplica cada año en los meses de julio, agosto y septiembre de acuerdo al clima.

### ¿Cómo se realiza esta práctica?

Para elaborar el extracto de hierba se necesitan los siguientes productos: ½ arroba de ajo, ½ arroba de locoto, 20 cajetillas de cigarros, 2 amarros de floripondio, 5 amarros de ruda y muña q'ua. Para el biofoliar, se necesita y utiliza: ceniza, cáscara de huevo, 5 kilos de alfa, suero de leche, azúcar, levadura, bosta fresca, harina de pescado, agua tibia y otros.

Para ambos preparados se necesitan dos turriles de plástico para hacer fermentar. Con estos productos se fumiga las parcelas.



### *¿Qué resultados se obtienen de esta práctica?*

Se tienen productos agradables con la utilización del abono natural. En cambio cuando se utilizan abonos químicos, se observa la pérdida de la fertilidad del suelo y ya no se puede producir quinua, cañawa, etc.

### *¿Esta práctica podría difundirse a otras zonas?*

Cabalmente, esta práctica se puede difundir.

### *¿Algo más que quiera agregar a la descripción de la práctica?*

Nuestra tierra Pachamama, requiere cuidado, no necesitamos productos químicos, hoy en día casi el 75% de la producción utiliza abono químico y otros fertilizantes. A causa de estos químicos inclusive ya se está secando las aguas, por no cuidar nuestro ambiente natural.

Con la utilización de los productos químicos la cosecha es amarga, las papas no son agradables, pero cuando abonamos con abono natural el producto es rico y dulce.

Por último quiero pronunciarme: que siempre utilicemos el abono natural para todos los productos.

## *Manejo de épocas de siembra en papa, quinua y cañawa*

*(Municipio Calacoto, Marka Calacoto, Ayllu Chacolla)*

*Por Fausto Aro Canqui*

### *¿Por qué esta práctica es importante?*

Para sembrar y obtener buena producción. Es importante para mantener nuestros alimentos originarios. De la papa se puede hacer chuño y tunta; de la quinua, se puede hacer kispina y de la cañawa, se puede hacer harina y pito.

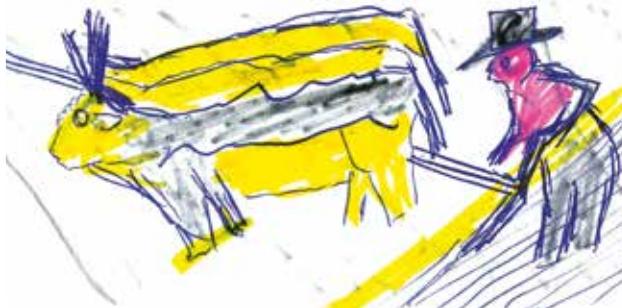
### *¿Dónde se aplica esta práctica?*

La práctica se realiza en el altiplano, sin olvidarnos de nuestros ancestros. Hoy en día los jóvenes ya no recuerdan los alimentos nativos, más están con “alimentos chatarras”.

### *¿En qué momento del año se aplica esta práctica?*

- Siembra de papa en septiembre (semillas grandes para una mejor emergencia de las plantas).
- Siembra de quinua en octubre.
- Siembra de cañawa en noviembre
- Elaboración de chuño en junio.

### *¿Cómo se realiza esta práctica?*





- Se alista el terreno haciendo roturar. Para esto primero practicamos el ritual de reunimos, dividir las qallpas con el acullicu en el mes de febrero.
- Para roturar la tierra se quitan las leñas, pajas y piedras.
- Se rotura con yunta y después se realiza el barbecho.
- Se desterrona el suelo.
- Se siembra en el mes de septiembre (nayra sata).
- Fumigar con biol la parcela, después se limpia bien la mochila para guardar.
- La cosecha se realiza en el mes de mayo.
- Se elabora chuño y tunta en el mes de junio.

### *¿Qué resultados se obtienen de esta práctica?*

La papa luk'i se mejora con el abono natural de oveja, llama y vaca. Las papas son grandes, sanas a diferencia de papas producidas con químicos.

### *¿Algo más que quiera agregar a la descripción de la práctica?*

Seguir observando la naturaleza. Observar desde el 1 al 3 de agosto. Si está nublado quiere decir que será buen año, si está un poco nublado, la quinua fracasará y la cañawa producirá bien.

Es bueno mantener las qhutañas y las takanas para que no se gaste el suelo.

## *Conocimientos, ritos y costumbres en la actividad agrícola*

*(Municipio Waldo Ballivián, Marka Tumarapi, Ayllu Viloco)*

*Por Eugenio Patty Yapura*

### *¿Por qué esta práctica es importante?*

Para hacer conocer el trabajo que se realiza en el ayllu Viloco, sus conocimientos, ritos, costumbres en la actividad agrícola.

### *¿Dónde se aplica esta práctica?*

Se aplica en comunidades de la Marka Tumarapi, ayllu Viloco.

### *¿En qué momento del año se aplica esta práctica?*

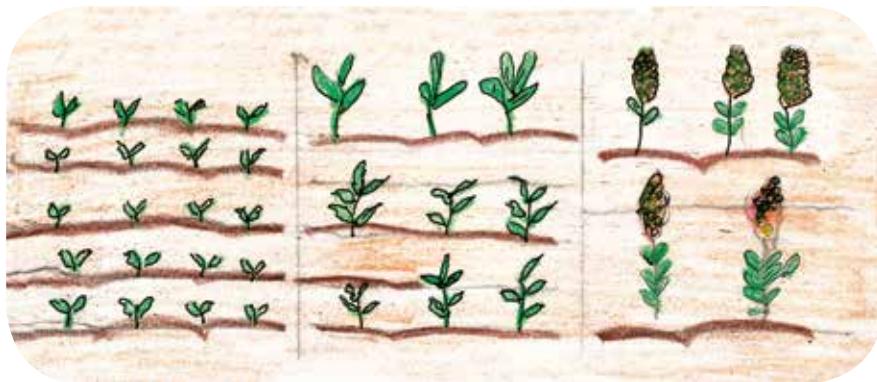
Se realizan diferentes ritos a lo largo del año, se inicia con una Wajt'ancha a la Pachamama y también a los cerros para que sea buen año.

### *¿Cómo se realiza esta práctica?*

Primero se realiza un Wajt'ancha a la Pachamama con una mesa dulce, incienso y copal.



La producción en el ayllu se inicia con la siembra de la quinua entre el 14 ó 15 del mes de septiembre.



La siembra de papa se realiza en el mes de octubre mirando a la Pachamama y la cosecha se realiza en el mes de abril.



### *¿Qué resultados se obtienen de esta práctica?*

Una buena producción de papa. Si no se realiza estos ritos a la Pachamama no se tendrá una buena la producción de papa.

### *¿Esta práctica podría difundirse a otras zonas?*

Sí podría difundir, porque en algunos lugares producen bien y en otros no.

### *¿Algo más que quiera agregar a la descripción de la práctica?*

En años que ya no llega la lluvia ya no se produce la papa, en ese caso nosotros perdemos la producción porque llegan muchas heladas y granizadas.

## *La papa y la seguridad alimentaria*

*(Municipio Caquiaviri, Marka Ajahuiri, Ayllu Kasillunca)*  
*Por Domingo Tiñini Ticona*

### *¿Por qué esta práctica es importante?*

Es importante sembrar la papa para mantener a la familia.

### *¿Dónde se aplica esta práctica?*

En provincias, markas, ayllus y de manera individual, en Tunquipa, Huallatiri, Afituni, Laura Mamañica, Juntutamaya, Toloco y Kallaramaya.

### *¿En qué momento del año se aplica esta práctica?*

Se inicia de febrero hasta febrero del siguiente año, durante todo el ciclo agrícola.

### *¿Cómo se realiza esta práctica?*



#### **Febrero – marzo:**

Lunes de tentación (yapu laki);  
luego arar la tierra con la  
yunta.

#### **Abril:**

Revuelque de la tierra para que  
mueran los gusanos de la  
papa.

#### **Mayo:**

Escarbado de la papa de la  
anterior campaña.



Derriamado de la papa



Tunta



Semilla  
Kauna luqi



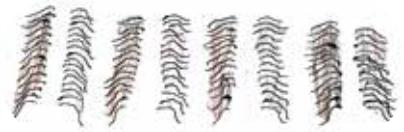
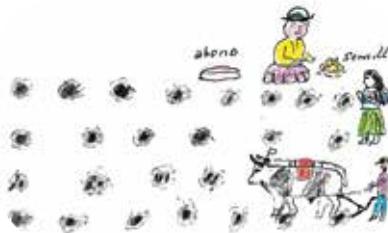
Qasaz xri



Q'aysa



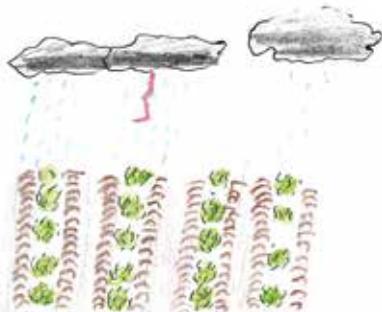
Sisv



**Junio:**  
Elaboración del chuño y tunta y selección de la semilla de la anterior campaña.

**Octubre:**  
Preparar la parcela para la siembra de papa, recogiendo las pajas y luego se siembra.

**Noviembre:**  
Aporque del surco de la papa.



**Diciembre:**  
Deshierbe de pastos para que no perjudiquen a las matas.



**Enero:**  
Dar las gracias a la Pachamama con oveja, dulce mesa realizado por Yapukamani.



**Febrero:**  
Carnaval, colocar a la papa nueva con serpentina y manzanas.

## ¿Qué resultados se obtienen de esta práctica?

Se mejora el suelo cuando se hace la chacra, cuando se practica la rotación de cultivos porque se incorpora rastrojos a la tierra. Hay que dejar descansar la tierra, porque la tierra de Pacajes no es muy favorable como en otras provincias. Se obtiene un buen resultado en la cosecha cuando no cae la helada o granizada o sequía. De la papa cosechada sacamos chuño y tunta, la mayor parte consumimos y una parte vendemos en la feria.

## Producción agrícola tradicional con abonos naturales

[Ballivián, Marka Tumarapi, Ayllu Viloco]

Por Alejandro Ortega Álvarez

### ¿Por qué esta práctica es importante?

Esta práctica es importante porque sirve para mejorar nuestros productos agrícolas utilizando abonos naturales para la siembra de papa, cosecha y selección de semillas.

### ¿Dónde se aplica esta práctica?

Se practica en la provincia Pacajes, ayllu Viloco donde tenemos reuniones de capacitación y prácticas para preparar abonos que mejoran la producción de papa, quinua, cañawa, cebada y trigo.

### ¿En qué momento del año se aplica esta práctica?

En todo el ciclo agrícola. Aplicamos estas prácticas desde el año 2012 gracias a capacitaciones y hemos revalorizado las prácticas ancestrales y preparamos nuevos abonos naturales.

### ¿Cómo se realiza esta práctica?



### *¿Qué resultados se obtienen de esta práctica?*

Los resultados son entender el manejo de nuevos abonos como el abono foliar para la mejora de la siembra de papa de diferentes variedades y otros cultivos.

El contar con qhutañas para micro riego, podría mejorar mucho más los resultados.

### *¿Esta práctica podría difundirse a otras zonas?*

Se puede difundir a otros lugares, a las 20 provincias del departamento de La Paz.

### *¿Algo más que quiera agregar a la descripción de la práctica?*

Se necesita más prácticas de mejoramiento de nuestros suelos y más seminarios de capacitación. Queremos cisternas para el riego qhutañas así podemos sembrar cebolla, ajo, zanahoria y otros más, diversificando nuestra producción.

## Experiencias de los antepasados

(Municipio Santiago de Callapa, Marka Callapa, Ayllu Rosapata Yaribay)

Por Lucio Iván Franco Quispe

### ¿Por qué esta práctica es importante?

Es importante para mejorar la producción sabiendo que el tiempo está cambiando.

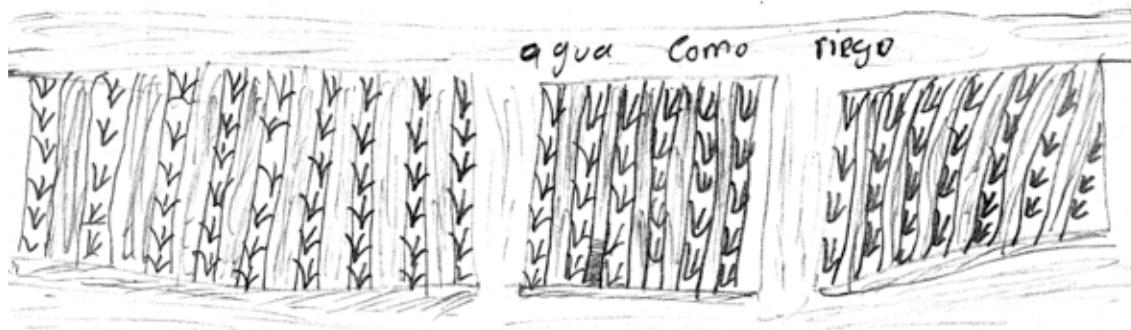
### ¿Dónde se aplica esta práctica?

Se aplica en la Octava sección Santiago de Callapa, ayllu Yaribay.

### ¿En qué momento del año se aplica esta práctica?

Esta práctica se inicia con las siembras de manera comunal.

### ¿Cómo se realiza esta práctica?



En el ayllu existe aún el trabajo por mink'a donde trabajamos mujeres y hombres tanto para cosechar como para sembrar.

En el ayllu existen diferentes variedades de papas y estas son las que sembramos para no perder. Antes se producía bien porque las autoridades adoraban a la Pachamama pero en estos tiempos ya no hacen esos rituales y tal vez por eso no se producen bien, o será que ya el tiempo siempre ya está cansado.

Hoy por hoy, por el cambio en el clima ya no se sabe que pasará, puede ser que en otras zonas produzcan con abonos químicos para obtener un producto más grande para el mercado, pero eso hace daño a la Madre Tierra y con el tiempo el suelo ya no producirá bien en esas zonas.

Ahora en nuestro ayllu sembramos con abono natural de oveja o guano fermentado porque estos ayudan a que la papa a que tenga buena producción, mejor crecimiento y productos más grandes, siempre y cuando la tierra este bien preparada y en buen estado.

La tierra removida o volteada debe tener un año de descanso para que de una buena producción de papa, pero el abono debe estar bien fermentado.



### *¿Qué resultados se obtienen de esta práctica?*

Poco a poco se ven los resultados de aplicar abonos naturales, pero todavía necesitamos más práctica.

### *¿Esta práctica podría difundirse a otras zonas?*

Cuando se tengan mayores resultados de estas prácticas se podría difundir a otras zonas.

### *¿Algo más que quiera agregar a la descripción de la práctica?*

Es posible mejorar la productividad con la práctica, tener acceso a más capacitaciones para poder mejorar la producción en esta región.

Hay épocas de sequía y cuando sembramos en seco no sale pronto, esto es un problema, por eso necesitamos utilizar agua como riego para mejorar la producción.

## *Observando al Khilla Jamach'i para saber como será la cosecha de papa*

*(Municipio Waldo Ballivián, Marka Tumarapi, Ayllu Viloco)*

*Por Miriam Cecilia Oruña Salluco*

### *¿Por qué esta práctica es importante?*

Para conocer si el año próximo habrá buena cosecha o no.

### *¿Dónde se aplica esta práctica?*

Desde tiempo de mis abuelos en la región andina, ayllu Viloco.

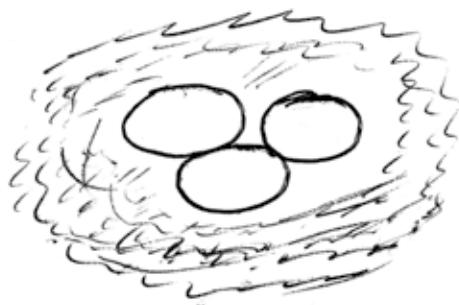
### *¿En qué momento del año se aplica esta práctica?*

Se observa el Khilla Jamach'i en los meses de marzo, abril y mayo cuando pone sus huevos en diferentes lugares.

### *¿Cómo se realiza esta práctica?*

*Buena*  
*cosecha de papa*

*Regular*  
*cosecha de papa*



- Para realizar el pronóstico del tiempo es necesario observar el nido de esta ave, que se encuentra en arbustos o en pajas, también se observa el número de huevos.
- Para conocer si la cosecha será buena: el ave pone 3 huevos y tiene 3 crías o pajaritos.
- Para conocer si la cosecha será regular: el ave pone solamente 2 huevos, que significa que el sol será fuerte y quemante, y que además existirá granizada, helada, mucha lluvia o sequía.
- Para conocer si existirá mucha lluvia: (inundación) en los meses de enero, febrero y marzo, los nidos se encuentra en la punta de los arbustos o pajas.
- Para conocer si la lluvia será regular: los nidos se encuentran en medio de los arbustos o pajas.
- Para conocer sobre la sequía: los nidos se encuentran debajo del arbusto o paja, en el suelo.

### *¿Qué resultados se obtienen de esta práctica?*

Es necesario conocer el pronóstico de tiempo para la siembra de papa. Un resultado es la gestión de la buena producción para consumo familiar.

### *¿Esta práctica podría difundirse a otras zonas?*

Sí, se puede difundir a otros lugares.

### *¿Algo más que quiera agregar a la descripción de la práctica?*

Queremos saber más sobre los pronósticos del tiempo.

## ***Manejo de pronósticos locales. (El aullido del zorro)***

*(Municipio Waldo Ballivián, Marka Tumarapi, Ayllu Viloco)*

*Por Yolanda Ortega Rivas*

### ***¿Por qué esta práctica es importante?***

Para saber cuándo sembrar la papa.

### ***¿Dónde se aplica esta práctica?***

En la marka Tumarapi

### ***¿En qué momento del año se aplica esta práctica?***

En los meses de agosto, septiembre y noviembre

### ***¿Cómo se realiza esta práctica?***

Se escucha con mucha atención el aullido (grito) del zorro cuando esta en dirección hacia dónde sale el sol.

### ***¿Qué resultados se obtienen de esta práctica?***

Asegurar la cosecha de papa, pero apoyando con el cuidado del suelo y la incorporación de abonos orgánicos para cultivar papa, quinua, cañawa, forrajes y otros.



### ***¿Esta práctica podría difundirse a otras zonas?***

Esta práctica puede difundirse a otros lugares.

### ***¿Algo más que quiera agregar a la descripción de la práctica?***

Nosotros queremos hacer perder al gorgojo por eso queremos conocer más prácticas. En la zona también se tienen ganado vacuno del cual se obtienen resultados económicos.

## Captación de agua, manejo y crianza de trucha

(Municipio Calacoto, Marka Calacoto, Ayllu Pahaza)

Por Buenaventura Quiñones Quiñones

### ¿Por qué esta práctica es importante?

Esta experiencia es útil y práctica, genera recursos económicos todo el año de manera continua sin descansar. También se utiliza como sistema de riego para cualquier tipo de cultivo.

### ¿Dónde se aplica esta práctica?

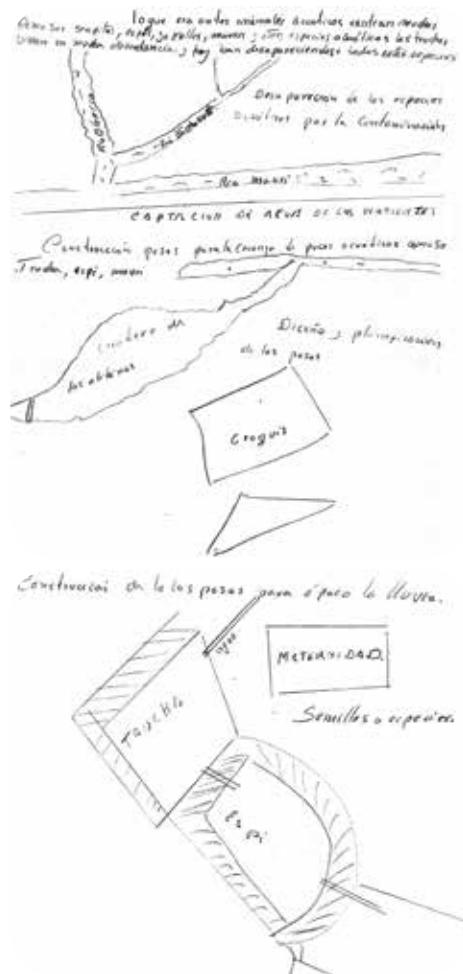
Se aplica en mi ayllu porque contamos con mucha agua de vertientes para criar peces.

### ¿En qué momento del año se aplica esta práctica?

Esta práctica se la realiza todo el año, porque no le afectan las granizadas, sequías o heladas; solo se tiene que contar con suficiente cantidad de agua.

### ¿Cómo se realiza esta práctica?

Antes existían en los ríos muchos animales acuáticos como los sapitos, ispis, jocollos, mauris y otras especies acuáticas. Las truchas eran abundantes, pero hoy en día están desapareciendo todas estas especies, un motivo puede ser por la contaminación. Frente a esta situación, decidimos realizar la captación de agua de las vertientes para criar truchas a través de la construcción de pozos. En el campo tenemos terreno, tenemos capital humano o mano de obra pero carecemos de capital económico, pero también el agricultor debe plantearse otros factores como manejo, sanidad y genética, con estos elementos esenciales puede tener cualquier tipo de cultivo o crianza (mini empresa).



## *¿Qué resultados se obtienen de esta práctica?*

Se obtienen buenos resultados de la crianza de trucha porque existe demanda abundante del producto. Esta es la segunda vez que estoy emprendiendo esta práctica y obtengo un producto ecológico. Pienso formar mi pequeña empresa crear empleos, para ello necesito recurso económico para poder incorporar maquinaria pesada. Hasta el momento estoy haciendo de manera manual con pala, picota y azadón los pozos. Estoy comprando alevinos cada uno a 1 Bs y un kilo de trucha cuesta 25 Bs.

## *¿Esta práctica podría difundirse a otras zonas?*

Sí, puede difundirse a través de seminarios, talleres, capacitaciones, reuniones, transmisiones de radio y otros medios de comunicación a otros lugares, comunidades, provincias y departamentos.

## *¿Algo más que quiera agregar a la descripción de la práctica?*

Mis agradecimientos por haber auspiciado este tipo de concurso, donde podemos expresar nuestros pensamientos o prácticas, lo que palpamos y agradecer por recuperar nuestras costumbres y nuestros cultivos andinos.

Ahora me preocupa no poder vender lo poquito que produzco. Estamos pidiendo ayuda para controlar las diferentes enfermedades o plagas para tener un producto ecológico natural y certificarla para ello necesitamos organizarnos como productores y hacer un sistema de acopio para obtener grandes cantidades de producto.

Yo cambie a este sistema de crianza de trucha porque hay mercado, por unidad o por kilo, hay producción en cualquier época del año. Mi desafío es ahora pensar en la incubación de alevinos.

Adicionalmente, la crianza de trucha a través de los pozos con la salida del agua, se mejora el suelo porque en cierta forma regamos y al hacer riego hacemos que las lombrices del suelo se multipliquen en abundancia, por tanto, la humedad suficiente hace que los pastos o leñas se multipliquen en el suelo.

El suministro o el manejo del agua son tan importantes, que no se debe echar a perder este líquido. Las vertientes se deben cuidar, por ejemplo, no plantando árboles como los eucaliptos, sobre las cabeceras de los bofedales porque estos consumen gran cantidad de agua.

## *Mejoramiento de tierra y abonos naturales para la producción agrícola*

*(Municipio Caquiaviri, Marka Axawiri, Ayllu Kjari Baja)*

*Por Antonio Alanoca Tiñini*

### *¿Por qué esta práctica es importante?*

El mejoramiento del suelo con abonos naturales y con la selección de semilla, es importante para que produzca un buen producto manteniendo las variedades de semillas.

### *¿Dónde se aplica esta práctica?*

Se práctica en mi ayllu Kjari Baja.

### *¿En qué momento del año se aplica esta práctica?*

Entre marzo y mediados de noviembre.

### *¿Qué resultados se obtienen de esta práctica?*

Un suelo conservado por la utilización de abonos naturales y sin químicos, permite obtener productos de mayor tamaño de forma natural. Los comunarios manejamos y mejoramos nuestros cultivos. Sin plagas, ni sequía en los sembradíos de papa, el crecimiento se mantiene bien, pero siempre considerando los pronósticos locales para trabajar a tiempo y agradeciendo a la Pachamama (Madre Tierra). Se tiene resultados económicos cuando los productos cosechados son vendidos al mercado.

### *¿Esta práctica podría difundirse a otras zonas?*

Sí, se podría difundir mediante la organización, en charlas, realizando las prácticas sin olvidarse de las pachas y deidades, sabiendo que la naturaleza es más grande que nosotros.

### *¿Algo más que quiera agregar a la descripción de la práctica?*

Nosotros y los demás debemos aprender y practicar las buenas costumbres que nos dejaron nuestros abuelos y abuelas, viendo el tiempo, manejando la semilla, el suelo y el agua.

## *Buenas prácticas en la crianza de camélidos*

*(Municipio Charaña, Marka Charaña, Ayllu Siqui)*

*Por Anacleto Pilco Tarqui*

### *¿Por qué esta práctica es importante?*

Esta práctica es importante para la seguridad alimentaria de las familias, para la alimentación, vestimenta, educación, salud y otros.

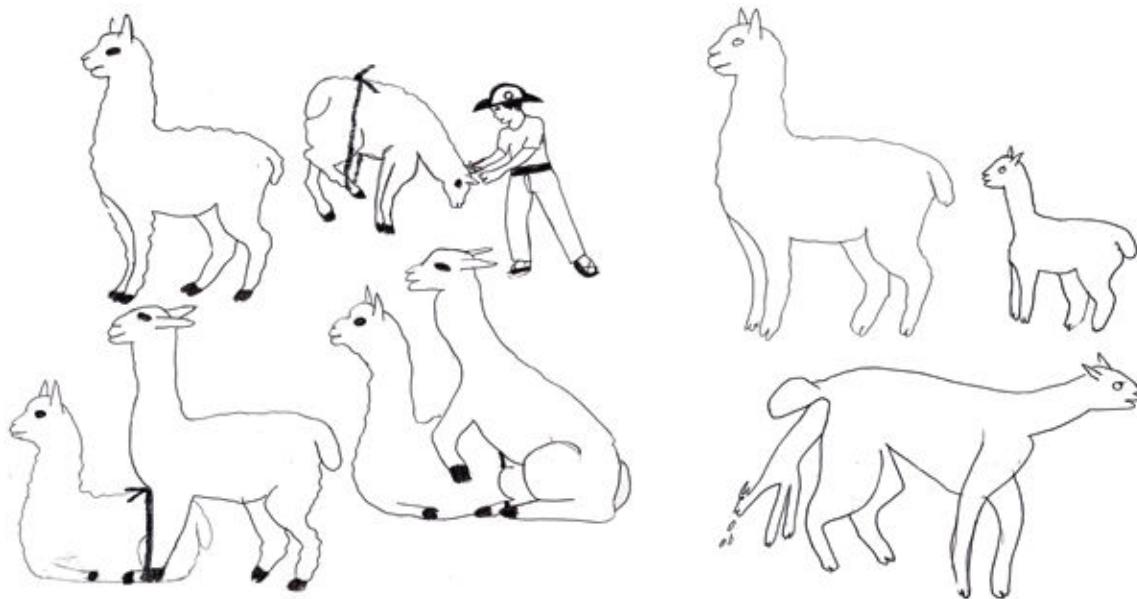
### *¿Dónde se aplica esta práctica?*

Esta experiencia aún la practicamos en la estancia Llimpi, porque para nosotros es muy importante seguir las costumbres de nuestros ancestros.

### *¿En qué momento del año se aplica esta práctica?*

Esta experiencia se aplica en el mes de noviembre, diciembre, enero y febrero.

### *¿Cómo se realiza esta práctica?*



### *¿Qué resultados se obtienen de esta práctica?*

La práctica tiene un resultado importante para la familia, porque obtenemos crías de buena calidad y una buena cantidad al año. Con esta práctica mejoramos la carne, obtenemos mayor peso y fibra de primera calidad.

### *¿Esta práctica podría difundirse a otras zonas?*

Esta práctica se puede difundir a distintos lugares, con cursos de capacitación y prácticas con familias que tienen interés en la producción de buenos camélidos.

### *¿Algo más que quiera agregar a la descripción de la práctica?*

Esta práctica es importante para nosotros ya que vivimos de los camélidos.

Si tuviéramos apoyo del gobierno podríamos exportar la fibra de camélidos otros países, ya que en Bolivia una chompa de alpaca tenía un costo de 300 a 500 Bs. para los turistas que vienen.

## *Experiencias recibidas desde nuestros abuelos*

*(Municipio Santiago de Callapa, Marka Callapa, Ayllu Yaribay)*

*Por Francisco Marzo Franco*

### *¿Por qué esta práctica es importante?*

Porque está llegando el calentamiento global al mundo y estamos buscando rescatar prácticas.

### *¿Dónde se aplica esta práctica?*

En la octava sección Santiago de Callapa en el Ayllu Yaribay.

### *¿En qué momento del año se aplica esta práctica?*

Desde el año 2000 hemos ido practicando en el Ayllu Yaribay hasta el momento.

### *¿Cómo se realiza esta práctica?*

Es importante rescatar las prácticas rituales de nuestros abuelos, como ser:

- a. Organización comunal: para la producción agrícola, para ayudarnos entre nosotros como por ejemplo las minkas para hacer un trabajo conjunto entre hombres y mujeres para sembrar y cosechar en el ayllu.
- b. Las autoridades deben recuperar su forma de vestir, andan “pelados” sin poncho como civiles en el campo. Antes las autoridades eran respetadas.
- c. Ayunar semanalmente, antes nuestros abuelos salían a ayunar semanalmente hoy en día nadie se acuerda de ayunar, es por eso que hay cambios en el clima.
- d. Realizar ritos de iniciación y ofrendas a la naturaleza, ya que ahora se tiene mucha contaminación en el mundo por esa razón el clima cambia.

### *¿Qué resultados se obtienen de esta práctica?*

No podremos recuperar ni el suelo ni el agua si en nuestros corazones no guardamos los mandamientos de nuestro Dios.

## *Manejo tradicional de camélidos*

*(Municipio Charaña, Marka Charaña, Ayllu Siqui)*  
*Por Flora Quispe de Pilco*

### *¿Por qué esta práctica es importante?*

Esta práctica es importante para la seguridad alimentaria de la familia, para la alimentación, vestimenta, educación, salud y otras cosas.

### *¿Dónde se aplica esta práctica?*

Esta práctica se realiza en la estancia Llimpi, donde nosotros trabajamos.

### *¿En qué momento del año se aplica esta práctica?*

Los camélidos tienen a sus crías en mes de diciembre hasta el mes de marzo. El cruzamiento es en el mes de noviembre hasta marzo. La esquila de la fibra de camélidos es en el mes de noviembre y diciembre.

### *¿Cómo se realiza esta práctica?*

- La alpaca tiene sus crías en el mes de diciembre hasta marzo.
- La llama tiene sus crías hasta junio, comienza en el mes de agosto.
- Es buena la llama que no tiene mucha fibra porque tiene más peso y son más grandes.
- Las alpacas se cruzan en el mes de diciembre hasta el mes de febrero cuando hay lluvia.
- La llama cruza en el mes de diciembre a mayo.
- La alpaca se esquila desde el mes de noviembre hasta principios del año siguiente.
- La llama se puede carnear a los dos años, pero no tienen suficiente peso, por eso las hacemos crecer hasta los 4 o 5 años (en machos) y luego los faenamos y vendemos, pero el consumo es muy bajo.



### *¿Qué resultados se obtienen de esta práctica?*

Tenemos el beneficio en la cantidad de crías, buena calidad de fibra y carne.

### *¿Esta práctica podría difundirse a otras zonas?*

Esta práctica se puede difundir mediante cursos de capacitación a otras comunidades donde hay crianzas de camélidos y tengan interés en el manejo de camélidos.

### *¿Algo más que quiera agregar a la descripción de la práctica?*

Para esquila primero rezo a Nuestro Señor. Para carnear igualmente me encomiendo al Señor, luego me pongo sobre la espalda sal, puede ser coca o azúcar, esto según a lo que se tiene fe.

## **La papa**

*(Municipio Coro Coro, Marka Caquingora, Ayllu Parcocota)  
Por Gregorio Mamani Condori*

### ***¿Por qué esta práctica es importante?***

Para tener mejores cosechas.

### ***¿Dónde se aplica esta práctica?***

En los ayllus o en markas.

### ***¿En qué momento del año se aplica esta práctica?***

Desde el momento de preparación del terreno, siembra y durante la cosecha.

### ***¿Cómo se realiza esta práctica?***

Se realiza: roturación, siembra, producción y cosecha. La transformación en chuño es en el mes de junio.

### ***¿Qué resultados se obtienen de esta práctica?***

La producción de papa mejora el suelo y también se cuidan los recursos naturales. Todavía no se observan mayores resultados en lo económico. Se espera mejorar con la incorporación de otras prácticas del cultivo.

### ***¿Esta práctica podría difundirse a otras zonas?***

Se puede difundir en todos los lugares haciendo las prácticas y trabajando en grupos o con talleres de diferentes instituciones.

## *La agricultura*

*(Municipio Santiago de Callapa, Marka Callapa, Ayllu Centro Yaribay)*

*Por Ylvadía Condori Franco*

### *¿Dónde se aplica esta práctica?*

Se practica en el campo.

### *¿En qué momento del año se aplica esta práctica?*

En marzo empezamos a roturar la tierra, se siembra en agosto y septiembre.

### *¿Cómo se realiza esta práctica?*

Primero aramos la tierra en el mes de marzo, luego barbechamos en mayo, después se saca las pajas y las malas hierbas, luego se traslada el abono a la parcela. Posterior a estas actividades se prepara la semilla de diferentes variedades como las huaychas, chiar imilla, q'oyo y sotamari. Las papas harinosas son: jiku, j'unurana, pitacaña, culy, añawaya, chiar junurana, huaycha, saniimilla, saqo, yari y Axawiri. Las papas amargas como la luk'i, son un buen alimento, también es medicina para la bilis y las fiebres. Después de preparar todas las semillas, realizamos la siembra, para esto preparamos la yunta y sus implementos como: el arma, yugo, reja, llawinrinja, y llayijo. La semilla de papa se pone a distancia de un paso corto. Luego de la siembra se realiza la pilcha cuando el cultivo está verde.

En siete meses se cosecha la papa. Para el siguiente año de nuevo sembramos en noviembre pero se cosecha más antes. En el mismo terreno el tercer año sembramos quinua, quinua negra o cañawa. Las quinua negra se produce solo cuando se siembra junto a la quinua, esta es una planta medicinal para la bilis, hígado y otras enfermedades a las cuales nos ayuda a curar.

### *¿Qué resultados se obtienen de esta práctica?*

Los resultados económicos se verían cuando vendiéramos un poco de papa y quinua

### *¿Esta práctica podría difundirse a otras zonas?*

Reuniéndose, mandando convocatorias para que participen todos.

## Producción de papa

(Municipio Calacoto, Marka Calacoto, Ayllu Villa Chacolla)

Por Felix Apaza Marca

### ¿Por qué esta práctica es importante?

Durante los siglos pasados la cosecha de papa, quinua y cañawa era buena porque se sembraba con guano de llama y oveja, nunca con químicos; la tierra se roturaba con yunta pero actualmente ya se utiliza con maquinaria y abonos químicos por eso la producción se redujo. Antiguamente cuando había helada o granizada se humeaba con leña verde por la noche y también por la mañana para proteger a las plantaciones de papa.

### ¿Dónde se aplica esta práctica?

En el pueblo de Ulloma se aplica estas experiencias pero no por todos. Varios nos dedicamos mayormente a la crianza de camélidos.

### ¿En qué momento del año se aplica esta práctica?

En la estación de verano se inicia con las siembras.

### ¿Cómo se realiza esta práctica?









**HELVETAS**  
Swiss Intercooperation

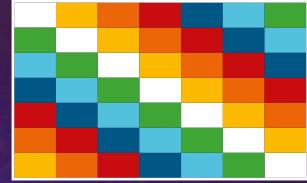


Av. Ecuador N° 2253, casi  
esq. Rosendo Gutierrez, Sopocachi  
**Telf.:** (591-2) 2412097  
**Página web:** [www.prosuco.org](http://www.prosuco.org)  
**Correo electrónico:** [prosuco.org@gmail.com](mailto:prosuco.org@gmail.com)



## JACH'A SUYU PAKAJAQI

Ayllus y Markas de Jach'a Suyu Pajakaqi  
Reconstituido el 13 de Septiembre de 1997  
Reconocido Mediante Resolución Prefectural N° 0316/98  
Miembro de CONAMAQ



# SABERES Y HACERES DEL JACH'A SUYU PAKAJAQI

Sistematización del  
concurso: "Escribiendo  
mi experiencia para  
compartir"



