



# Observemos nuestros indicadores para obtener mejores cosechas

Programa de Integración de Mecanismos de Reducción de Desastres y Gestión de Riesgos

Bolivia 2006

# OBSERVEMOS NUESTROS INDICADORES PARA OBTENER MEJORES COSECHAS

Proyecto: Estrategias locales para la gestión de riesgos  
en la producción agrícola en el altiplano paceño



DEZA DIREKTION FÜR ENTWICKLUNG UND ZUSAMMENARBEIT  
DDC DIRECTION DU DÉVELOPPEMENT ET DE LA COOPÉRATION  
DSC DIREZIONE DELLO SVILUPPO E DELLA COOPERAZIONE  
SDC SWISS AGENCY FOR DEVELOPMENT AND COOPERATION  
COSUDE AGENCIA SUIZA PARA EL DESARROLLO Y LA COOPERACIÓN



Observemos nuestros indicadores para obtener mejores cosechas

Cartilla de difusión para hacer frente a los riesgos naturales

LOS ANDES, 2006

Serie: Sistematización de experiencias locales

Autores

Yapuchiris de la provincia Los Andes

Sistematizado y editado por:

Programa de Suka Kollus (PROSUKO)

Dirección: Villa Dolores, calle 6, N° 2, primer piso - El Alto

Tel.: (591-2) 2118400

Fax: (591-2) 2825152

Casilla: 13316 Correo central

E-mail: emorales@redcotel.bo

Fundación AGRECOL Andes

Centro de Información e Intercambio para la Agricultura Ecológica

Dirección: calle Pasos Kanki, N° 2134, zona Cala Cala

Tel./Fax: (591-2) 4-4452200 - 4452205 - 4116323 / Casilla: 1999

E-mail: info@agrecolandes.org

Web: www.agrecolandes.org

Programa de Integración de Mecanismo de Reducción de Desastres y Gestión de Riesgos

Secretaría de Gestión de Conocimientos (SGC)

Programa de Ayuda Humanitaria

Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE)

Dirección central: Calle 13 N° 455 esq. 14 de Septiembre, Obrajes

Casilla: 4679, La Paz (Bolivia)

Central piloto teléfono: (+591 2) 2751001

Fax: (+591 2) 2140884

E-mail: lapaz@sdc.net

Web: www.cosude.org.bo

© COSUDE, 2006

Primera edición: octubre, 2006

D.L.: 4-2-1864-06

Producción

Plural editores

c/ Rosendo Gutiérrez N° 595 esquina Av. Ecuador

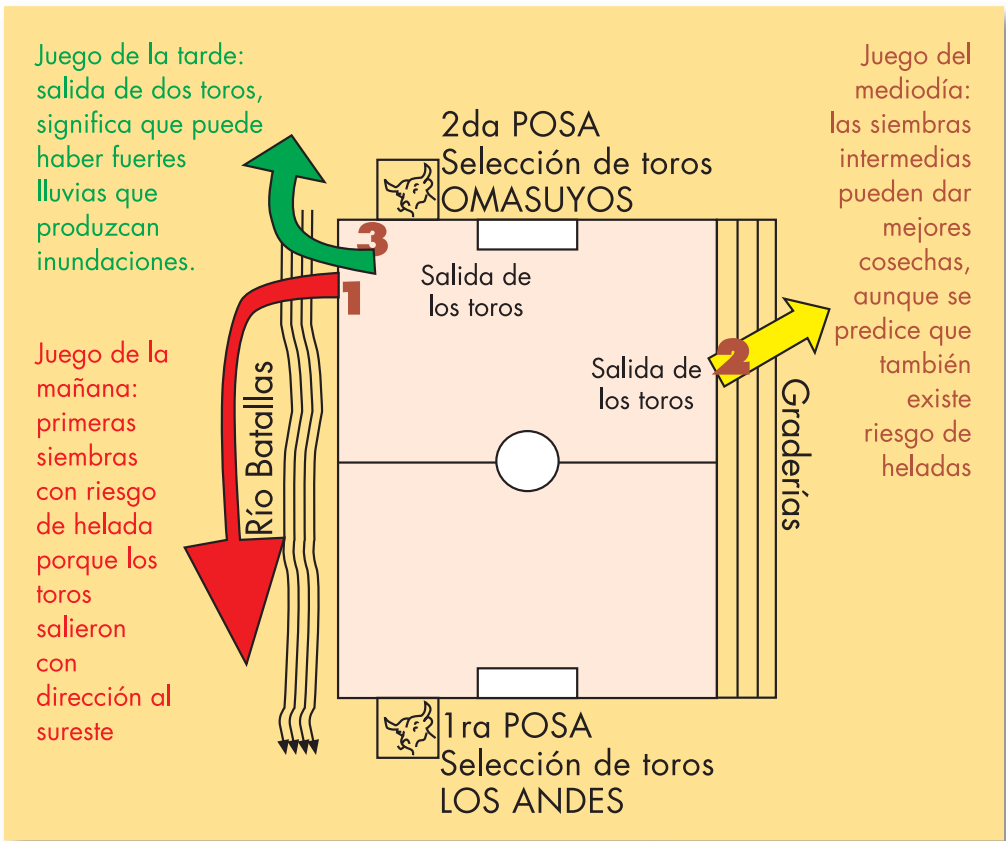
Teléfono: 2411018 / Casilla 5097 / La Paz, Bolivia

E-mail: plural@accelerate.com

*Impreso en Bolivia*

# CORRIDA DE TOROS BATALLAS

En la fiesta de Espíritu, en Batallas, nosotros jugamos en la cancha y podemos avisar cómo será el próximo año agrícola.



Momento que se observó	Lo que se observó	Y su significado
Juego de la mañana.	Los toros jugaron de mala gana.	Para la primera siembra existe el riesgo de helada.
Juego del mediodía.	Los toros han mejorado su juego.	Las siembras intermedias serán mejores.
Juego de la tarde.	Ha sido más bravo y casi alocado.	Las siembras atrasadas sufrirán de inundaciones y perjudica los aporques.

# AÑO NUEVO AYMARA

## 21 DE JUNIO

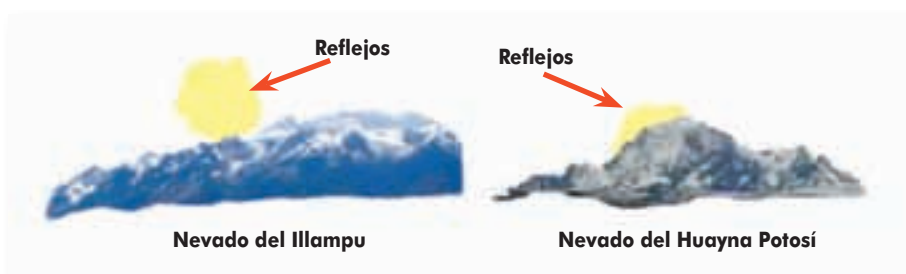
Hermanos, la celebración del Año Nuevo aymara en la provincia Los Andes se realizó en el cerro *Pucara* del municipio de Pucarani. En este lugar se celebra el *ritual cósmico* en la madrugada del 21 de junio, donde los amautas observan la salida del sol para predecir cómo será la producción agrícola.



Lo que se observó	Y su significado
Cuando el sol salía, se notó que ha retrocedido y después siguió saliendo nuevamente.	Este año los <i>kutirpus</i> podrían tener buena producción.
Al amanecer, una densa neblina cubría el sector de la localidad de Pucarani.	Muchos ancianos dicen que esto indica que será un buen año para la agricultura.

# MIT`AWI REFLEJOS

En los últimos días del mes de agosto, a eso de las 10 a 11 de la noche, se ha visto el mit'awi de los achachilas del Illampu y el Huayna Potosí, conocido como el qaqaka. El mit'awi es la guerra de los reflejos y se presenta como si fueran niños jugando con linterna de un lado a otro que salen en la cordillera.



Momento que se observó	Lo que se observó	Y su significado
Inicios de agosto.	No había reflejos.	
Mediados de agosto.	No había reflejos.	
Últimos días de agosto.	El reflejo del Illampu ha sido más fuerte con relación al lado	Las lluvias vendrán del sector de los valles y en caso de que se presente sequía se debe hacer ruego o rituales hacia



Es necesario observar qué cerro sale con nubes pues esto indica cuál es el ganador



## VIENTOS DEL MES DE AGOSTO



Si miras cuándo y de qué lado vengo, entonces podrás orientarte para sembrar y saber cómo será la producción.

Momento que se observó	Lo que se observó
1° de agosto	Cielo despejado por la mañana. Por la tarde algo de frío que venía del lado del lago.
7 de agosto	Cielo nublado por la tarde y por la noche cayó un poco de nevada.
15 de agosto	Había neblina en la mañana, durante la tarde estaba nublado y durante la noche el viento venía del sector del lago.
20 a 25 de agosto	Cielo despejado en la mañana y por la tarde el viento venía del sector del lago.
29 a 31 de agosto	Cielo despejado durante todo el día y entre mediodía y las seis de la tarde se ha notado un cambio en los vientos, que eran fuertes y con remolinos que venían del sector del lago y del cerro Jipi.

### PRONÓSTICO A PARTIR DE LO OBSERVADO



Las primeras siembras no serán buenas porque existe la probabilidad de que se presenten heladas, esto correspondería a San Martín y San Calixto.

Las siembras de Remedios o Concepción podrían ser de mejor producción.

Para el caso de las últimas siembras podría ser muy lluvioso, lo que perjudicaría las cosechas tardías.

# EL LIQI LIQI

Estoy cerca de tus parcelas y de tu casa. Mi trabajo te interesa porque puedo avisarte cómo será el tiempo para la producción.



Este año *mi nido* se encuentra ubicado en lugares altos y está hecho de chiji y totora, como pueden ver. Esto anuncia que habrá lluvias constantes que beneficiarán a nuestros cultivos.

Si mi nido tuviera piedras significa que habrá granizo. Y si hubiera un objeto de metal, como un clavo, significa heladas.

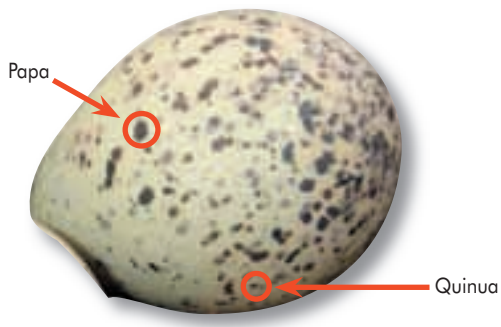
El color de mis huevos también es importante, ya que les avisa si habrá lluvias o no. En la foto pueden ver que mis huevos son de color verde, entonces eso significa que habrá lluvias, por lo tanto buena producción. Si fueran de color plomo significa que será un año seco o con pocas lluvias.



Foto tomada en Huayrocondo

Las manchas de mis huevos indican cómo será tu producción. Fíjate en la foto, las manchas grandes significan que habrá buena producción de papa y las manchas pequeñas representan que habrá también buena producción de granos como la quinua.

Cuando mis plumas reflejan un color verde brillante y canto ronco, entonces, al día siguiente es casi seguro de que lloverá.





## EL PHISQUILO

Ustedes me conocen porque hago mi nido excavando en el suelo, así que tienen que observar bien la ubicación de mi puerta y cómo saco la tierra.



Este año he ubicado la entrada de mi nido hacia el oeste, es decir, en dirección al lago Titicaca. Con eso les estoy diciendo que habrá continuas lluvias que favorecerán sus cultivos.

La forma como separo la tierra les ayuda a predecir la producción de cada época de siembra.

La presencia de grumos grandes significa que habrá buena producción de papa; mientras que si son menudos predice que la producción será baja.



3ra siembra.  
Grano menudo  
(Ch'imi)  
2da Siembra.  
Grano grande  
como confite  
1ra siembra.  
Grano mezclado  
entre grandes  
y menudos

## LA TOTORA



Soy una planta útil para muchas cosas como forraje, material de construcción, artesanías, botes y otros; pero también para decirles cuándo pueden sembrar.

### Primer brote de totora:

Mi primer brote ha salido quemado por la helada, lo que significa que es probable también que las heladas afecten las primeras siembras.



Observado en el mes de agosto

### Segundo brote de totora:

Mi segundo brote ha salido mejor, esto significa que es más probable que las siembras intermedias tengan mejor producción.



Observado en el mes de septiembre

### Tercer brote de totora:

Mi último brote ha salido mucho mejor que los otros dos, eso significa que la tercera siembra podría ser mejor aún.



Además el pajarito qiri qiri hace su nido sobre mis hojas. Este año lo ha construido 50 cm a 60 cm por encima del nivel del agua, en el sector Cachilaya-Los Andes, con esto les está avisando que este año va a llover y el lago va a crecer. Este año el qiri qiri hizo su nido entre agosto y septiembre. Por lo general elabora su nido antes de esta época.

## EL SANK´AYU



Soy una planta cactácea y mediante mis flores puedo avisar cómo se comportarán las tres siembras.

La primera floración ha sido observada a inicios de septiembre. Las flores se quemaron por la helada, eso significa que la primera siembra podría también ser afectada por las heladas.



A partir del 15 de septiembre hasta octubre se ha presentado la segunda floración, las flores han salido y aguantado mejor, eso significa que las siembras intermedias podrían ser mejor que las primeras.

En la tercera floración, las flores se han mantenido y durado varios días, entonces significa que la tercera siembra sería mucho mejor que las anteriores. En esta última siembra se observan también los frutos.





# LA QARIWA O WAYCH´A

La gente se guía en mí para saber cómo le va a ir en su producción por el tiempo en que florezco y la cantidad de mis flores.



## PRIMERA FLORACIÓN

A finales del mes de octubre empecé a florecer, pero lastimosamente he sido afectado por la helada. Esto significa que las primeras siembras, principalmente de papa, podrían tener problemas en la producción.

## SEGUNDA FLORACIÓN

A inicios del mes de noviembre empecé a florecer por segunda vez y me fue bastante bien, logré terminar de florecer sin novedad. Esto significa que las siembras intermedias también podrían ser buenas.



## TERCERA FLORACIÓN

A finales del mes de noviembre e inicios del mes de diciembre empecé a florecer y estoy terminando bien, aunque no tanto como en la segunda. Esto significa que las últimas siembras también podrían presentar algunos problemas por lo que habrá que tomar las previsiones que sean necesarias.

## ¿CONOCES OTROS INDICADORES?



Estimados amigos, espero que las indicaciones de mis hermanos les hayan sido de gran ayuda.

Ahora quiero preguntarles tres cosas:

### ¿Estaban atentos a estos indicadores?

Sí ¿Cómo?.....

.....

No ¿Por qué?.....

.....

### ¿Conocen otros indicadores?

Nombre	¿Qué avisa?	¿Cuándo avisa?	¿Cómo avisa?



Yapuchiris Los Andes

El presente documento ha sido elaborado en base al proceso de documentación oral, gráfico y fotográfico de los siguientes yapuchiris: Francisco Condori - CUTUSUMA, Segundino Mamani - IGACHI, Clemente Quispe - CALUYO, Pablo Quispe - SOJATA, Gilberto Huanca - SEGUENCA Pastor Condori, Simón Ramos - HUARISUYO, Faustina Calsina - CULLUCACHI, Jacinto Mendoza - SEGUENCA y Marcos Porce - HUAYROCONDO.

El material permite apreciar el resultado del trabajo de un grupo de yapuchiris sobre investigación y recuperación del conocimiento ancestral, para determinar la vigencia y utilidad práctica de la observación e interpretación del comportamiento de varios elementos de la naturaleza, que en el pasado han orientado a nuestros antepasados en sus sistemas de planificación de la producción y la gestión de riesgos de manera altamente desarrollada.