

CARE INTERNACIONAL EN BOLIVIA

PROGRAMA CAMBIO CLIMATICO Y SEGURIDAD ALIMENTARIA.

Grover V. Mamani Torrez

Grover.Mamani@bo.care.org

***“International Network on
Climate Change –
Understanding adaptation
and mitigation strategies of
Andean people”- INCA***



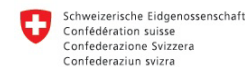
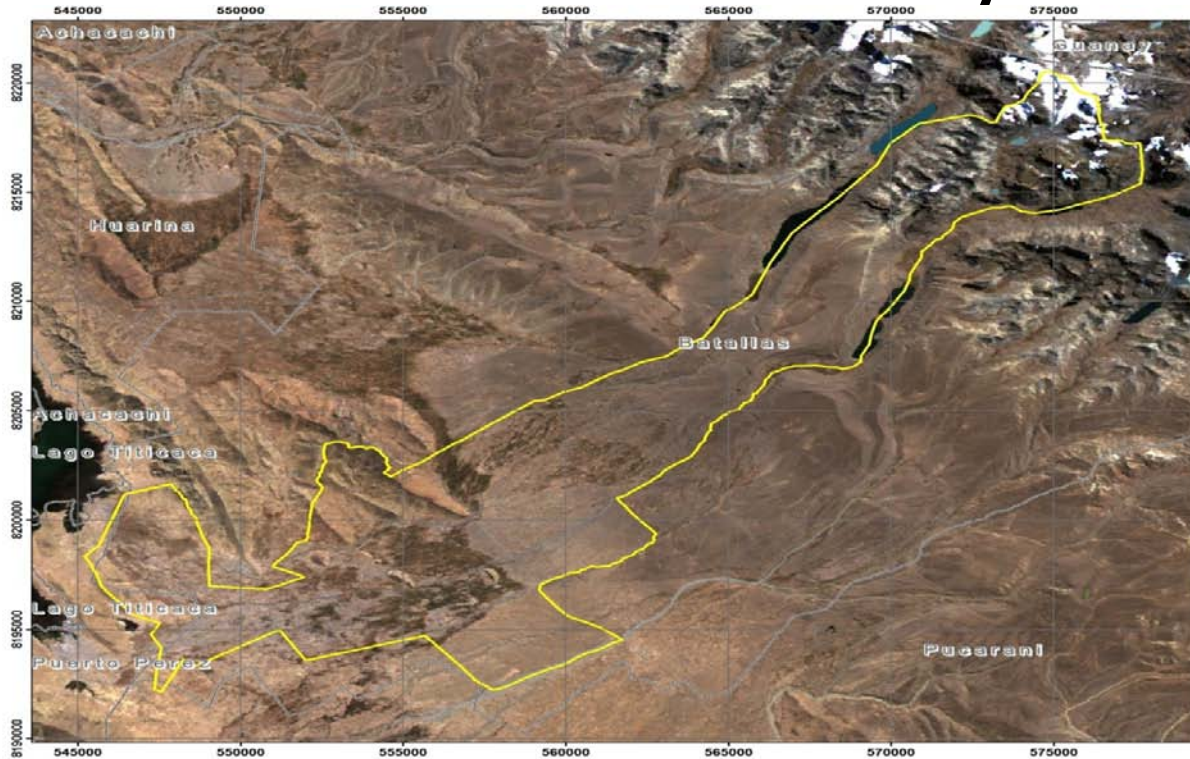
OBJETIVO PROGRAMA

Fortalecer la resiliencia de las comunidades vulnerables a los efectos del cambio climático, mejorando su seguridad alimentaria y la gestión de los recursos naturales

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Fortalecer capacidades locales frente al cambio climático.
2. Mejorar la gestión sostenible de los recursos naturales y de las actividades productivas facilitando el acceso a la seguridad alimentaria.
3. Fortalecer la respuesta y articulación de organizaciones e instituciones públicas y privadas frente al cambio climático.

Programa Cambio Climático y Segur



Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación COSUDE



Programa de Reducción del Riesgo de Desastres



PROGRAMA NACIONAL DE CAMBIOS CLIMÁTICOS



BANCO MUNDIAL



HERRAMIENTAS UTILIZADAS

CVCA (CARE)

CRISTAL

GENERO (Reloj, Cuadro de tiempo)

CINCO CAMPOS

ECAS

GUIAS DE CUENCA

PEDAGOGICA PNC

GUIAS OGC

Medidas de Adaptación

Medidas Transversales

Recursos Naturales

Manejo Integrado de Cultivos

Fortalecimiento de Organizaciones locales

- Sistema de Información Agroclimática.
- Sistema de Alerta Temprana.
- Centro Municipal de Bioinsumos.
- Incidencia en la construcción de normativas locales en ACC y RRD.
- Medidas conciliatorias (Genero)
- Organismos Gestores de Cuenca.

Recursos Naturales



Recuperación de suelos en sistemas agroforestales.



Conservación de suelos con barreras mixtas.



Protección de fuentes de agua.



Estanques artesanales de 120 m³

Manejo Integrado de Cultivos



Centro de Bioinsumos.



Validación de variedades de arveja.



Recuperación y conservación de Variedades de papa 64.

Fortalecimiento de Organizaciones Locales



Concejo Municipal de Batallas.



Capacitación Comunidad Amachuma Grande



Posesión Directiva ECA Promotores



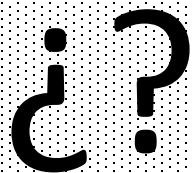
Organización Bartolina Sisa

SISTEMA DE INFORMACIÓN AGROCLIMATICA



Red de Pachayatiris.

Información tiempo real



Pronostico del Lugar

Pronostico del mejor lugar de producción.

Información de resultados

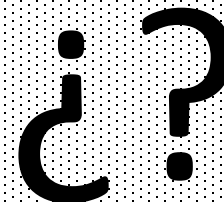
Pronostico de los resultados de la producción agrícola.

Pronostico de amenazas

Pronostico de presencia de amenazas climáticas.
(Menor cantidad de amenazas)

Red de Estaciones Meteorológicas

Informar el tiempo real.



Pronostico de presencia de amenazas climáticas.
(Mayor cantidad de amenazas)

Relación Amenazas climáticas y redes de información

Los sistemas de información, red de estaciones meteorológicas proporcionarán información de 5 estaciones termo pluviométricas y 1 sinóptica para realizar pronósticos del tiempo como:

- Sequias
- Heladas
- Lluvias fuertes
- Sol fuerte

Los Pachayatiris a través del concejo de amautas permitirá pronosticar las siguientes amenazas climáticas e indicadores agrícolas:

- Granizada
- Helada
- Lluvias Fuertes.
- Nevada.
- Sequia.
- Vientos Fuertes.
- Siembras de los cultivos.
- Lugar de siembra.
- Situación futura de la producción.

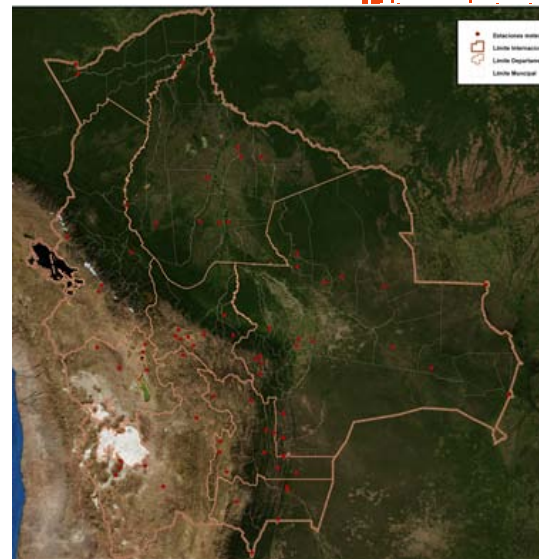
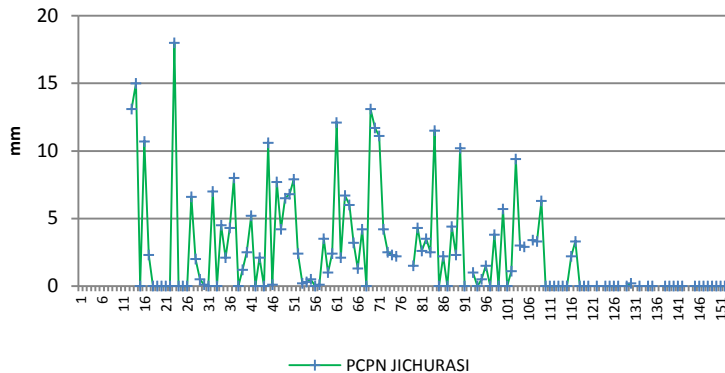
Resultados Parciales (Pachayatiris)

Pacha Yatiri	Indicador	Resultados de la observación (Descripción)	Campaña agrícola	Amenazas Climáticas	Lugar de Siembra	Época de siembra
Nieves P.	Fiesta de espíritu, 20 de Mayo (corrida de toro)	Juega mejor por la tarde y corneó al hombre.	B			Siembra tardía
Benito C.		El primer toro da vuelta y paró mirando al lado de arriba.	B	Helada y Granizo	Alta	Siembra intermedia
Ramón M.	Chacana (cruz del sur) 03 de Mayo.	La Chacana tapó la nube y cayo fuerte helada, se estima que salió el 4 Mayo	B			Siembra tardía
Ignacio L.	Qutu (Grupo de estrellas) 13 de Junio San Antonio.	La luz del qutu era pequeña y tapó la nube.	B	Helada y Granizo	Baja Alta	Aun falta terminar de observar el 21 hasta el 24
Lino Quispe A.		Salieron en montón como 7 estrellas. Tenía forma de parado e inclinado con el pie hacia el lago.	B			
Nieves P.	Presencia de nubes (1/2 noche del 21 de junio). (Falta Mit'ara, posicionamiento de las nubes en uno de los Apu's)	Inicia desde Marzo con viento y viene con dirección desde el lago. Nubes color blanco con cambios a color rojo por la tarde. Las nubes recorren entre la ladera y la pampa.	B		Ladera Pampa	Falta terminar la observación
Nieves P.	Ratón.	Comió la papa desde el medio avanzando hacia el tallo.	B			Siembra intermedia y última siembra

Campaña Agrícola: Bueno (B), Regular (R), Malo (M)

Resultados Parciales (Estaciones Meteorológicas)

Precipitación diaria Com. Jichurasi

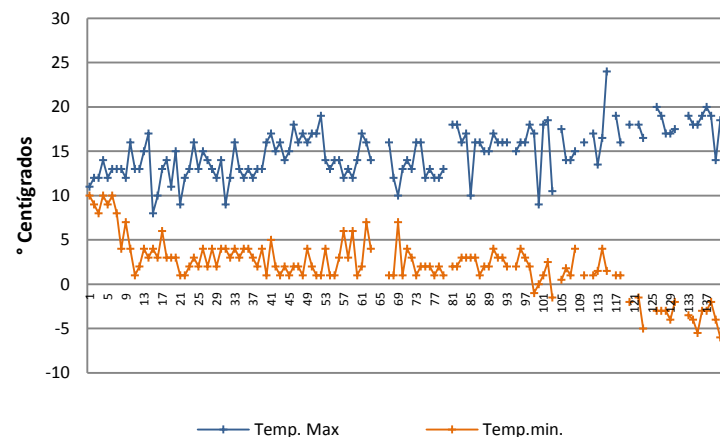


Unidad de Pronóstico

ESTACIONES EN TIEMPO REAL

Deteción	Fecha Hora UTC	Dir	Vel (M)	Temp (°C)	P.R. (°C)	H. R. (%)	Presión (hPa)	Lluvia (mm)
Antaquesa (GPS)	10-09-2013 19:15	NNW	16,5	15,0	-0,6	20,8	+	0,0
Antioquia (GPS)	10-09-2013 19:15	NNW	10,3	24,0	2,4	48,0	+	0,0
Asunción de Guaymas	10-09-2013 19:00	NNW	4,0	30,0	18,0	48,0	985,0	+
Asuncion (Catalina)	10-09-2013 19:00	C	0,0	20,0	0,0	40,0	753,0	0,0
Banaguá	10-09-2013 20:00	N	10,0	15,0	12,0	40,0	864,8	+
San Benito (GPS)	10-09-2013 19:04	+	+	33,0	6,4	32,9	+	0,0
Cañal	10-09-2013 20:00	C	0,0	19,0	10,0	50,0	825,5	+
Cañaloba (Catalina)	10-09-2013 19:00	S	7,0	14,0	8,0	50,0	763,7	0,0
Chive (Catalina)	10-09-2013 19:00	SE	1,7	20,1	21,1	58,0	894,2	0,0
Chimera (GPS)	10-09-2013 19:00	W	2,1	27,4	17,8	25,0	800,0	0,0
Chusambí (GPS)	10-09-2013 19:00	E	7,8	13,0	8,1	73,0	+	0,0
Colipa	10-09-2013 20:00	SE	4,0	31,0	21,0	54,8	886,2	+
Colombia	10-09-2013 20:00	NNW	5,0	20,0	20,0	55,0	855,0	+
Cochabamba	10-09-2013 20:00	SW	14,0	25,0	7,0	21,4	748,3	+
El Alto	10-09-2013 20:00	W	10,0	17,0	-1,0	30,0	828,8	+
El Tompillo	10-09-2013 20:00	NNW	10,0	24,0	13,0	49,8	863,7	+
Elite Rico (Catalina)	10-09-2013 19:00	NE	0,8	15,0	8,1	61,0	874,8	0,0
Independencia (Catalina)	10-09-2013 19:00	W	7,4	18,0	0,0	50,0	800,0	0,0
Isurapa (Catalina)	10-09-2013 19:00	SE	2,1	20,2	14,0	47,0	810,2	0,0
La Victoria (Catalina)	10-09-2013 19:00	SSW	5,4	24,0	0,4	21,0	744,8	0,0
Lanzón (Catalina)	10-09-2013 19:00	C	0,0	24,0	0,0	24,0	750,0	0,0
Magdalena	10-09-2013 20:00	C	0,0	22,0	20,0	48,0	897,1	+
Manabamba	10-09-2013 20:00	C	0,0	15,0	10,0	50,0	855,7	+
Ormaiztegui	10-09-2013 19:00	WN	10,0	19,0	1,0	30,0	855,7	+
Pañilla (Catalina)	10-09-2013 19:00	S	8,2	20,0	0,0	40,0	791,3	0,0
Pajón	10-09-2013 20:00	N	10,0	17,0	0,0	20,0	820,0	+
Potosí (Catalina)	10-09-2013 19:00	W	7,0	20,2	-0,0	13,0	844,0	0,0
Puerto Suarez	10-09-2013 20:00	DNE	5,0	31,0	16,0	40,1	886,0	+
Rancho	10-09-2013 20:00	C	0,0	20,0	20,0	57,0	800,0	+
Ritacolla	10-09-2013 20:00	NE	0,0	22,0	21,0	51,0	890,1	+
Ruñón	10-09-2013 20:00	C	0,0	20,0	20,0	50,0	880,0	+
Rumbos	10-09-2013 20:00	SE	4,0	19,0	23,0	50,0	888,8	+
San Joaquín	10-09-2013 20:00	C	0,0	22,0	20,0	46,0	896,4	+
San Ramon	10-09-2013 20:00	NNW	4,0	20,0	21,0	20,0	894,1	+
Santha Ana - Yacuma	10-09-2013 20:00	C	0,0	20,0	20,0	23,0	895,0	+
San Borja	10-09-2013 20:00	DNE	5,0	19,0	19,0	25,0	881,0	+
San Gabriel de Yacuma	10-09-2013 20:00	C	0,0	18,0	19,0	57,0	892,0	+
San Isidro	10-09-2013 20:00	C	0,0	20,0	20,0	50,0	850,0	+
San Isidro de Velasco	10-09-2013 20:00	C	0,0	22,0	22,0	25,0	864,3	+
San Mateo	10-09-2013 20:00	C	0,0	19,0	19,0	47,0	850,1	+
San José de Chiquillo	10-09-2013 20:00	NNW	5,0	21,0	20,0	54,0	880,0	+
San Rafael (Catalina)	10-09-2013 20:00	SE	10,0	20,0	2,0	21,0	740,0	0,0
Salinas de Gand M. (Catalina)	10-09-2013 19:00	DNE	14,1	19,4	-15,7	0,0	853,3	0,0
Sucre	10-09-2013 20:00	NE	10,0	22,0	4,0	21,0	716,2	+
Sucre (Catalina)	10-09-2013 19:00	C	10,4	23,2	0,1	25,0	722,2	0,0
Tarifa	10-09-2013 20:00	SE	12,0	22,0	0,0	43,1	808,4	+
Tinidad	10-09-2013 20:00	W	4,0	19,0	20,0	56,0	884,5	+
Tupiza (Catalina)	10-09-2013 19:00	NNW	14,7	11,0	-0,1	11,0	800,0	0,0
Ulla Ulla (Catalina)	10-09-2013 19:00	C	0,0	4,7	2,3	80,0	607,2	1,1
Valencia de Trujillo	10-09-2013 20:00	NE	10,0	20,0	0,0	21,0	881,4	+
Vera Paz	10-09-2013 20:00	NNW	5,0	20,0	14,0	50,0	808,0	+
Villamontes	10-09-2013 20:00	N	8,0	24,0	11,0	44,0	864,0	+
Yacuma	10-09-2013 20:00	N	10,0	23,0	0,0	42,0	827,7	+
Yaurichambi (CAMPBOL)	10-09-2013 19:00	SE	8,7	14,3	2,1	47,1	640,2	0,0

Temperatura (Media) Max. y Min. Jichurasi



Alerta Temprana

- La alerta temprana es uno de los principales elementos de la reducción del riesgo de desastres.
- Evita la pérdida de vidas y disminuye los impactos económicos y materiales de los desastres.
- Para ser eficaces, los sistemas de alerta temprana deben incluir activamente a las comunidades en riesgo, facilitar la educación y la concientización del público sobre tales riesgos, diseminar eficazmente mensajes y alertas y garantizar una preparación constante.

Fuente; Tercera Conferencia Internacional sobre Alerta Temprana (EWC III por sus siglas en inglés)

CONOCIMIENTO DE LOS RIESGOS

Recopilación sistemática de información y evaluación del riesgo

- ¿Se conocen los peligros y las vulnerabilidades?
- ¿Qué pautas y tendencias presentan los factores?
- ¿Se han distribuido ampliamente mapas e información sobre los riesgos?

SERVICIO DE SEGUIMIENTO Y ALERTA

Desarrollo de servicios de seguimiento y alerta temprana

- ¿Se realiza el seguimiento de los parámetros correctos?
- ¿Existe una base científica sólida para efectuar pronósticos?
- ¿Se pueden emitir alertas precisas y oportunas?

DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN

Comunicación de la información sobre riesgos y alertas tempranas

- ¿Reciben las alertas todas las personas en peligro?
- ¿Se comprenden los riesgos y las alertas?
- ¿Resulta la información de las alertas clara y útil?

CAPACIDAD DE RESPUESTA

Desarrollo de las capacidades de respuesta de los ámbitos nacional y comunitario

- ¿Se comprueban y ponen al día los planes de respuesta?
- ¿Se hace uso de las capacidades y de los conocimientos locales?
- ¿Está la población preparada y para responder a las alertas?

Gracias...

