



SOCIALIZACION DE RESULTADOS PROYECTO SANREM - CRSP

1. INTRODUCCION.

Antes de iniciar la última gestión dentro los procesos de generación y fortalecimiento de conocimientos de los Investigadores y Productores del proyecto SANREM-CRSP, existe un instante de retrospectiva (mirar atrás) y autoevaluación de lo que se hizo entre ambos socios. Esta actividad corresponde a un momento de discusión de los conocimientos generados y los tradicionales para un análisis, reflexión y conducción a futuro del Proyecto entre ambos actores (investigadores y productores).

Durante las ultimas dos gestiones se realizo investigaciones científicas y participativas con los productores, sobre temas identificados como prioritarios dentro los sistemas productivos, los cuales sufren un cambio a la par de los Cambios Globales del Clima y las exigencias del Mercado. Los temas priorizados contempla el tema Suelo, Plagas, Clima, Biodiversidad, Hidrologia y SIG.

Los resultados obtenidos dentro la Temática Suelo; considera la evaluación y clasificación del uso de la tierra en cada comunidad. Seguidamente una caracterización de los suelos afectados por el cambio de prácticas de manejo. Y por ultimo la incorporación de alternativas para aprovechamiento por el cultivo de la fertilidad del Suelo y la materia Orgánica.

En el Aspecto de plagas, establecer la Dinámica de la población y su comportamiento con el clima, con la finalidad de identificar los momentos oportunos de la aplicación de los controles dentro del MIP en campo.

Dentro del tema clima se realiza un análisis de las tendencias del comportamiento climático en las zonas de estudio. Por otra parte se realizo el seguimiento del comportamiento del clima dentro de la cuenca, los cuales permiten interpretar la relación del clima con las deferentes temáticas (suelo, plagas, etc.)

La participación de los productores en las diferentes actividades, fue regular, a pesar de ello existe el interés de continuar con los trabajos de investigación de la siguiente gestión, con la posibilidad de incorporar nuevos trabajos que les permita entender y prepararse a futuros cambios.

2. OBJETIVO DE LA SOCIALIZACIÓN

Ser un puente entre los conocimientos locales y nuevos, que se construyen dentro del contexto clima y mercado, y en el que se desarrolla los sistemas productivos de las familias del altiplano para que junto a ellos se identifiquen las barreras y fortalezas en la adopción de los nuevos conocimientos, y se desarrolle un plan de estrategias de acción, para la apropiación de estas tecnologías.

Fortalecer la primera fase de la socialización y planificar las estrategias de acción en la nueva gestión para orientar a la comunidad como compromiso de los productores en el mediano y largo plazo.



3. METODOLOGÍA

El trabajo en la socialización en un buen porcentaje será participativo, para identificar las fortalezas y las barreras, trabajo en grupos, plenarias, debates con conclusiones.

- a. Trabajo de socialización por comunidades (Ancoraimos) y un solo taller o Día de campo en Umala.
- b. Presentación en Power point de los resultados fortalecidos por temática.
- c. Breve explicación de los mismos resultados en la Gigantografía.
- d. Entrega de las cartillas de información resumida como parte de difusión
- e. Trabajo en grupos y por temática de matrices de análisis y reflexión de las fortalezas y debilidades de cada tema.
- f. Discusión y planificación de las estrategias de acción mediante el río de mi vida en Plenaria.
- g. Conclusiones y resultados de la socialización.
- h. Análisis y reflexión en equipo, sobre aspectos críticos del proceso de producción, comercialización y organización.

Estructura del Taller	Apuntes Didacticos	Tiempo	Técnica y/o instrumento	Materiales
Introducción	Identificación de los participantes	10 min	<ul style="list-style-type: none"> Identificación por nombre en etiqueta 	<ul style="list-style-type: none"> Tarjetas de cartulina Alfileres. Marcadores Masking
	Presentación del equipo de socialización.	5 min.	<ul style="list-style-type: none"> No mayor a 5 facilitadores Explicación del objetivo del taller 	<ul style="list-style-type: none">
Contenido	Socialización de los resultados <ul style="list-style-type: none"> Tema Clima 20 minutos Enmiendas 20 minutos (con apoyo de algunas demostraciones) Plagas 20 minutos (con muestras preparadas) Mercado 20 minutos. 	15' expo 5' preg (1 hora y 20 min)	Explicación de los resultados (ver anexos)	Proyector Data Show Computadora portátil
	Entrega de las Gigantografías Entrega de las cartillas de difusión		Gigantografías por temática, Cartillas elaboradas para cada temática	Banners Cartillas fotocopiadas
	Trabajo en tres grupos	30 min	<ul style="list-style-type: none"> Matriz de fortalezas y 	<ul style="list-style-type: none"> Papel sábana



	(temática) para la identificación de las barreras y fortalezas (suelo, plagas, Mercado)		Barreras (Anexo 4) • Listado de efectos priorizados. • Preguntas guiadoras y motivadoras.	tamaño resma. • Marcadores. • Masking. • Tarjetas de colores.
Planificación	En plenaria, Discusión y Planificación de las estrategias de acción (Río de mi vida)	45 min	• Dibujo: El río de mi experiencia como productor y beneficiario. • Análisis de las matrices de Fortalezas y barreras. • Preguntas guiadoras y motivadoras. • Planificación de estrategias a seguir y romper barreras. • Estimación de tiempo y compromiso de aplicación de las tecnologías.	• Matriz de barreras y fortalezas que se identificaron en las tres matrices • Matrices de Planificación de estrategias
Conclusión	Resumen del Taller Intercambio de Opiniones	10 min	• Breve explicación de resultados del taller. • Tribuna libre	•

4. Material de apoyo

Preparados por los técnicos

- Presentación en Power Point (Anexo 1)
- Gigantografías por temática. (Anexos 2)
- Cartillas de información. (Anexo 3)
- Matrices en Papelógrafos elaborados. (Anexo 4)
- Figuras.
- Fotos.

Medios de apoyo.

Filmadora

Grabadoras

Cámaras

Prever un cuaderno de actas y firmas de los acuerdos.

Prever para acuerdos (quien tiene vos y voto en esta gestión y la nueva gestión de los sindicatos).

Espacios recreativos

Dinámica de grupos, de acuerdo al momento (después del almuerzo),



Evaluación del evento

Ficha Humorograma (método caritas y pegar fichas)

5. Resultados esperados

De manera general:

- Los trabajos del proyecto, fueron desarrolladas con la participación y demanda de las familias, considerando y respetando los usos y costumbres de las familias para que sean parte de las actividades de conservación, manejo y uso de los recursos naturales dentro su sistema productivo, pero lo mas importante de apoyar a los productores en el desarrollo de nuevas alternativas de producción ante los efectos del cambio climático y las exigencias del mercado.

Al final del Taller de socialización se tendrá:

- Identificado barreras y fortalezas para la adopción de las nuevas tecnologías generadas.
- Un plan de estrategias de acción en el corto a largo plazo que beneficie a las comunidades participantes y las de su entorno.

Clima.

- Al final de la socialización, el productor entenderá el comportamiento del clima dentro la zona, la cuenca y su comunidad.
- Seran capaces de Identificar y validar los indicadores naturales que acertaron en el comportamiento climático de la gestión.

Enmiendas.

Al final del taller los participantes.

- Conocerán los cambios del uso de suelo ocasionados en el tiempo dentro su comunidad, Analizar su calendario y practicas agrícola, los periodos de descanso de los suelos. Autoevaluarse en el empleo de Fertilizantes químicos y abonos naturales que se aplican a sus suelos.

De los estudios técnicos implementados:

- El productor conocerá detalladamente las distribuciones fisiográficas, de su comunidad, por otra parte los beneficios y cuidados que se deberían tener en ellos.
- Podrá diferenciar entre las bondades y barreras que tienen las diferentes enmiendas en su aplicación en el suelo.
- Enfatizar el compromiso de conservar y mantener los suelos de su comunidad como recurso que afronte los cambios del clima y la presión social que crece como demanda alimentaría e implementación de tecnología.

Plagas.

En el tema de plagas los productores



“Adaptándose a los cambios de clima y de mercado en los Andes”

Protocolo de Socialización

Serán capaces de tomar decisiones, del momento oportuno de la aplicación de medidas de control contra las plagas. Incorporarán determinadas alternativas de control de plagas en su sistema productivo.

Estarán concientes que el empleo de productos químicos de elata toxicología pueden ser remplazados por alternativas y métodos naturales y físicos fáciles de aplicar.

Comercialización.

Tendrá la capacidad de identificar las oportunidades y productos que se pueden tener en los mercados externos a la comunidad.

6. Anexos

6.1. Anexo 1



TEMATICA SUELO COMUNIDAD CHOJÑAPATA

OBJETIVO

- Los participantes podrán diferenciar la fisiografía de su comunidad.
- Analizar los factores que influyeron en el cambio del uso del suelo
- Mostrar la relación entre el clima y el por qué de las enmiendas.
- Por lo tanto mostrar las bondades de las enmiendas y los resultados de dos años de seguimiento.

PROPOSITO

- Proporcionar y discutir con la comunidad, la información generada durante el proceso de investigación y talleres en la comunidad, para mejorar conocimientos y habilidades de los productores, y generar alternativas de adaptación que contrarresten los efectos del cambio climático y de mercado.

PRESENTACION DE RESULTADOS COMUNIDAD CHOJÑAPATA

LOCALIZACION

La comunidad de Chojñapata se ubica en el municipio de Ancoraimas, y es parte de la microcuenca de Chojñapata

UBICACION DELAS COMUNIDADES DE ESTUDIO RESPECTO DE ANCORAIMAS

REFERENCIA

- COMUNIDAD
- MICROCUENCA
- MUNICIPIO
- PROVINCIA

RESULTADOS DE DIAGNOSTICO

- **PROCESO INICIAL (DRP, ID)**

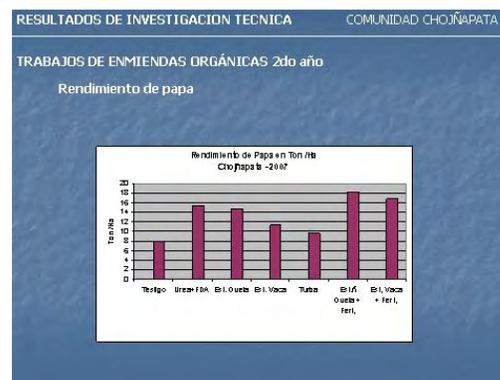
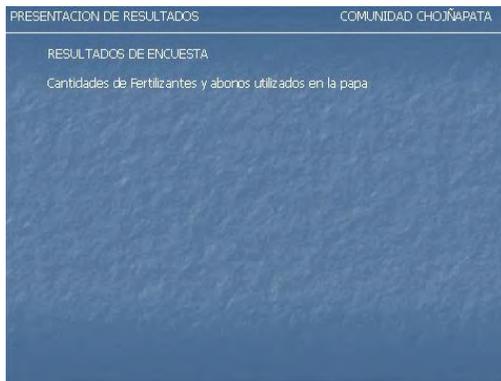
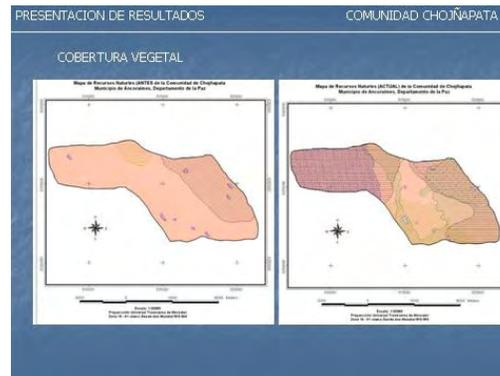
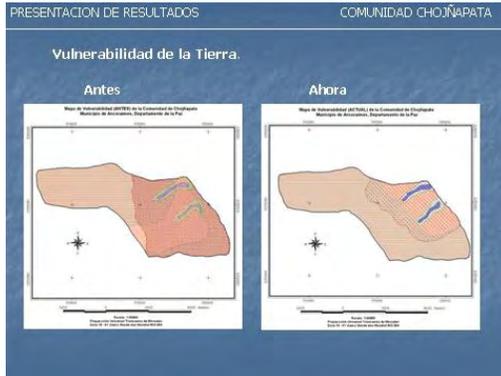
Identificación de la demanda

RESULTADOS DE DIAGNOSTICO (Cont.)

- Comportamiento Climático de los 80 y entre el 2000 y 2007

Diagnostico Rural Participativo

- Mapas de percepción del uso del suelo





"Adaptándose a los cambios de clima y de mercado en los Andes" Protocolo de Socialización

RESULTADOS DE INVESTIGACION TECNICA COMUNIDAD CHOJÑAPATA

RIESGOS QUE AFRONTA LA COMUNIDAD

Medio ambiente

- Nos contaminan los plástico de refresco y pilas de radio que botamos.
- La helada hace que nos enfermemos
- Contaminación del aire y hace mal a la salud
- Hay basura de plásticos
- La basura cada uno bota donde quiere, no hay donde botar
- Falta letrinas familiares
- No hay educación se bota la basura en la comunidad

Clima

- Hay basura de plásticos
- La basura cada uno bota donde quiere, no hay donde botar
- Falta letrinas familiares
- No hay educación se bota la basura en la comunidad
- La helada no cae en su debido tiempo
- Hace mas calor que antes, el sol quema
- Los granizos y heladas son más fuertes que antes

EVALUACIONES PARTICIPATIVAS Momento de Floración

Orden de preferencia	T6	T7	T5	T1	T2	T3	T4
Porcentaje de aceptación	78	74	72	72	68	62	58

En el periodo de floración la preferencia de las familias es por las cualidades de color claro, altura de plantas, color de tallo, tamaño de las hojas y la fortaleza de la planta, de los cuales priorizaron los tratamientos con Químico con abono oveja y químico con abono de vaca.

Momento de Cosecha

Orden de preferencia	T2	T4	T3	T5	T1	T6	T7
Porcentaje de aceptación	120	100	90	80	70	60	50

En el periodo de la cosecha las familias consideraron que el mejor producto y calidad es el tratamiento con Pabón de vaca y químico debido a la gran cantidad de los tubérculos que son grandes y por que el grano de papa es más fácil de ararar por que lo cual a la vez menos costó el tiempo cuando que monitorea la producción de la semilla.

Costos de producción

Tratamiento	Costo Total (1.4 Ha)	Ren (Tn/Ha)	Ingreso (1.4 Ha)	Ganancia Bs (1.4 Ha)
Tortigo	1000	10,5	3510	2510
Químico	1312,5	10,9	3660	2348
Est. Oveja	1436	13,5	4530	3094
Est. Vaca	1220	19	6370	5150
Turba	2232	20	6690	4458
Quím+Oveja	1612	12	4115,5	2504
Quím+Vaca	1687	11,5	3839	2152

De acuerdo a los datos calculados en los participativos, se determinó que el uso de vaca produce una mayor ganancia, ya que produce el mayor porcentaje en el momento de cosecha y la ganancia y los rendimientos que producen.

Conclusiones

Dentro las principales conclusiones se tiene:



6.2. Anexo 2.- Gigantografía.

Tamaño 1.6m por 1m, considerando que son los productores los que leeran y veran los trabajos

TITULO

Aria Black, tamaño 72—
80 pts

Mapas

Aria Black, tamaño 36

Mapas del 1980 al 1982
Mapa del 2000 al 2004
En el Altiplano Norte

Mapas de tendencia climática en el Altiplano Norte

Mapa del cambio de uso de suelo En el tiempo
Información DRP

Imágenes de 15 cm aproximadamente

Descripciones Aria Black, Tamaño 20

Estratos de tamaño

Estudio Técnico

Zonificación de la comunidad

Fotografías de 10 x 6 cm

Resultado del Trabajo de enmienda

1. Rendimiento
2. Comportamiento de humedad.
3. Composición NPK

Calendario de actividades, Practicas productivas y Rotación (Periodo de descanso) de cultivos
Resultados de DRP

Periodo De Cultivos	Enero Y 12 Meses De Cultivos											
Inicio	Fin De Siembra											
Inicio	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Alfalfa												
Maíz												
Trébol												
Soja												
Arroz												
Trigo												
Centeno												
Leguminosa												
Uva												
Maní												
Alfalfa												
Maíz												
Trébol												
Soja												
Arroz												
Trigo												
Centeno												
Leguminosa												
Uva												
Maní												

Cultivos	Labores De Cultivos	Siembras De Suelo (Compartidos)	Rotación De Cultivos	Uso De Fertilizantes
Alfalfa	Preparación de la siembra.	Abonado con urea.	Cebada	Kalster
Cebada	Abonado con urea y Dosis.	Dosis.	Maíz	Folada
Maíz	Abonado con urea y Dosis.	Dosis.	Cebada	Harmon
Trébol	Preparación de la siembra.	Abonado con urea y Dosis.	Maíz	Folada
Soja	Preparación de la siembra.	Abonado con urea y Dosis.	Cebada	Harmon
Arroz	Preparación de la siembra.	Abonado con urea y Dosis.	Maíz	Folada
Trigo	Preparación de la siembra.	Abonado con urea y Dosis.	Cebada	Harmon
Centeno	Preparación de la siembra.	Abonado con urea y Dosis.	Maíz	Folada
Leguminosa	Preparación de la siembra.	Abonado con urea y Dosis.	Cebada	Harmon
Uva	Preparación de la siembra.	Abonado con urea y Dosis.	Maíz	Folada
Maní	Preparación de la siembra.	Abonado con urea y Dosis.	Cebada	Harmon

Cuadros con fondo de resalta, Tamaño de letra 12 a 14

cantidad de fertilizantes y abonos utilizados
Resultados de Encuesta

Población y Densidad poblacional de las comunidades entre 92 y 2001

Resultados de Evaluaciones Participativa de enmiendas.

1. Floración
2. Cosecha
3. Costos

Conclusiones principales a los que se llega

Logotipo y dirección de las instituciones en La Paz

6.3. Anexo 3.- CARTILLA DE DIFUSION.

Cartillas de tamaño carta dividido en dos.

14 cm

Adaptándose a los cambios de clima y mercado en Los Andes

DEVOLUCION DE RESULTADOS INVESTIGACION PARTICIPATIVA

TEMA SUELOS CHINCHAYA

N° 1
La Paz Bolivia
2008

21.7 cm

14 cm

6.2 Momento de Cosecha

En el periodo de la cosecha las familias coincidieron que la mejor producción y aplicabilidad corresponde al tratamiento con Abono de vaca y químico, debido a la uniformidad de los tubérculos que tienden a ser mas grandes y por que el abono de vaca es mas facil de acceder, por que lo crían y lo mismo con el abono químico que normalmente lo ponen en el momento de la siembra.

6.3 Costos de producción

De acuerdo a los costos calculados por los participantes, se determino que la de vaca proporciona mejores ganancias, y queda ratificado con las percepciones en el momento de cosecha, debido a la disponibilidad y los rendimientos que proporcionan.

Treatmento	Costo Total (1/4 Ha)	Ren (Tn/Ha)	Ingreso (1/4 Ha)	Ganancia Bs (1/4 Ha)
Testigo	800	10,5	3510	2510
Químico	1312,5	10,9	3960	2348
Est. Oveja	1436	13,5	4650	3004
Est. Vaca	1250	19	6370	5120
Turba	2232	20	6950	4488
Quím+Oveja	4912	12	4215,5	2204
Quím+Vaca	4687	11,5	3839	2152

7. CONCLUSIONES

21.7 cm
7

28 cm

1. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

1.1 Objetivos de la Temática
Los pobladores de Chinchaya conozcan las características de su comunidad de acuerdo a sus percepciones. Los pobladores de Chinchaya conozcan la información obtenida en los estudios de suelos

1.2 Áreas de trabajo
El trabajo se concentra en la cuenca Chojñapata-Chinchaya, perteneciente al Municipio de Ancoraimes

1.3 Tems dentro la investigación en suelo
Uso de la Tierra, Unidades de paisaje, practicas de enmiendas orgánicas

1.4 Finalidad de la investigación participativa
Realizar la evaluación y percepción de los productores ante esta nueva tecnología y su aplicabilidad.

2. RESULTADOS DE DIAGNOSTICO

2.1 PROCESO INICIAL (DRP, ID)

2.1.1. Identificación de la demanda (ID)

EFEECTO	IMPACTO	SOLUCION
Se pierde la cosecha	Ya no tenemos dinero para nuestros hijos	Cursos de capacitación
No podemos sembrar papa al año en el mismo lugar		Usar fertilizantes químicos
Ya no produce como antes		

Problema identificado en relación al suelo se priorizo la fertilidad y los recursos que se emplean para mejorar el suelo.

2.1.2. Comportamiento Climático de los 80 y entre el 2000 y 2007

2.1.2. Diagnostico Rural Participativo (DRP): Elaboración de mapas de percepción local (Antes y Ahora)

a. Mapa uso de suelos antiguamente, se pude observar cuatro zonas diferenciadas: Zona 1 agricultura extensiva con cultivos en rotación (oca, arveja, cebada y quinua); Zona 2 Agricultura extensiva con cultivos anuales (papa, cebada, cebolla, avena, alfalfa y trigo); Zona 3 área destinada a aynok'as (papa, quinua, oca arveja y cebada); Zona 4 pastoreo. el uso actual de suelos en la misma se observa tres zonas claramente diferenciadas por el uso

11 cm
1

28 cm

2.1.3 *Calendario de Actividades y Practicas que se aplican*

3. RESULTADOS DE DIAGNOSTICO

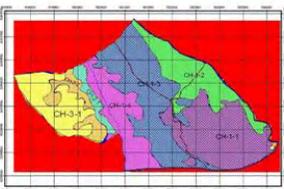
3.1 *INFORMACION PROVENIENTE DE LAS ENCUESTAS*
Cantidades de Fertilizantes y abonos utilizados en la papa

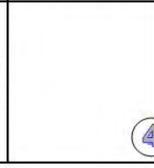
En Ancoraimes, el 68.6 % de los productores de papa, manifestó cultivar la variedad Waycha en suelos descansados denominados "poroma", mientras que otro 12.2 % cultiva en "Poroma" y también en "Neque" que se caracterizan por ser suelos arcillosos. Similar situación sucede con los las demás variedades, talvez por la mayor disponibilidad de estos suelos en la zona. 3

4. RESULTADOS DE INVESTIGACION TECNICA

4.1 ZONIFICACION

Principalmente en las zona se diferencia tres unidades de paisaje, que son los Valle, Pie de monte y Ladera



Paisaje Valle (CH-1) Características	Paisaje
<ul style="list-style-type: none"> • Casi plano con pendientes entre (0 a 2 %) • Cobertura vegetal: <i>chilliwa, th'ola, stipa ichu, oqu'e oqu'e, layu layu, siqui</i>, presencia de áreas descubiertas, árboles forestales como el eucalipto. • Agricultura de cultivos anuales: Papa, Avena, Cebada, <i>Quinua, Arveja, Oca</i>, actualmente están introduciendo el cultivo de Tarwi. • Ganadería Bovino, Ovino, en poca intensidad o escala • Presencia de una erosión moderada 	
Pie de Monte (CH-2) Características	Paisaje
<ul style="list-style-type: none"> Abarca una superficie de 7.91 % del área total de la comunidad. Pendientes onduladas de 5 a 8 %. Cobertura vegetal: <i>th'ola, chilliwa, pacu pacu, oqu'e oqu'e, layu layu, siqui</i>, áreas descubiertas Uso de la Tierra: agricultura de cultivo anual de papa oca. Ganadería, tales como el ganado ovino. Presencia de una erosión moderada 	
Ladera (CH-3) Características	Paisaje
<ul style="list-style-type: none"> Ocupa una proporción de 12.53 % de la superficie total de la comunidad. Pendiente ondulado de 15 a 30 % Cobertura vegetal: <i>oqu'e oqu'e, karhua pasto</i>, áreas desnudas en abundante proporción, árboles forestales. Rocas 5 al 15%, afloraciones presentes en las partes altas y las protuberancias Uso de la Tierra: pastoreo y área forestal. Erosión: moderadamente a elevada 	

4.2 *TRABAJOS DE ENMIENDAS ORGÁNICAS 1er año*
De acuerdo a requerimientos de investigación se procedió a realizar los siguientes estudios de los suelos de chinchaya

4.3 *TRABAJOS DE ENMIENDAS ORGÁNICAS 2do año*
De acuerdo a requerimientos de investigación se procedió a realizar los siguientes estudios de los suelos de chinchaya

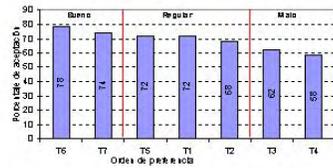
4.4 *RIESGOS QUE AFRONTA LA COMUNIDAD*
Medio ambiente
Hay basura de plásticas (nylon, botellas de plástico), Los animales (vacas) comen bolsas plástico, La basura cada uno bota donde quiere no hay donde botar, Los arbolitos se pierden por maltrato de animales y niños, El agua es sucia y contaminada, hay pila pero es hediondo y amarillo, Tenemos que agujerear para tener buena agua, Hay humedad en las chacras, Traen enfermedades la contaminación de los ríos a los animales, No hay vegetación, Falta letrinas familiares.

Cultivos
En papa hay bastante enfermedad: Gorgojo, yawa y otros
En la cebolla hay rajadura
En arveja hay mucho bicho verde que hace podrir las hojas
La papa se cura con químicos, Falta de equipos para fumigar o controlar, Falta de capacitación acerca de enfermedades, Problemas de sequía, No hay agua, Fenómenos naturales que afectan los sembradíos, La lluvia no llega a su tiempo y no podemos roturar el suelo, Si llueve demasiado se lleva la producción y los hombres tienen que ir a trabajar a otro lado y nosotras nos quedamos con el ganado

5. RESULTADOS DE EVALUACION PARTICIPATIVA

6.1 *Momento de Floración*

En el periodo de floración la preferencia de las familias es por las cualidades de color claro, altura de planta, grosor de tallo, tamaños de las hojas y la fortaleza de la planta, de los cuales priorizaron los tratamientos con Químico con abono de oveja y químico con abono de vaca.



Momento	T6	T7	T8	T1	T2	T3	T4
Quema	80	75	70	70	65	60	55
Regar	75	70	65	65	60	55	50
Hielo	70	65	60	60	55	50	45



6.4. Anexo 4.- Identificación de Barreras y Fortalezas.

INDICADOR	Cuales son las BARRERAS	Cuales son FORTALEZAS	Como Romper Barreras
Comportamiento del Clima relacionado al suelo			
Uso de suelo			
Paisaje			
Enmiendas			
Evaluación Participativa			