



CAMBIO CLIMÁTICO Y PERSONAS MAYORES



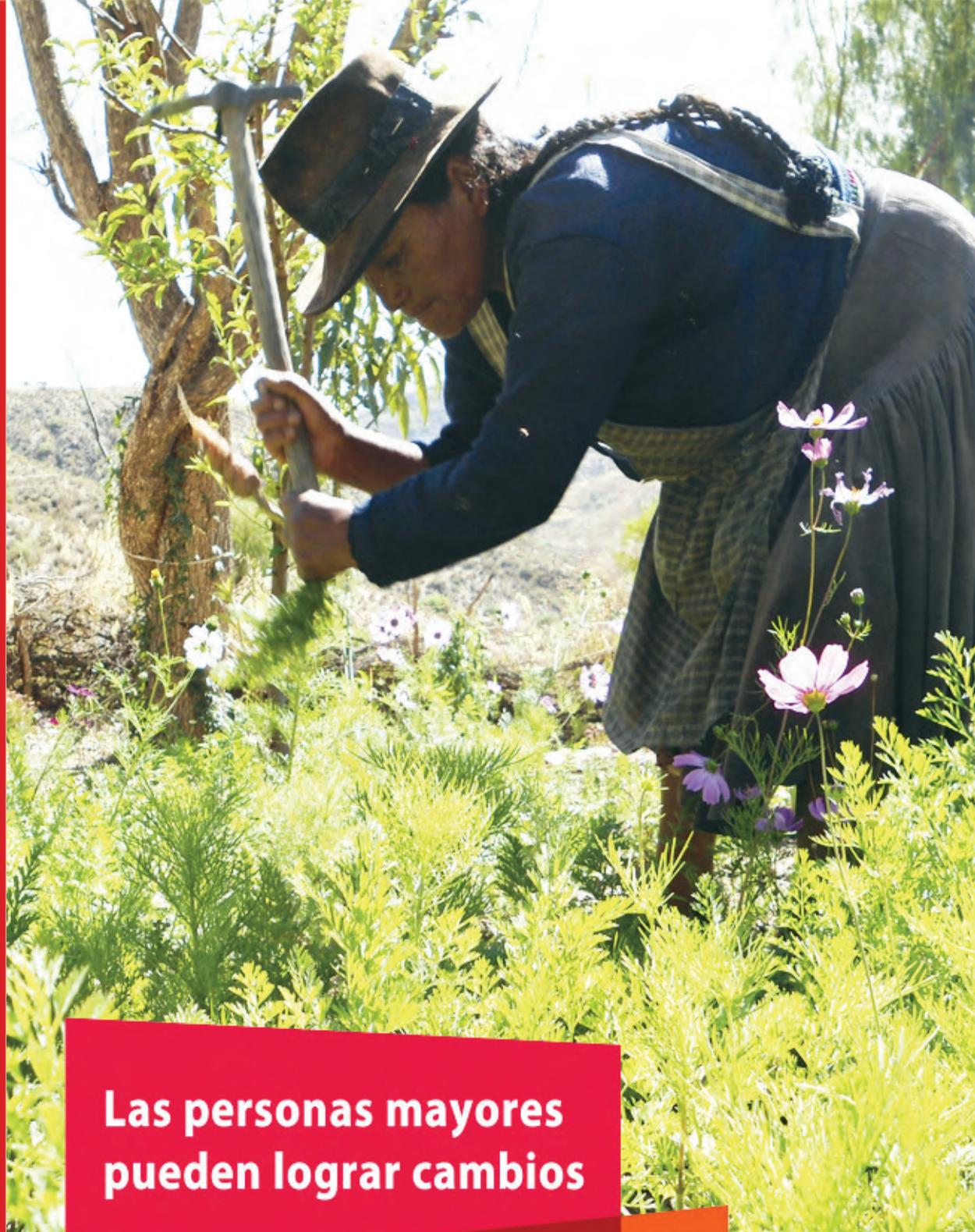
EXPERIENCIAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN LOS MUNICIPIOS DE POROMA Y TARABUCO CHUQUISACA - BOLIVIA



2013

**HelpAge
International**

*personas mayores
protagonistas*



**Las personas mayores
pueden lograr cambios**

Conozca cómo

Presentación	4
Envejecimiento	5-6
Vulnerabilidad	7-8
Personas mayores y adaptación al cambio climático.....	9-10
Situación inicial	11
Contexto	12-14
Situación de las PAM de áreas rurales ante los efectos del cambio climático	15-16
Experiencias exitosas: Acciones para el cambio	17
Acciones comunes en las dos experiencias	18-22
Sistematización de la experiencia del proyecto: Municipio de Poroma	23-26
Sistematización de la experiencia del proyecto: Municipio de Tarabuco.....	27-30

*ONG SUMAJ PUNCHAY
Chuquisaca, Bolivia*

La **ONG SUMAJ PUNCHAY**, cuyo significado es “**HACIA MEJORES DIAS**” es una organización privada, sin fines de lucro, ajena a toda política partidaria y religiosa. Constituida en Bolivia, trabaja a favor de los sectores más vulnerables de los departamentos de Chuquisaca y Potosí con el propósito de apoyar a la resolución de sus problemas críticos, incidir en los factores que impliquen un cambio estructural, proporcionando seguridad alimentaria, desarrollo económico, fortalecimiento organizacional, conservación del medio ambiente y revalorización cultural, realizando acciones con el propósito de brindar herramientas para una mejor adaptación a los constantes cambios climáticos.

Desde el año 2010 Sumaj Punchay con financiamiento de HelpAge International viene ejecutando proyectos de adaptación y mitigación al cambio climático en beneficio de las personas adultas mayores. El año 2010 se han realizado acciones en el Municipio de Poroma y entre el año 2011 y 2013 estas acciones fueron replicadas en el Municipio de Tarabuco en el Departamento de Chuquisaca.

Esta publicación es una sistematización de las experiencias generadas en áreas rurales con proyectos en los que las personas adultas mayores son protagonistas de procesos de adaptación y mitigación al cambio climático. La experiencia de la **ONG Sumaj Punchay** en esta área ha hecho posible estas intervenciones como resultado de un profundo análisis poblacional y económico de la vulnerabilidad de las personas adultas mayores en las áreas rurales.

Está dirigida a Instituciones de Cooperación y de Desarrollo Rural, Gobiernos Municipales, Organismos No Gubernamentales, Fundaciones y en especial a las organizaciones afiliadas y contrapartes de la Red HelpAge International.



ONG Sumaj Punchay—Municipio Poroma 2010

Vivimos en un mundo que envejece por lo que las necesidades de las personas mayores, como sus contribuciones a la sociedad merecen nuestra plena atención. La Red HelpAge International considera que las contribuciones de las personas mayores hacia la sociedad son invaluableles.

Esta era está caracterizada por un envejecimiento global sin precedentes, acelerado e ineludible, nunca antes tanta gente había vivido tantos años, llegar a una edad avanzada, hasta hace poco prerrogativa exclusiva de los países desarrollados, constituye ahora un beneficio común del desarrollo a nivel mundial, convirtiéndose en uno de los temas globales decisivos que determinarán el futuro de las sociedades del mundo.

El envejecimiento de la población es uno de los grandes triunfos del desarrollo, en el sentido de que por primera vez en la historia de la humanidad la mayoría de las personas puede esperar sobrevivir hasta la tercera edad, sin embargo esto también se debe a que la población joven es cada vez menor, debido a que las tasas de fecundidad están en descenso, la pirámide poblacional ira invirtiéndose con mayor rapidez hasta el 2050, sobre todo en países en desarrollo como Bolivia.

Tanto las necesidades de las personas mayores como sus contribuciones a la sociedad merecen un lugar mucho más alto en la agenda de las políticas públicas; se necesita una actitud mental diferente, que acoja la participación de las personas mayores en la toma de decisiones y de un nuevo enfoque a las relaciones entre las generaciones.

Este documento sistematiza experiencias en áreas rurales de Chuquisaca – Bolivia cuyos principales protagonistas son las personas adultas mayores, se realizó con el propósito de dar a conocer las estrategias para recuperar los medios de vida utilizadas por las personas mayores que viven en situación de vulnerabilidad a causa del Cambio Climático (CC). El contexto, la familia y las condiciones socio-económicas son determinantes para vivir una vejez dignas.

En el caso de las personas mayores de áreas rurales su marginalidad social y económica queda al descubierto al analizar ciertos rasgos críticos que no pueden ignorarse: el escaso acceso a la educación a lo largo de sus vidas, las precarias condiciones sanitarias y de vivienda, el nivel de ingresos que sólo permite la subsistencia, la precariedad con que desarrollan sus actividades productivas, los ubican en situaciones de alta vulnerabilidad.



Todos somos vulnerables; pero no todos tenemos la misma capacidad de adaptación.

La vulnerabilidad al CC se entiende como el nivel al que un sistema (natural o humano) es susceptible, o no es capaz de soportar, los efectos adversos del CC, incluida la variabilidad climática y los fenómenos extremos. La vulnerabilidad está en función del carácter, magnitud y velocidad de la variación climática al que se encuentra expuesto un sistema, su sensibilidad, y su capacidad de adaptación.

El CC afecta a la economía, pero el sector agrícola tiene una mayor vulnerabilidad pues representa una amenaza para los agricultores en situación de pobreza, una pequeña variación del clima podría inducir en la variación de las cosechas. Se prevé que fenómenos climáticos extremos harán más difícil la producción agrícola y que el CC representara un riesgo de hambre para las personas en situación de pobreza sobre todo en las áreas rurales.

Según estudios realizados las personas adultas mayores de áreas rurales se encuentran en situación de vulnerabilidad debido a su baja capacidad de respuesta y adaptación a los fenómenos climatológicos y la situación de pobreza en la que viven, el abandono familiar y gubernamental y la pérdida de sus medios de vida los sitúa en una posición de alta vulnerabilidad ante los efectos del CC, debido a que la protección social no llega a las personas rurales más pobres que viven en áreas dispersas.

La vulnerabilidad del ecosistema también tiene importancia sobre todo en el caso del área rural, donde la agricultura, la pecuaria y la biodiversidad en conjunto juegan un rol importante en la subsistencia de las personas. Los recursos naturales tierra, agua y vegetación son afectados a consecuencia de los CC por lo que los medios de vida de los pobladores son amenazados, y se hacen cada vez más vulnerables. Sabemos que las comunidades no son homogéneas al igual que las familias y personas, por lo que su grado de vulnerabilidad difiere una de la otra de la misma manera que su adaptación depende de los recursos con los que cuentan.

**Los Adultos Mayores
de Áreas Rurales**

**Son más
Vulnerables**



Municipio Tarabuco - Producción afectada por heladas

PERSONAS MAYORES Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

ONG Sumaj Punchay—Municipio de Tarabuco 2011



Personas mayores y adaptación al cambio climático

Muy pocas veces se relacionan al cambio climático con el envejecimiento, sin embargo las personas mayores constituyen una población altamente vulnerable, la inseguridad ante los cambios climáticos se incrementa aun más, 63 % de las personas adultas mayores de nuestro país viven en situación de pobreza y de éstas 72 % viven en el áreas rurales, las cuales están en constante riesgo.

Cuando una familia o comunidad sigue una estrategia de adaptación al Cambio Climático, significa que realiza un cambio como respuesta a los sucesos ocurridos o sus impactos, reduciendo el daño causado y potenciando las oportunidades benéficas, se podría decir que las personas adultas mayores son un cofre de tesoros debido a su experiencia, conocimientos y habilidades para aportar a la resiliencia de sus comunidades.

En las áreas rurales un evento extremo como una sequía, helada o granizada, produce la pérdida de producción afectando fuertemente a su bienestar por un momento específico, sin embargo estos eventos tienen repercusiones a largo plazo. Al crear mayor resiliencia una persona o familia se puede recupera del evento extremo climático momentáneo hasta llegar al nivel de bienestar previo.

La capacidad de adaptación de las personas, familias y comunidades está determinada por el acceso y control que puedan tener sobre los recursos humanos, naturales y económicos. Las más vulnerables son las personas en situación de pobreza pues tienen acceso limitado a estos recursos, por lo que no pueden adaptarse fácilmente a los efectos del CC.

Las personas más pobres tienen un limitado acceso a los recursos de subsistencia que permitan su adaptación. El acceso y control de los recursos también varía según el segmento poblacional: mujeres, niños y personas adultas mayores en condición de pobreza son altamente vulnerables, esta es una de las razones para que Sumaj Punchay con el apoyo de HelpAge International haya desarrollado estrategias de adaptación para las personas adultas mayores y sus familias con el propósito de disminuir su vulnerabilidad ante los efectos del CC.



Municipio Poroma - Comunidad Sanabria Alta afectada por la granizada que provocó la pérdida de la producción.

SITUACIÓN INICIAL



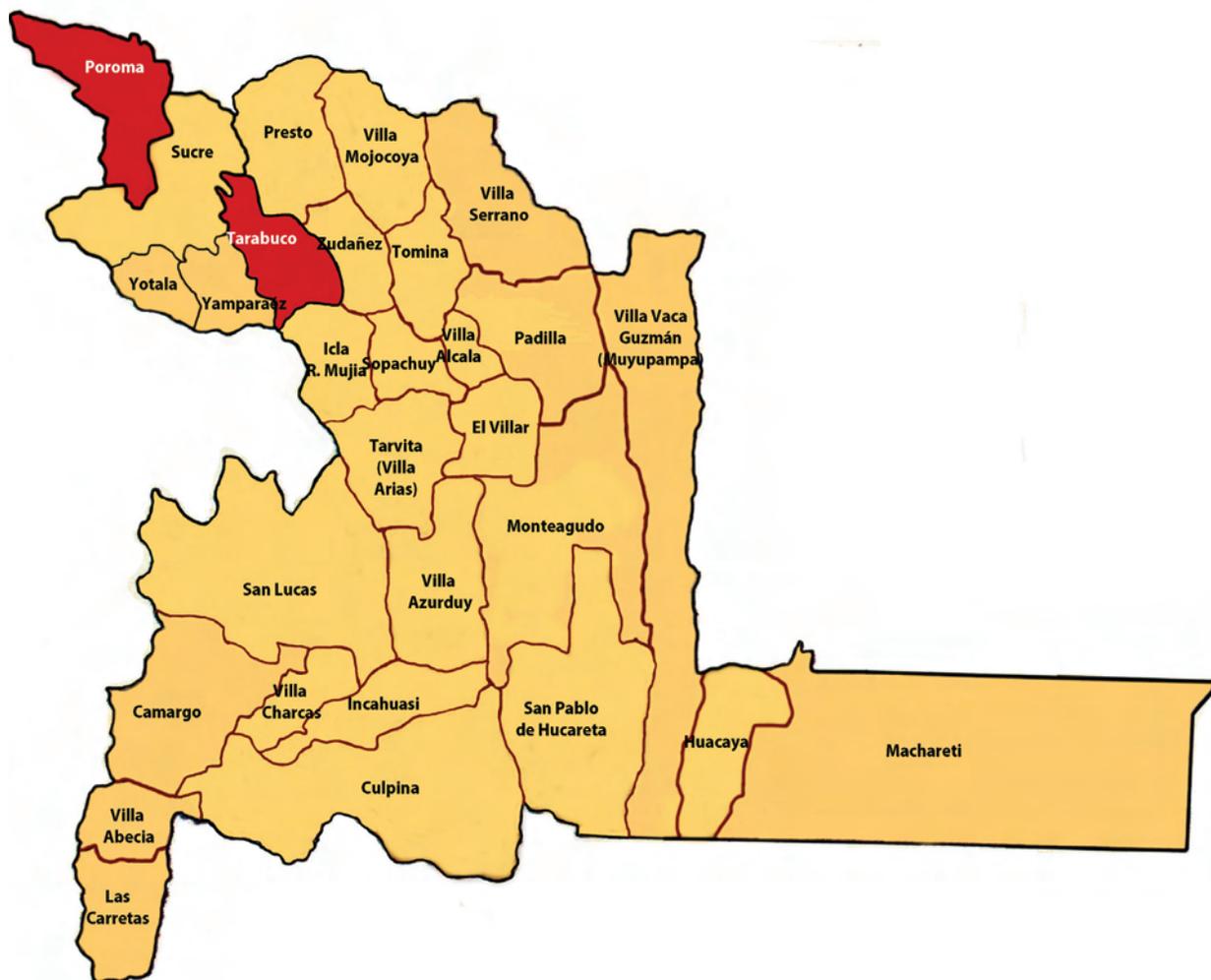
ONG Sumaj Punchay—Municipio Tarabuco 2011

Situación Inicial

Topografía de las zonas de intervención de los proyectos

Contexto

MAPA DE CHUQUISACA



El departamento de Chuquisaca ubicado en el sudeste del Estado Plurinacional de Bolivia, limita al norte con los departamentos de Potosí, Cochabamba y Santa Cruz, al sur con el departamento de Tarija y al este con el departamento de Santa Cruz y la República de Paraguay y al oeste con el departamento de Potosí, tienen una extensión de 51.524 km².

Según el Censo 2012, Chuquisaca cuenta con una población de 600.728 habitantes, de los cuales 65,6% se auto identifican como indígenas (quechuas, guaraníes). Cuenta con 10 Provincias y 29 Municipios. Sucre es Capital del Departamento y Capital del Estado Plurinacional de Bolivia.

La Tasa Bruta de Natalidad es 27,4 nacimientos por cada mil habitantes, tasa superior al promedio nacional de 25,6. La Tasa Global de Fecundidad es 3,64, superior a la tasa nacional de 3,2.



Situación de las comunidades: viviendas dispersas, sin acceso al agua, a luz eléctrica y los medios de producción.

La Tasa de Mortalidad Infantil es de 42 muertes de menores de un año de edad por cada mil nacidos vivos, mayor a la estimada para el total nacional de 39.5. La esperanza de vida al nacer es 65,8 años, nivel inferior a la nacional de 66,8 años.

Presenta un clima templado en los valles del norte, centro y sudoeste; cálido en la zona noroeste y este; presenta tres pisos ecológicos que definen tres eco-regiones: Cordillera Andina Oriental; Zona Sub Andina y Zona Chaqueña, la altitud fluctúa entre los 400 a los 4.500 m.s.n.m. La temperatura media anual oscila en función de la altura entre 8 y 24 ° C con una diferencia entre verano e invierno de 3° a 4° C.

Los riesgos climáticos en el departamento se observan por la presencia de heladas en las regiones Andinas y Sub Andinas y ocasionalmente en la región del Chaco; en la zona del Chaco la sequía es uno de los mayores riesgos climáticos, sin embargo en los últimos años este fenómeno se ha presentado en todo el departamento, causando grandes pérdidas económicas a sus pobladores.

Los Municipios de Poroma y Tarabuco fueron escenario de las intervenciones a favor de las personas adultas mayores; se han seleccionado a estos Municipio debido a que presentan altos índices de pobreza.

Descripción	Población Censada 2001	Porcentaje de Población Pobre
Total Bolivia	8.014.380	58,59
Chuquisaca	513.256	70,12
Poroma	15.970	99,2
Tarabuco	19.339	93,7

Fuente: Instituto Nacional de Estadística - Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas (UDAPE)

Más del 90% de sus habitantes se encuentran en situación de pobreza, las condiciones en estos municipio son similares, según el INE se encuentran entre los municipios con los porcentajes más elevados de necesidades insatisfechas, sobre todo en el área de salud, presentan alarmantes indicadores de desnutrición.



Situación de las Personas Adultas Mayores de áreas rurales ante los efectos del Cambio Climático

La agricultura principal fuente de subsistencia en las áreas rurales, está condicionada por factores climatológicos. Los riesgos climáticos en los municipio de Poroma y Tarabuco están dados por la presencia de heladas, granizadas, sequías sin tomar en cuenta el periodo de estiaje y las riadas, la erosión es predominante y abarca gran parte del territorio debido a factores eólicos e hídricos que se presentan según la temporada, el siguiente cuadro muestra los riesgos climáticos y los periodos en los que se presentan.

RIESGOS CLIMÁTICOS

	ENE	FER	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Heladas												
Granizadas												
Sequias												
Riadas												

A consecuencia de los CC, el difícil acceso al agua, la falta de recursos económicos y conocimientos tecnológicos la producción agropecuaria disminuye, esto hace que los ingresos sean cada vez menores incidiendo negativamente en la disponibilidad de alimentos para su consumo, de manera que la inseguridad alimentaria es más evidente poniendo en riesgo la vida de sus habitantes, ocasionando fuerte fenómenos migratorios, razón por la que quedan en sus comunidades, personas adultas mayores y niños, población altamente vulnerable quienes tienen que soportar esta difícil situación; la misma que vulnera su derecho a una alimentación segura y el acceso al agua, agudizando la situación de pobreza en la que se encuentran.

Según el Mapa Mundial del Hambre publicado el año 2012, Bolivia es uno de los dos países de América del Sur que presentan los índices más elevados de personas subnutridas. Según datos de esta misma fuente los municipios de Tarabuco y Poroma tienen un alto índice de vulnerabilidad ante la inseguridad alimentaria.



Las constantes lluvias, granizadas y riadas están afectando la fertilidad de los suelos, llevándose los nutrientes de los suelos, afectando de forma negativa la producción de los productores Adultos Mayores.

EXPERIENCIAS EXITOSAS ACCIONES PARA EL CAMBIO



Acciones para el cambio

Grandes Problemas

**Grandes Actores
de Cambio**

Los efectos del CC en zonas rurales de nuestro país son cada vez más visibles afectando a la población más vulnerable; con el propósito de disminuir la vulnerabilidad de las personas adultas mayores, nuestra intervención está diseñada a partir del manejo sostenible de los recursos naturales agua, suelo y plantas que se encuentran en las zonas de intervención de los Municipios rurales de Poroma y Tarabuco en el Departamento de Chuquisaca.

Acciones comunes en las dos experiencias

La consecución de los objetivos en ambos proyectos son similares debido a la problemática común de las zonas rurales, por lo que se han desarrollado actividades similares de las cuales rescatamos las más importantes.

Identificación de fuentes de agua



Parte de la estrategia de disminución de la vulnerabilidad de las personas mayores y sus familias ante los efectos del CC es facilitar el acceso al agua, para ello es necesario realizar la identificación de fuentes de agua.

Análisis y selección de fuentes de agua

Para el aprovechamiento del agua se ha tomado en cuenta criterios de calidad, volumen y caudal del agua, el análisis se ha realizado a vertientes y pequeñas quebradas.

La selección se ha realizado en compañía de personas clave de las comunidades quienes brindaron información veraz del comportamiento de las fuentes de agua durante los últimos años.

Aprovechamiento y manejo de los recursos hídricos

A partir de las fuentes de agua se ha diseñado un sistema que conduzca el agua hasta terrenos aptos para la producción implementado así los SMR que facilitan el acceso al agua.

La distancia desde la fuente de agua hasta los terrenos de producción es variable y oscilan desde 400 metros a los 2000 metros entre un punto y otro. El SMR cuenta con un tanque de almacenamiento con capacidad de 5000 litros, cámaras coladeras, tubos de aducción, llaves de paso y concluye en el huerto aplicando técnicas de riego por aspersión.

Como parte del manejo de los recursos hídricos, se han implementado bebederos para animales aprovechando el rebalse de los tanques de almacenamiento.



Lucia Ramírez de la comunidad de Tarcani Baja, argumenta: *A hora tenemos agua para producir hortalizas, estamos muy contentos, ya no tenemos que caminar largas distancias para conseguir agua, tampoco viajar a Tarabuco o Sucre para comprar verduras. Mi familia está muy contenta porque comemos sano y saludable nos sentimos mejor, además le da más sabor a nuestras comidas. El proyecto ha cambiando nuestras vidas.!!*

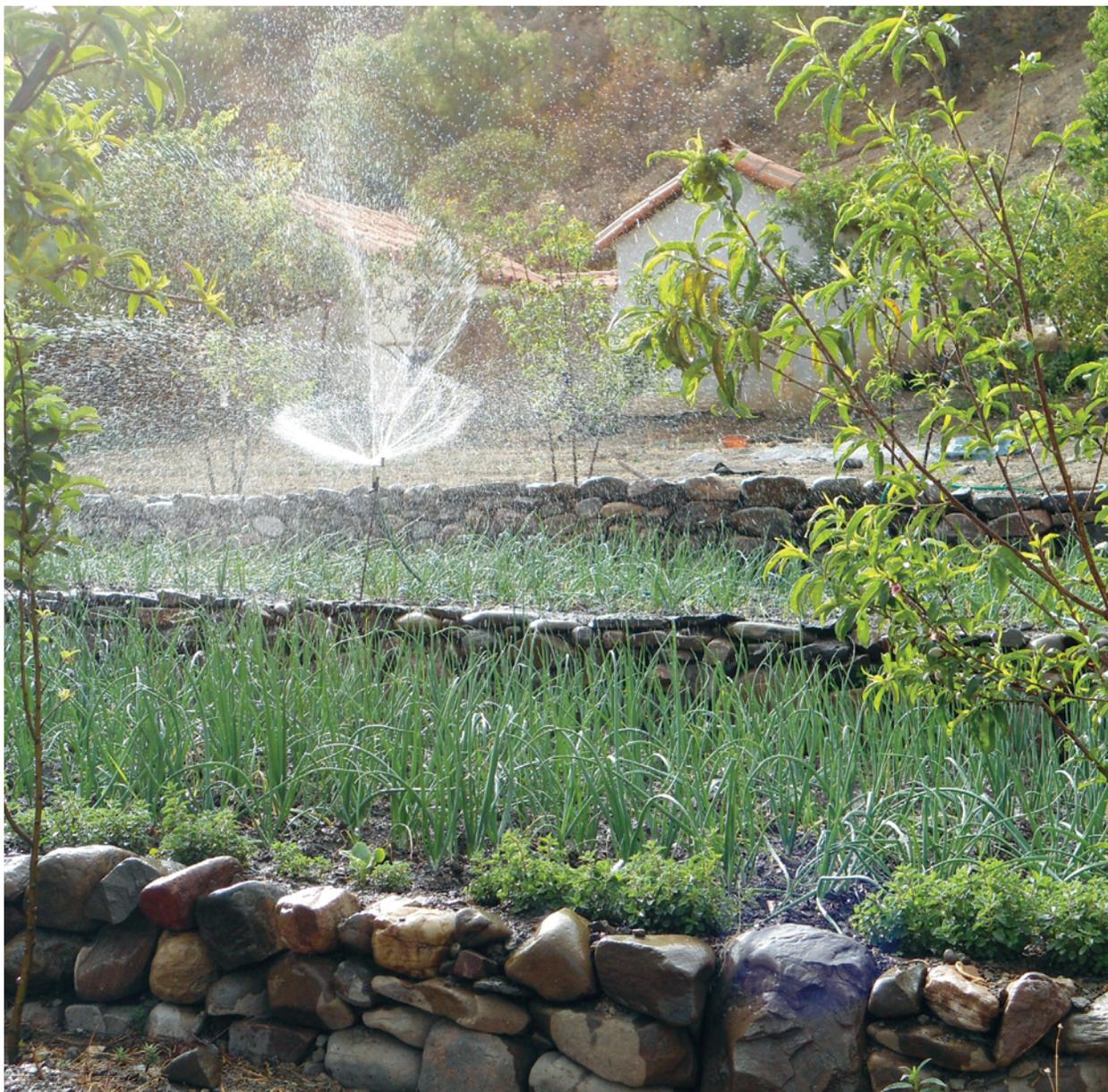


Huerto familiar con producción orgánica diversificada

Con el propósito de garantizar la seguridad alimentaria de las personas mayores y sus familias, se han implementados huertos familiares en los que se produce todo el año hortalizas orgánicas, mejorando su estado nutricional.

Hortalizas como acelga, espinaca, lechuga, remolacha, cebolla, zanahoria, zapallo, nabo, rábano y otras variedades son producidas en sus huertos, se han aplicado técnicas de producción bajo túneles con lo que se garantiza la producción en invierno y evita el ataque de algunas plagas como los pájaros y conejos. El SMR ha fortalecido también la producción tradicional, papa, maíz y trigo.

Recuperación de suelos



ONG Sumaj Punchay—Municipio Tarabuco 2011

Acciones comunes en las dos experiencias

Debido a la erosión de la tierra los suelos han perdido sus propiedades, por lo que para la implementación de los huertos familiares se han aplicado medidas de recuperación y manejo de suelos.

El terraceo es una técnica que utilizaban los antepasados la cual ha sido compartida por las personas adultas mayores en talleres prácticos con el propósito de habilitar nuevos terrenos para la producción.

La incorporación de abonos orgánicos a los huertos ha mejorado la productividad, incrementando los rendimientos y posibilitando que cuenten con excedentes para comercializarlos en mercados de Sucre y Tarabuco.

Sistematización de la experiencia del Proyecto:

Disminución de la vulnerabilidad de los adultos mayores ante el Cambio Climático en el Municipio de Poroma

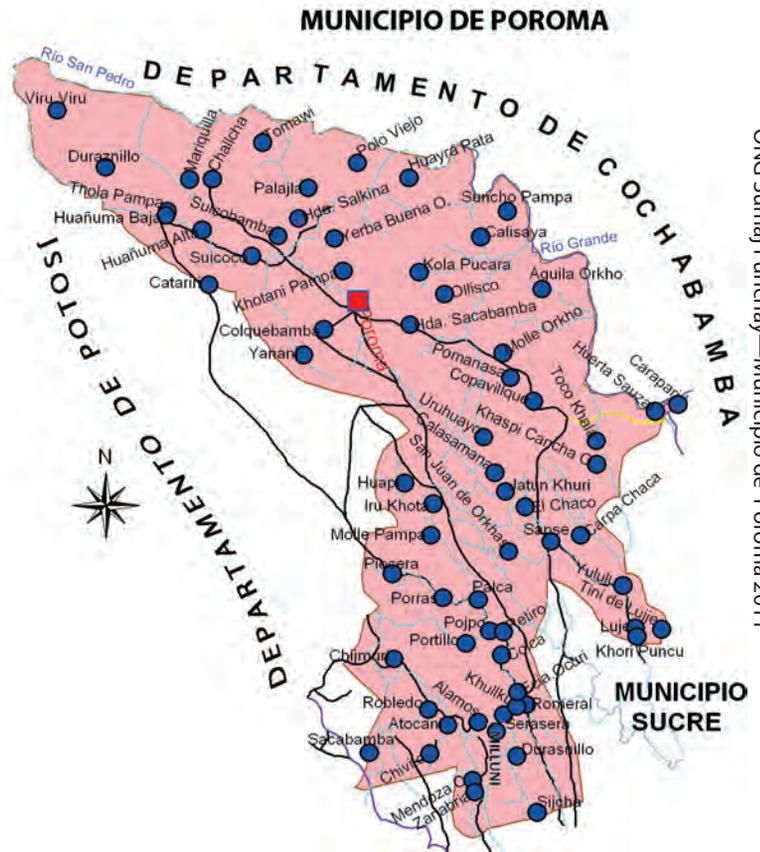
Localización

País: Bolivia

Departamento: Chuquisaca

Municipio: Poroma

Comunidades: Sijcha Baja y Sanabria Alta



ONG Sumaj Panchay—Municipio de Poroma 2011

Datos de Beneficiarios

Beneficiarios	Mujeres	Hombres	Total
Beneficiarios Directos	59	55	114
Beneficiarios Indirectos	109	111	220
Total Beneficiarios	168	166	334

Las Personas Adultas Mayores (PAM), representan el 31 % de los beneficiarios directos; 47% son mujeres y 53% son hombres.

El proyecto se ha desarrollado en las comunidades de Sijcha Baja y Sanabria Alta, del Cantón de Sijcha en el Municipio de Poroma, ubicado al norte del Departamento de Chuquisaca del Estado Plurinacional de Bolivia, ha tenido un periodo de ejecución de 12 meses.

La sequía en el último periodo en la zona permite identificar aun más los beneficios de las acciones realizadas, disminuyendo la vulnerabilidad de las personas adultas mayores y sus familias ante el

CC, proporcionando seguridad alimentaria y acceso fácil al agua, haciendo posible el ejercicio de dos de los derechos fundamentales de todo ser humano.

En suma, las acciones integrales han mejorado la calidad de vida de los beneficiarios, dejando una experiencia muy satisfactoria para compartir.

Logros

Manejo y aprovechamiento de los recursos hídricos

La presencia de periodos largos de sequía afectan los medios de vida de las personas del área rural, por lo que el aprovechamiento y manejo de los recursos hídricos es sin duda uno de los logros más importantes del proyecto. La construcción e implementación de sistemas de micro riego han facilitado el acceso al agua durante todo el año aminorado las pérdidas agropecuarias; el agua al ser uno de los elementos más importantes y necesarios ha brindado múltiples beneficios en el área agropecuaria y el consumo diario.

Los sistemas de micro riego han cumplido doble propósito ante la necesidad y la carencia de agua para consumo, el agua proveniente de los sistemas es utilizada también con este fin.

Las PAM han aminorado el riesgo para acceder al agua, mejorado notablemente su seguridad y calidad de vida gracias a la implementación de estos sistemas de agua.



ONG Sumaj Punchay—Municipio de Poroma 2010

Muchas familias de estas comunidades no contaban con acceso al agua para consumo, debido a que el agua es un líquido vital, las familias y en especial los niños y las mujeres tenían que recorrer largas distancias para proveerse del mismo, corriendo el riesgo de sufrir algún accidente en el trayecto, especialmente en épocas de lluvia, pues las fuentes de agua en la mayoría de los casos se encuentran en lugares peligrosos y de difícil acceso. Con el proyecto este riesgo ha disminuido pues ahora tienen agua en proximidades de sus hogares, y el tiempo utilizado en esta tarea es aprovechado de mejor manera.

Innovación tecnológica

La innovación tecnológica en el manejo de los recursos hídricos ha facilitado el acceso al agua, por su diseño individual los sistemas son de fácil manejo y mantenimiento, el sistema contiene un tanque de almacenamiento de agua precisamente con el propósito de almacenar agua para riego el que llega hasta proximidades de sus viviendas.

Cada familia beneficiaria cuenta con un sistema de micro riego por lo que están a cargo del mantenimiento y reparación. Los sistemas tienen una vida útil de 20 años.



Producción diversificada y seguridad alimentaria

Se ha diversificado la producción con la implementación de huertos con producción orgánica de hortalizas (remolachas, nabo, zanahoria, lechuga, acelga, repollo, brócoli, tomate y otros). La falta de lluvias pone en riesgo la producción tradicional, sin embargo los sistemas de micro riego también fortalecen la producción tradicional (papa, maíz, haba, arveja); por su capacidad de almacenaje proporciona riego a más de media hectárea, incrementando su producción tradicional, obteniendo en muchos casos una segunda cosecha de papa fuera de temporada (papa Miska) y evitando la pérdida de parte de su cosecha en temporada de sequía.

Derecho al agua y a la seguridad alimentaria

El acceso al agua y el incremento de la producción de alimentos para consumo ha posibilitado el ejercicio de dos de los derechos fundamentales de todo ser humano, mejorando las condiciones de vida de las personas adultas mayores, con el propósito de que tengan una vida digna y saludable.

Lecciones aprendidas

Las acciones integrales en el manejo de RRNN han hecho posible la disminución de la vulnerabilidad de las personas adultas mayores y sus familias, el involucramiento de la familia y la comunidad en el proyecto ha revalorizado a los adultos mayores en su entorno.

La respuesta a las necesidades ha permitido que las PAM y sus familias se apropien de las acciones y se garantice la sostenibilidad del sistema productivo.



Los efectos del CC en muchos casos son devastadores, causando inclusive pérdidas de vidas humanas. En el Municipio de Tarabuco la presencia de heladas, sequías, precipitaciones e inundaciones ha causado pérdidas en la producción incrementando el riesgo de sufrir hambre, siendo los más vulnerables los niños y las personas adultas mayores, esta situación ha provocado fuertes procesos migratorios, quedándose estos últimos a cargo del hogar mientras los jóvenes y adultos migran para conseguir ingresos y satisfacer las necesidades familiares.

El proyecto “Disminución de la vulnerabilidad de los adultos mayores ante el cambio climático y fortalecimiento de su capacidad organizativa en el Municipio rural de Tarabuco” ha tomado las líneas de intervención de la primera experiencia con personas adultas mayores en el Municipio de Poroma. Estas líneas de acción son las más indicadas para resolver los problemas que presentan las personas adultas mayores en áreas rurales.

Logros

Manejo y aprovechamiento de los recursos hídricos

Con el propósito de disminuir el estado de vulnerabilidad de las personas adultas mayores se ha facilitado el acceso al agua mediante la implementación de un sistema de micro riego (SMR) a cada familia, incrementando la producción para garantizar su seguridad alimentaria.



Una vez más el agua proveniente de los SMR ha tenido múltiples usos, el sistema ha brindado la posibilidad de tener un fácil acceso para el consumo humano disponiendo de agua limpia libre de contaminación por las características del sistema de almacenamiento y conducción; el agua es utilizada para el consumo diario, para la limpieza y preparación de los alimentos, limpieza personal y del hogar.

El SMR cuenta con un bebedero para animales, construido para aprovechar el agua del rebalse del tanque de almacenamiento, la implementación del bebedero ha disminuido las pérdidas del ganado y ha mejorado la producción pecuaria.

Innovación tecnológica

En función al análisis de las condiciones topográficas de las zonas de intervención, se han implementado sistemas de micro riego que por sus características de diseño, conducen el agua desde lugares con difícil acceso, hasta llegar a sus huertos y viviendas, a través de sistemas de aducción con politubos que se adaptan a las superficies irregulares con extensiones variables de hasta 2000 metros. El almacenamiento se realiza en una infraestructura circular de hormigón armado capaz de contener la fuerza de 5000 litros de agua. El sistema cuenta con cámaras que purifican el agua hasta llegar al punto de almacenamiento.

Se utilizan sistemas de aspersión para el riego en los huertos, realizado un manejo eficiente del agua. Su característica individual y de fácil manejo hace posible que las PAM puedan mantener y manejar de manera sostenible los SMR con el propósito de tener acceso permanente al agua.



Producción diversificada y seguridad alimentaria

Con el acceso al agua las personas adultas mayores y sus familias han implementado huertos con producción orgánica de hortalizas en distintas variedades. El acceso al agua ha posibilitado disminuir las pérdidas de su producción tradicional (papa, maíz, trigo, cebada) obteniendo inclusive una segunda cosecha de papa, garantizando de esta manera la disponibilidad de alimentos sanos y nutritivos para la seguridad alimentaria. Para ello han recibido capacitación constante en cuanto a la producción orgánica y manejo de suelos y agua.

La recuperación de suelos, la aplicación de técnicas de producción orgánica en los huertos familiares y el riego en las parcelas, ha dado como resultado el incremento de su producción.

Incremento de ingresos

El incremento de la producción ha garantizado la seguridad alimentaria de las familias. La aplicación de técnicas de producción y manejo de suelos y agua, ha posibilitado que las familias tengan un excedente productivo, el cual comercializan en el mercado con el objetivo de incrementar sus ingresos.

Provee, es un emprendimiento apoyado con fondos de HelpAge International, con el proyecto: “Comercialización agroecológica de hortalizas” el cual incentiva la venta organizada de hortalizas en los mercados de Tarabuco y Sucre, con el propósito de que las personas adultas mayores y sus familias tengan una fuente de ingresos en base a la producción y comercialización de hortalizas orgánicas.



Derecho al agua y a la seguridad alimentaria

El derecho al agua es determinante para hacer efectivos otros derechos humanos, debido a que es un elemento fundamental para el desarrollo integral de la personas y erradicar la pobreza. La restitución de estos derechos por medio de acciones integrales realizadas con el proyecto hacen posible que las personas adultas mayores y sus familias mejoren su calidad de vida.



Lecciones aprendidas

Todo proyecto debe responder a una necesidad y debe ser diseñado en coordinación con los beneficiarios y sus autoridades de esa manera se garantizara la sostenibilidad de las acciones.

El involucramiento de las autoridades locales y municipales en el proyecto ha generado un cambio de actitud en referencia a la temática del adulto mayor, se ha podido ver que se han dado más espacios en la planificación municipal en temas relacionados con las PAM.

El manejo de los recursos hídricos para adaptarse al C.C. es una estrategia que tiene múltiples beneficios, sobre todo en zonas rurales donde las actividades productivas están en función del acceso al agua.

Se han tomado en cuenta los saberes culturales de las personas adultas mayores referentes al manejo de los recursos naturales, respetando su entorno y realizando acciones en el marco de la interculturalidad.

La producción orgánica manejada por anteriores generaciones ha sido revalorizada mejorando a la calidad de la producción y conservando los suelos, se ha recuperado los suelos con técnicas ancestrales como la implementación de terrazas para el aprovechamiento de suelos y agua.

Es importante capacitar y sensibilizar a los beneficiarios en las propiedades y consumo de las hortalizas, debido a que no forma parte del consumo diario tradicional.

Primer Premio a la Sistematización de Experiencias Exitosas de la Red HelpAge América Latina. Otorgado en la ciudad de Lima, Perú el 21 de marzo del 2013.

Esta publicación ha sido gracias al apoyo de:



Las opiniones vertidas y el contenido de esta publicación no necesariamente reflejan la posición de HelpAge International.

Autor

Claudia Karina León D.

Diseño

Rafael Zeballos

Revisión

HelpAge International

Esta publicación puede reproducirse total o parcialmente para usos educativos o sin fines de lucro con autorización de la **ONG SUMAJ PUNCHAY** y siempre que se incluya un reconocimiento de fuente.

ONG SUMAJ PUNCHAY

Chuquisaca, Bolivia



HelpAge
International

personas mayores
protagonistas



ONG Sumaj Punchay

Calle: J. Aguirre N° 189

Telf: 591-4-6452842

Casilla: 598 Sucre-Bolivia

E-mail: sumaj-punchay@entelnet.bo