

INFORME FINAL DE EVALUACIÓN

1. Resumen ejecutivo de las observaciones y recomendación más importantes (de máximo 15 paginas)

La evaluación del proyecto: Vigorización de la salud del paisaje y de la crianza ritual de la Agrobiodiversidad y seguridad alimentaria, se efectuó del 22 al 29 de noviembre del 2013, en su fase de campo visitando 16 comunidades seleccionadas por su variabilidad en altura, zonas, distritos y diferencias en vocación agrícola o ganadera, previamente se tuvo una reunión con los representantes de Chuyma Aru para conocer los términos de referencia, programar las visitas y trabajos de oficina; del 30 de noviembre al 8 de diciembre se efectuó trabajos en Oficina, revisando la documentación necesaria, del 9 al 22 de diciembre se elaboró el informe preliminar respectivo, alcanzando el primer borrador a la entidad ejecutora, luego los primeros días de enero del 2014, se efectuó una reunión con los integrantes de la entidad ejecutora para poner a consideración el informe preliminar, luego de una amplia exposición, intercambio de opiniones y conformidad de lo expuesto, se procede a la redacción final del informe preliminar a ser enviado a TDH- Lima y una vez de acuerdo con TDH-Lima, se procederá a enviar a TDH- Alemania.

Se visitaron las comunidades de los distritos de Moho: Olas del Lago y Huerta Pata (C.P. Umuchi), Huancacucho, Suyu y Ccopouyu del C.P. Occopampa; Ancco Huyu (C.P. Sullca); en Rosaspata: Quello Quello, Esquerica, Queñuani y Jilipata; en Huayrapata: Qollpatira (C.P. Altos Huayrapata), en el área de los micro proyectos en apoyo al programa Titicaca, en Ilave: Llachuni y Callo Jilamaycu bajo el acompañamiento de la Directiva Intercomunal, en Acora: Perka norte (C.P. Ccota) y San José de Calala y en Platería: Wila Caya, bajo el acompañamiento del Núcleo Qolla Aymara.

Durante las visitas realizadas conjuntamente con el personal directivo y de campo de Chuyma Aru a las comunidades campesinas, acompañados por los directivos de las comunidades y en algunos casos por todos los integrantes del grupo de ayni, se observó en cada una de las parcialidades y/o comunidades las construcciones realizadas (Andenes, qochas, qotañas, canchas, canales de riego, huertos de hortalizas, huertos escolares, etc.), agrobiodiversidad de cultivos en los campos sembrados (Papa, tubérculos andinos, quinua cañihua, etc.), plantaciones de Muña. Qariwa, Sejwinkha, etc.), plantas medicinales y alimenticias cerca a las qochas, conservación de las pasturas, riegos, abonamiento de pasturas, animales de engorde, alpacas y llamas adquiridas por los comuneros con préstamo del fondo de repoblamiento y engorde de ganado, telares y artesanías confeccionadas, herramientas, sosteniendo reuniones conjuntas con todos los integrantes de las comunidades visitadas y efectuando preguntas y comentarios con los y las comuneras, luego durante las visitas y en el trayecto se tuvieron entrevistas personales con los directivos, integrantes de las comunidades, mujeres, varones, jóvenes, niños, profesores de las escuelas, niños en la escuela y algunas autoridades distritales (Alcaldes y teniente alcaldes), obteniendo la información necesaria para las conclusiones y recomendaciones.

Durante el trabajo de oficina se revisó toda la documentación pertinente del proyecto desde sus inicios hasta la fecha, efectuando consultas a los profesionales del proyecto.

Los logros más importantes obtenidos por el proyecto con respecto a la planificación son:

- Se ha efectuado el trabajo programado en las parcialidades y/o comunidades campesinas de los tres pisos altitudinales de los distritos de Moho, Huayrapata y Rosaspata (Anillo lacustre, zona intermedia y zona alta), cada una con características de población, clima, dedicación agrícola o ganadera, altitud, aptitud agroclimática, logrando la recuperación del paisaje (construcción y reconstrucción de andenes, qochas, canchas y qotañas), recuperación de pasturas naturales mediante abonamiento y riego, agrobiodiversidad vegetal y animal (incremento de la diversidad y variabilidad de plantas alimenticias y especies y formas de camélidos), especies forestales nativas, mejorando la organización comunal, la seguridad y soberanía alimentaria. Existiendo aún muchas áreas por recuperar a través de los andenes y cercos.

- La recuperación de infraestructuras productivas (andenes, qochas, canchas, qotañas y canales de riego), permite contrarrestar el efecto nocivo del cambio climático, tanto Heladas, sequías e inundaciones, puesto que los andenes permitirán evitar el daño de heladas, las qochas y qotañas permitirá dar riego complementario a las siembras en las partes bajas en épocas de sequía y veranillos y la recuperación de especies nativas forestales como defensas ribereñas y mejoramiento del microclima, la recuperación de la mayor diversidad y variabilidad de cultivos permitirá disminuir los riegos climáticos (asegurando su establecimiento y obtención de cosechas aceptables), el mejoramiento de las pasturas naturales mediante abonamiento y riego, permite hacer frente al cambio climático obteniendo forrajes más nutritivos, frescos, incluso en épocas de sequía, con especies de alta palatabilidad, existiendo muchas más áreas para efectuar el abonamiento de pasturas, todo ello contribuye a mejorar la alimentación y nutrición de los comuneros, dando seguridad y soberanía alimentaria.

- La construcción y utilización de andenes y canchas en zonas de ladera para la producción de alimentos, son importantes para mejorar el paisaje y evitar la erosión hídrica por el exceso de precipitación que arrastra la capa arable del suelo, además de evitar el riesgo de heladas, logrando avanzar bastante en la construcción y utilización en las comunidades intervenidas.

- Las reflexiones sobre la crianza del paisaje, ha creado gran interés y entusiasmo en las comunidades, permitiendo conservar el suelo, agua, agrobiodiversidad vegetal y animal, mediante la construcción y reconstrucción de las infraestructuras de producción, conservación y utilización de especies nativas alimenticias y medicinales.

- La recuperación de prácticas ancestrales para conservar la agrobiodiversidad nativa, de crianza vegetal y animal, permite mejorar su dieta alimentaria variada y nutrición adecuada, proporcionando seguridad y soberanía alimentaria.

- La recuperación, plantación y utilización de especies nativas forestales para defensas ribereñas (Cortaderia, Muña y Chillkha) en caso de excesivas precipitaciones contrarresta las inundaciones evitando pérdidas de los cultivos y paisaje.
- La recuperación de los saberes de crianza de la chacra y de las plantas nativas en proceso de erosión, permite conservar la diversidad y variabilidad alimenticia cultivada y silvestre, proporcionando mayor diversidad para una alimentación balanceada.
- Se ha recuperado el cariño y respeto a los cultivos y crianzas andinas, mediante las reflexiones campesinas y como consecuencia se ha profundizado y facilitado la recuperación de los saberes y conocimientos ancestrales para la crianza de la chacra y el paisaje.
- La recuperación de la diversidad y variabilidad de los granos, tubérculos y raíces andinas nativas del altiplano así como diversidad de formas y colores de los camélidos, permite adaptarse mejor y hacer frente al cambio climático con mayores posibilidades de éxito y fácil mitigación.
- La recuperación de pasturas degradadas mediante el abonamiento y riego, utilizando las qochas, qotañas y los canales de riego construidos, permite asegurar la alimentación del ganado, disponiendo de mejor forraje en épocas de estiaje y con mejor composición florística de plantas más palatables y vigorosas.
- La construcción y acondicionamiento de qotañas abandonadas, está permitiendo cosechar agua para épocas de escasez y en muchos casos para riego complementario de cultivos, especialmente hortalizas que asegura disponibilidad de verduras en la comunidad (mayormente en la zona baja).
- Se ha logrado fortalecer las prácticas de crianza de los cultivos andinos y como consecuencia ahora se tiene mayor disponibilidad de alimentos no solo por la seguridad de cosecha sino incremento de área cultivada y rendimiento, proporcionando seguridad y soberanía alimentaria, mejorando la nutrición familiar.
- Se ha recuperado la organización de las comunidades, encontrando mayor respeto entre las comunidades, a la naturaleza, deidades, recuperando las autoridades de la chacra, disminuyendo la separación de comunidades por la presencia de diferentes religiones, recuperación de ceremonias y fiestas rituales, habiéndose vigorizado la ritualidad andina y como consecuencia fortalecido la crianza de la Agrobiodiversidad cultivada y silvestre.
- Se ha potenciado las relaciones de ayuda mutua (Ayni), trabajo comunitario y organicidad del ayllu, facilitando los trabajos de construcción y reconstrucción de infraestructuras de producción agrícola y ganadera.
- Los saberes locales y ancestrales han sido recuperados, potenciados y actualmente utilizados en las diferentes actividades comunitarias, alcanzando el nivel de estatus comunitario adecuado.

- Los encuentros intercomunales realizados, ha permitido transmitir y contagiar a las demás comunidades el interés por los saberes andinos ancestrales para la crianza de la Agrobiodiversidad, usos y valor nutraceutico de los cultivos nativos de la región, siendo requeridos su incorporación a los trabajos de Chuyma Aru y TDH.
- Se ha recuperado conocimientos y prácticas de uso de la medicina tradicional natural propios de las comunidades, utilizando medicamentos naturales preparados en las mismas comunidades para contrarrestar dolencias humanas y animales, así como para la curación de las plantas cultivadas.
- Se ha recuperado y fortalecido mediante cursos de capacitación práctica, los principales oficios campesinos relacionados a la textilería, confección de sombreros, uso de la lana y fibra de sus animales, siendo muy apreciado y solicitados por las comunidades.
- Los fondos proporcionados para generar actividades productivas y de comercialización, está contribuyendo a obtener nuevas fuentes de ingreso económico a parte de la venta de sus excedentes de cosecha de los productos alimenticios obtenidos en las infraestructuras productivas construidas y reconstruidas.

Los logros más importantes durante el desarrollo del Proyecto son:

- El proyecto ha tenido bastante acogida y éxito durante su desarrollo e implementación, debido a la metodología empleada (Acompañamiento), apoyo con herramientas, desarrollo de actividades requeridas, necesarias y solicitadas por los comuneros y prestigio ganado por Chuyma Aru en actividades de recuperación del paisaje y de la agrobiodiversidad nativa con comunidades campesinas.
- Durante el desarrollo del proyecto se ha ido incrementando los requerimientos de las comunidades por integrar grupos de ayni para trabajar con Chuyma Aru.
- El apoyo con capital inicial de trabajo para el engorde de ganado, ha tenido bastante éxito, habiendo capitalizado al comunero beneficiario, con ganado de diferentes especies (llamas y alpacas), engorde y crianza de vacunos, consiguiendo incrementar su capital y seguir adquiriendo mayor cantidad.

Los logros durante el seguimiento e impacto del proyecto fueron:

- Los trabajos de campo en las comunidades, sobre todo infraestructuras productivas, incremento de la ABD, intercambio de saberes, textilería, pastizales, usos medicinales y preparación de medicamentos, han tenido un seguimiento permanente y adecuado por los directivos de Chuyma Aru y los propios profesionales de campo, logrando supervisar y verificar los avances y logros obtenidos ya sean en área o longitud de avance.
- Se ha logrado gran impacto en el ámbito rural, la construcción y reconstrucción de qochas y qotañas, dando resultados sobresalientes sobre todo durante la sequía de este

año, disponiendo de agua para el abrevadero del ganado hasta finales de octubre y en algunos casos hasta noviembre y diciembre, lo que antes no ocurría.

- Las comunidades reciben supervisión periódica y permanente por parte de los directivos de Chuyma Aru, recibiendo premios con módulos artesanales a las que mejor ejecutan sus trabajos y consolidan sus logros en las diferentes labores de campo, programadas en el año.

- Las herramientas adquiridas por la comunidad con apoyo de TDH, vía pequeños microproyectos, son compradas con la mayor honestidad y controladas por la propia comunidad, siendo generalmente tesoreras las mujeres, que se esmeran en obtener los precios más rebajados y utilizados solo para dicho fin, eliminando incluso gastos de logística.

- Ha logrado gran impacto en las comunidades campesinas el Abonamiento, incluso denominado por los campesinos como “Guaneamiento” de las pasturas naturales y posterior riego, obteniendo resultados sobresalientes en la composición florística y palatabilidad por el ganado, incluso apareciendo nuevas especies que habían desaparecido como el trébol layo (*Trifolium amabile*), sillu sillu (*Alchemilla pinnata*), Vicias (*Vicia gramínea*), Cebadilla o Bromus de diferentes especies (*B. uniloides*, *B. lanatus*, *B. catarthicus*, etc.).

- En las comunidades vecinas ha causado impacto favorable el incremento logrado de la variabilidad de papa, incorporando a su acervo de cultivo nuevas variedades nativas, casi desaparecidas en el ámbito de la comunidad, siendo deseo de las demás comunidades contar con la misma diversidad, para poder volver a saborear las distintas clases de papa y lógicamente tener mayor rango de resistencia a factores abióticos adversos.

- Ha impactado en las comunidades vecinas la obtención de hortalizas, hierbas aromáticas y medicinales utilizando agua de riego de las qochas y qotañas, incluso siendo fuente de ingreso por la venta de las mismas en los centros poblados donde no llega hortalizas frescas.

- Los directivos y autoridades tradicionales de las propias comunidades ejercen control y supervisión de los trabajos que ejecuta el proyecto, velando por su adecuado cumplimiento y ejecución.

- Los comuneros están siendo informados durante la semana, de las actividades desarrolladas en las comunidades, quienes a través de los espacios radiales contratados por el proyecto, muestran sus avances en lo relacionado a la recuperación de saberes, construcción de andenes e incluso sobre los indicadores animales y plantas, rituales y música, solicitando que dichos espacios radiales se amplíen a más días de la semana.

Las dificultades durante la planificación del proyecto fueron:

Lejanía de las comunidades y accesibilidad, la mayor demanda de participación de comunidades en el proyecto, falta de recursos económicos para atender mayor número de comunidades, presencia de diferentes religiones que se profesan en el ámbito rural de la zona de trabajo, despoblamiento de jóvenes en las comunidades, presencia de escuelas rurales con profesores desmotivados para la conservación de la ABD y trabajo con las comunidades, presencia de personas adultas y mujeres de la tercera edad, comuneros desanimados para los trabajos colaborativos y existencia anterior de excesivo paternalismo en algunas comunidades, pérdida de ABD de plantas alimenticias en los campos de los agricultores y dificultad de introducción de otros lugares.

Las dificultades durante el desarrollo del proyecto fueron:

Mayor solicitud de apoyos monetarios para la adquisición de ganado de engorde o recría, para incrementar la diversidad, ha sobrepasado los límites de disponibilidad de fondos no pudiendo ser atendidos; las condiciones extremas de sequía y frío, en muchos casos no ha permitido incorporar en el pool de semillas las nuevas variedades por escases de las mismas y por la dificultad de conseguirlas; la instalación de algunos huertos escolares y chacras escolares no han sido instaladas por falta de terrenos adecuados en las escuelas, los jóvenes durante las actividades agropecuarias migran a la ciudad para sus estudios dejando solo a los padres con dichos trabajos, los dirigentes comunales, a veces están abocados a efectuar gestiones en los gobiernos locales, regionales para conseguir apoyos de orden específico y en temas de iniciativas del gobierno regional que no son de orden agropecuario, la falta de materiales cercanos a las chacras dificultan la construcción de infraestructuras productivas, haciéndolas más costosas y dificultosas, desanimando en algunos casos a las comunidades.

Las dificultades durante el seguimiento e impacto del proyecto fueron:

Las distancias e inclemencias del clima dificultan el seguimiento más continuo a las comunidades, a pesar de que ellos se sienten muy alagados cuando son visitados y evaluados, los impactos logrados no son muy visibles en el corto plazo, sin embargo la mejoría y avances logrados les permiten a los comuneros estar más comprometidos con el trabajo, dedicándole más tiempo y esmero sobre todo en las construcciones y reconstrucciones de andenes y canchas (cercos) en la comunidad.

Las conclusiones importantes que se han obtenido son:

- Se ha cumplido plenamente la programación de la evaluación, visitando todas las comunidades representativas del ámbito de trabajo y revisando la documentación disponible en las oficinas.

- Se ha fortalecido el proceso de afirmación cultural andina, vigorizado la crianza de la diversidad de cultivos y animales, mediante el acompañamiento a las comunidades campesinas, logrando mayor cohesión entre los miembros de la comunidad y recuperando sus autoridades tradicionales y saberes y conocimientos ancestrales para la crianza de la chacra.

- Se ha logrado una gestión adecuada del agua, efectuando cosecha de la misma en las zonas altas y almacenadas en las qochas, qotañas, las cuales son utilizadas como abrevaderos de los animales en épocas de estiaje y utilizadas también para el riego complementario de algunos cultivos alimenticios y hortalizas, conducidos mediante canales construidos y adecuadamente mantenidos, también son utilizados para el riego de las pasturas naturales y abonamiento de las mismas.

- Se ha observado cambios sustanciales en el ámbito de la comunidad, observando actitud pro activa de sus miembros, recuperación de sus rituales de la chacra al cual asistimos durante la visita, presencia de autoridades de la charca, ceremonias rituales-festivas incluso vestimenta y música adecuada a la época de cultivo de las plantas, también diversidad de comidas, a través del qoqo (Almuerzo comunitario con mezcla de la diversidad de todos los fiambres traídos por los asistentes a la reunión).

- Se ha observado y visitado en las comunidades muestra, las construcciones de infraestructura productiva, principalmente Andenes, canchas, qochas, qotañas, canales de riego, manantiales, huertos, con roturación y en muchos casos cultivo de plantas alimenticias, adecuadamente sembradas y protegidas de la erosión por plantación de especies nativas arbustivas alrededor de las construcciones (Muña, Sejwinkha y Qariwa), utilizando las herramientas adquiridas por la comunidad con fondos del proyecto.

- Alrededor de las construcciones de andenes se ha encontrado plantaciones de Muña efectuado por los comuneros, para evitar la erosión y como planta repelente de insectos, labor importante para la conservación de la ABD.

- Se ha fortalecido la crianza ritual del agua, conservando los manantiales y ojos de agua, para luego cosechar el agua por debajo de estas vertientes y luego derivar mediante canales de riego a las chacras y pastizales, habiendo visitado una tollqa, lugar ritual del agua en la cumbre del cerro, donde se efectúa las ceremonias de pago al agua.

- Se han protegido las praderas con cercos de piedra, abonado y regado, mejorando las pasturas, con aparición de nuevas especies más palatables y abundante producción de materia verde, para los animales, existiendo aún muchas áreas para proteger con cercos.

- Se ha efectuado plantaciones de Muña, Qariwa, Sejwinkha, Queñua y Pinos para evitar la erosión hídrica de los terrenos en andenes y cercos y como defensas ribereñas.

- Se ha incrementado la diversidad y variabilidad de plantas alimenticias nativas y la diversidad de animales camélidos para obtener seguridad y soberanía alimentaria, habiendo recuperado el camino de las semillas sobre todo el de la papa y otros tubérculos andinos como oca, ulluku e izaño.

- Algunas instituciones educativas rurales, conducen huertos y chacras escolares, prestando mayor atención a la crianza de la chacra, interviniendo niños, jóvenes, profesores y padres de familia en su conducción, recibiendo charlas sobre los secretos y señas de crianza.

- Los cursos con los jóvenes de las comunidades campesinas sobre agricultura, ganadería y cultura andina, tiene enorme repercusión en la recuperación de los saberes y conocimientos ancestrales así como en el fortalecimiento de la ritualidad de la chacra.
- Las familias campesinas de las comunidades beneficiadas con el préstamo, han recuperado la crianza de alpacas y llamas, preparando los medicamentos necesarios para la cura de sus enfermedades y efectúan rituales de ch'alla y ch'uwa a los animales, así mismo efectúan abonamiento de pasturas y riego para obtener mejores pasturas.
- Se ha observado fortalecimiento de la organización campesina a través del ayllu, presencia de las autoridades de la chacra, respeto a los mismos y vigorizado las relaciones de ayuda mutua, reciprocidad y apoyo a los más desvalidos (Mink'a, Ayni y apoyo de amparo), efectuando trabajos colaborativos y de faenas comunales.
- Se ha recuperado y fortalecido la ritualidad andina para la crianza de la ABD nativa cultivada y silvestre, efectuando rituales festivos a las chacras y animales.
- Las comunidades involucradas con el proyecto han recuperado sus saberes, conocimientos y prácticas de crianza de las plantas, sus parientes silvestres y de los animales camélidos y vacunos, incrementando sus semillas a través del intercambio de semillas.
- Los seminarios de reflexión efectuados en Puno con las autoridades y comuneros, comuneras de las comunidades sobre: Agricultura, Ganadería, cultura andina, cambio climático, alimentación y medicina andina, ha causado gran aceptación, entusiasmo y enorme aprendizaje para los asistentes, solicitando se efectúen con mayor frecuencia.
- Las familias campesinas de las comunidades han reaprendido oficios campesinos, principalmente en la elaboración de sus propia vestimenta y otros atuendos utilizados en las actividades de crianza de la chacra y en la medicina natural.
- Los técnicos especialistas contratados por Chuyma Aru encargados de dictar en forma práctica los cursos de artesanía, han tenido bastante éxito, siendo solicitados nuevamente para un reforzamiento, sobre todo para confeccionar nuevos modelos de vestimentas.
- Algunos profesores de las escuelas rurales y jóvenes campesinos han sido capacitados mediante cursos sobre la cultura y agricultura andina con la finalidad de que sean portadores y difusores en sus respectivos ámbitos donde les toca desempeñarse, siendo un medio bastante eficaz de trasmisión hacia otros sectores y sus alumnos.
- Las poblaciones rurales y urbanas, están motivadas e informadas sobre los saberes de crianza, organización campesina y rituales de la chacra, medicina natural, usos de la ABD nativa en la alimentación, mediante programas radiales difundidos dos veces a la semana y siendo bastante escuchada por las comunidades.

- Se han realizado viajes de intercambio de saberes con los agricultores de las comunidades campesinas del proyecto, al parque de la papa en Cusco y a Cangalle para observar la conservación de la diversidad y variabilidad de la papa y conocer de cerca la conservación de pasturas, riego y abonamiento así como ganadería andina.

- Se han desarrollado iniciativas rurales llamados microproyectos en las comunidades campesinas de las orillas del lago Titicaca, siendo bastante acogidas como la apertura de drenes y zanjias para eliminar el exceso de aguas pluviales evitando anegamiento de los campos de cultivo, labor realizada con las herramientas adquiridas por la comunidad con fondos del proyecto y efectuando siembras de la diversidad y variabilidad de papa y quinua.

- Las comunidades del Titicaca, han recuperado el respeto por la crianza de la ABD cultivada y silvestre, organización campesina ancestral con sus autoridades propias de la chacra y relacionamiento comunitario mediante intercambio de saberes, conocimientos y prácticas para la crianza de la chacra.

- Bajo el rubro Programa Titicaca se ha apoyado a CEPROSI- Cusco con fondos (S/ 2,800) para apoyar parcialmente la realización del Watunakuy, que es un evento muy importante para la recuperación de los saberes y ritualidades andinas.

- Como difusión del proyecto se ha confeccionado y distribuido un afiche-calendario, que es bastante apreciado en las comunidades e instituciones rurales.

- Los avances y logros obtenidos a la fecha están acordes con la programación efectuada por el proyecto, habiendo logrado impactos importantes en las comunidades atendidas.

- El trabajo desarrollado por Chuyma Aru, en las comunidades es bastante reconocido por los propios beneficiarios del proyecto, agradeciendo a Chuyma y a TDH, por el apoyo brindado para el mejoramiento de la chacra.

- Chuyma Aru, tiene una cuenta corriente en el banco de Crédito del Perú, sucursal Puno, en moneda nacional (soles) a nombre de la Asociación Chuyma de Apoyo Rural, que es exclusivo para el manejo de los fondos del proyecto financiado por TDH de Alemania y registrada con firma de dos personas autorizadas por la institución: Néstor Chambi Pacoricona y Víctor Quiso Choque, la cual se viene gastando de acuerdo a la programación.

-Para el año fiscal 2013 se ha recibido un total S/ 408,759.27, en dos partidas (S/ 187,111,52 con fecha 22-02-13 y S/ 211,647.75 depositados el 13-09-13) de los cuales se vienen efectuado los gastos programados, tanto para las actividades cotidianas (compra de herramientas, semillas, compra de animales, módulos artesanales, pago a los capacitadores, etc.) como para gastos administrativos, pagos del personal y leyes sociales, cuyos desembolsos están debidamente sustentados con documentos probatorios tales como facturas, boletas, recibos internos de caja, declaraciones juradas y otros. En la ejecución presupuestal del proyecto los gastos están ejecutados en

correspondencia con las actividades del proyecto y de acuerdo a la programación presupuestal.

- El tipo de cambio actual de euros a soles que realiza el proyecto afecta a la planificación de gastos, debido al incremento de precios sobre todo de combustibles y bienes.

Las recomendaciones y ajustes necesarios para mejorar y superar el trabajo efectuado son:

a). Respecto a los cambios en las comunidades

- Continuar con el apoyo brindado a las comunidades para consolidar los cambios encontrados respecto a la crianza de la chacra, conservación del paisaje, cosecha de agua, construcción de andenes y contrarrestar los efectos nocivos del cambio climático.
- El trabajo de reconstrucción y construcción de andenes, qochas, qotañas y otras obras de infraestructura productiva, requieren mantenimiento y ser utilizadas en lo posterior mediante siembra de cultivos alimenticios, para ello se necesita continuar con el apoyo brindado, consolidando con la siembra de la ABD recuperada y utilización posterior en su alimentación, transformación y venta de excedentes de la producción.
- La recuperación de las autoridades de la chacra, conocimientos y saberes de la crianza de la chacra deben ser profundizadas y consolidadas por todos los miembros de la comunidad, sobre todo a los jóvenes e incluso vecinas para que su participación sea duradera y estable.
- La tecnología recuperada de abonamiento de las pasturas naturales combinado con riego, debe ser consolidada y puesta en práctica en todas las comunidades, por ser bastante eficiente y lograr rápidamente los resultados esperados como recuperación de la pradera, aparición de especies perdidas, más palatables y de mejor aceptación por el ganado.
- Continuar con las capacitaciones sobre confección de sus propios vestidos a partir de los propios recursos de la comunidad, pero hacerla más técnica, más especializada y con mejores distintivos y características propias de las comunidad, de tal manera que se confeccionen prendas con identidad comunitaria como existía anteriormente.
- La recuperación de qotañas y qochas, son fundamentales para hacer frente al cambio climático, pues la cosecha del agua y posterior almacenamiento, permitirá mitigar con mayor facilidad y ventaja los efectos nocivos de la falta de agua y sequías ocasionadas por el cambio climático.
- Continuar con la recuperación de la diversidad y variabilidad de los cultivos alimenticios hasta reponer la diversidad existente anteriormente, lo cual permitirá mayor seguridad de cosecha en años demasiado secos o fríos, proporcionando seguridad alimentaria a las comunidades.

- En las qochas y qotañas recientemente construidas, efectuar siembra de especies acuáticas medicinales y aromáticas, para recuperar su verdadera función familiar y en las antiguas efectuar mantenimiento periódico para que se acumule más agua.
- El trabajo comunitario y solidario mediante ayni, mink'a y ayuda de amparo, debe ser profundizado al interior de la comunidad para conseguir su establecimiento definitivo mediante su práctica cotidiana.
- La presencia de las autoridades de la chacra, tanto varones como mujeres debe ser estimulada en la comunidad, mediante respeto, consideración y obediencia, dada su designación en forma rotativa, para ello se debe darle todo el apoyo necesario para que su ejercicio sea cada vez más notoria y de prestancia.
- Los usos medicinales de las plantas nativas de la zona, requieren ser evaluadas y ser difundidas, la dosis de uso y enfermedades que previene o cura.
- La preparación y uso de tintes vegetales es el otro paso que hay que dar en la confección y teñido de las prendas confeccionadas en la comunidad.
- Dar prioridad a la capacitación de jóvenes sobre la crianza de la chacra, recuperación de saberes y conocimientos, efectos del cambio climático, usos de la ABD nativa y recuperación del paisaje mediante la construcción de andenes, qochas, qotañas para contrarrestar los efectos de las heladas, sequías, inundación y salinización de suelos.

b). Respecto a los trabajos de difusión

- La recuperación de saberes y conocimientos para la crianza de la chacra y animales debe ser difundida en las comunidades de la zona, sean o no participantes del proyecto, pues esto permitirá un mejor uso del paisaje natural y evitará pérdidas por el efecto nocivo de las adversidades climáticas, producto del cambio climático que actualmente estamos soportando.
- Difundir e intercambiar la diversidad y variabilidad de los cultivos alimenticios recuperados con todos los miembros de la comunidad para evitar nuevamente su erosión y pérdida incluso con las comunidades aledañas.
- Ampliar el horario y frecuencia de difusión radial donde se difunde los saberes andinos, efectos del cambio climático y trabajos de recuperación de infraestructura de producción andina, pues es un programa muy sintonizado por las comunidades.
- Publicar los logros obtenidos en el proyecto, para que puedan ser utilizados en otras comunidades y otros ámbitos, donde se trabaja con comunidades campesinas.
- Hacer una descripción completa y muy bien explicada de la metodología del acompañamiento utilizado en este proyecto, por ser muy eficiente en el trabajo de comunidades expuestas a adversidades climáticas y escasos recursos sobre todo en el altiplano peruano, para luego ser difundidas.

- Difundir el sistema de trabajo de la reconstrucción y construcción de andenes, por ser muy típico de las zonas donde existe bastante material y posibilidades de recuperación del suelo para uso en la producción de alimentos en condiciones drásticas de clima.

c). Con respecto al traspaso intergeneracional

- Poner más énfasis y cuidado en la capacitación de jóvenes para que ellos puedan captar y recibir los aprendizajes sobre la crianza de la chacra y conservación del paisaje (agua y suelo), construcción de infraestructura productiva campesina y de los oficios campesinos necesarios para utilización de los recursos propios de la zona.

- Dar mayor interés a los trabajos de reflexión e implementación de chacras ecológicas con las escuelas con participación activa de los profesores para permitir el traspaso generacional de conocimientos y saberes andinos.

- Durante los meses de vacaciones hacer cursos de reflexión y difusión de la sabiduría andina a los jóvenes que regresan de las ciudades para motivar su interés en la cultura y agricultura andina.

- Capacitar y profundizar en el conocimiento andino a los profesores rurales, para que ellos motiven a sus estudiantes en la escuela y así poder consolidar los logros obtenidos a la fecha en relación a la crianza de la chacra para contrarrestar los efectos del cambio climático y dar seguridad alimentaria a la población de las comunidades rurales.

d). Con respecto al proceso de red con otras comunidades fuera de la región núcleo del proyecto

- Dado el trabajo realizado por los otros NACAs fuera del área de influencia de Chuyma Aru, es posible conformar una red de difusión de los saberes andinos y traslapar las experiencias y logros obtenidos hacia las otras comunidades del ámbito del Titicaca, debido a que tienen una formación similar.

- El trabajo en red con otras comunidades, será posible siempre y cuando se pueda replicar las experiencias logradas, dada las diferencias no solo geográficas sino culturales y de identidad, puesto que las comunidades del anillo circunlacustre tiene otra forma de ver la agricultura andina, por la poca disponibilidad de tierras y estar fuertemente parcelada.

El modelo de la cadena de impacto elaborada es la siguiente:

1. Las reflexiones, motivación y conversación sobre la crianza de la Agrobiodiversidad (ABD) cultivada y silvestre, conservación del paisaje natural, preservación y utilización de las infraestructuras productivas y el cambio climático mediante los cursos y reuniones programadas tanto en las comunidades como en Puno, para los comuneros, autoridades y profesores rurales. ➡

2. Permite una adecuada organización campesina para el trabajo dentro del ayllu y con mecanismos de ayni y mink'a, recuperando las autoridades tradicionales de la chacra y comunidad como Maranis, Yapucampus, etc. ➡
3. Mediante la organización campesina se efectúa intercambio de saberes y conocimientos entre comunidades, recuperando los saberes y conocimientos ancestrales para conservar la ABD vegetal y animal y crianza de la chacra. ➡
4. También se recupera la ritualidad festiva a la chacra, efectuando celebraciones de rituales festivos a la chacra en las diferentes etapas fenológicas de los cultivos y crianzas andinas. ➡
5. Al recuperar la ritualidad festiva y tener los saberes y conocimientos ancestrales de la crianza de la chacra, se construye, reconstruye y mantiene las infraestructuras productivas como Andenes, Canchas, Qotañas, Qochas, canales de riego, manantiales y ojos de agua, para la producción agrícola y pecuaria y principalmente para adaptarse mejor y mitigar con éxito los cambios climáticos, principalmente factores abióticos adversos como sequias, heladas, inundaciones. ➡
6. Teniendo la infraestructura productiva, se recupera la ABD vegetal y animal, disponiendo de mayor diversidad y variabilidad de especies de plantas alimenticias que también permite adaptarse mejor al cambio climático, tener seguridad de cosecha y mayor disponibilidad y variedad de alimentos en condiciones drásticas de clima. ➡
7. También se recupera y mejora las pasturas naturales mediante el abonamiento y riego, utilizando los canales de riego construidos y reconstruidos, consiguiendo mejor composición florística de las pasturas con especies más palatables para el ganado, vigorosas, frescas y nutritivas. ➡
8. También se recupera los usos alimenticios y medicinales de la ABD cultivada y silvestre, preparando comidas alimenticias y nutritivas variadas y diversas, así como medicinas naturales preparadas a partir de las plantas silvestres con principios curativos tanto para humanos como animales. ➡
9. Por lo tanto existe mayor disponibilidad de alimentos sanos, nutritivos y variados por la mayor diversidad y variabilidad recuperada y formas distintas de preparación, debido a la mayor área sembrada, mayor rendimiento obtenido, mayor seguridad de cosecha. ➡
10. La mayor disponibilidad de alimentos producidos en la comunidad, permite mayor seguridad y soberanía alimentaria para la población aun estando en condiciones sumamente drásticas de clima. ➡
11. También la recuperación de los oficios campesinos propios de la región mediante capacitación especializada recibida y uso de sus recursos producidos en la comunidad como es la lana y fibra de sus animales (textilería, fabricación de sombreros, vestimentas distintas, etc.), les permite utilizar la vestimenta adecuada para las condiciones de intenso frío. ➡

12. la mayor disponibilidad de alimentos producidos y la venta de la fabricación de la textilería debido a los oficios campesinos aprendidos les permite obtener un mayor ingreso económico adicional por la venta de los excedentes de producción y de las confecciones realizadas.➡

13. La mayor disponibilidad de alimentos variados fruto de la ABD recuperada y los mayores ingresos adicionales les permite una mejor alimentación y nutrición con productos naturales, sanos y nutritivos.➡

14. La mejor alimentación, permite mejor conservación y prevención de la salud humana y animal, debido a la adecuada ingesta de alimentos, nutrición balanceada y variada así como por la preparación de medicinas naturales.➡

15. Todo esto conlleva al buen vivir en armonía con la naturaleza, aspiración deseada por la sociedad actual y que viene a constituir el logro más importante de un proyecto cuya meta final es la seguridad alimentaria y bienestar de las poblaciones rurales viviendo en condiciones drásticas de clima, escasa disponibilidad de recursos y de apoyo.

2. Contexto del proyecto

2.1. Indicadores sociales, económicos y culturales de la región del proyecto

La región Puno, de acuerdo al último censo, cuenta con 1 268,441 habitantes, distribuidas en sus 13 provincias, teniendo Huancané el 5.5% y Moho 2.2.% de la población, provincias donde se desarrolla el proyecto, de los cuales el 49.93 % son varones y 50.07 % mujeres, siendo su distribución por grupos etarios en Puno, el 41% son mayormente jóvenes menores de 19 años, el 9% entre 20-24 años , y los mayores de 65 años constituyen el 7%, la población en edad de trabajar (15-64 años), son el 61 % y las personas de la tercera edad (Mayores a 70 años) son el 5%.

El crecimiento del PBI regional de Puno, fue de 8.06%; con un PBI per cápita de 2,579 nuevos soles, menor al PBI promedio nacional (6.063 nuevos soles), las actividades económicas que más contribuyeron al PBI regional son: Agricultura, caza y silvicultura (16.84%), Comercio (12.72%), Manufactura (12.42%), Transporte y comunicaciones (11.11%), servicios gubernamentales (10.96%), Minería (8.9%), Construcción (5.5%), Restaurantes y hoteles (2.7%) y otros (2.38%).

El sector agricultura, constituye la principal actividad económica de la región, con la mayor parte de la población rural dedicada a esta actividad primaria, siendo el sector con menor productividad y disponibilidad de mano de obra, debido entre otros factores al bajo nivel educativo en el ámbito rural que emigra a los centros urbanos, sin embargo la zona cuenta con productos alto andinos potenciales y de alto valor nutritivo (quinua, cañihua, papa, oca, olluco, izaño, cebada, habas, pastos nativos y ganadería andina) que tienen muy buena perspectiva por ser productos agroecológicos y biológicamente

apreciables; siendo su principal problema los bajos niveles de productividad. La ganadería alto andina compuesta por Alpacas, llamas, ovinos y vacunos, constituyen el patrimonio más valioso para las familias y caja chica de gastos familiares.

El ámbito de evaluación en base a su ubicación presenta áreas circunlacustres, planicies y elevaciones, siendo su mayor extensión con cerros y elevaciones, considerando la altitud, precipitación pluvial y temperatura pertenece a tres zonas agroecológicas a) Zona circunlacustre, b) zona suni (alta y baja) y c) Puna (húmeda y seca).

a. Zona agro ecológica circunlacustre, su altitud varía desde los 3815 a los 3,900 msnm, presenta topografía relativamente plana, a orillas del Lago Titicaca, la temperatura promedio anual varía entre -1 a 24°C , con una precipitación pluvial total promedio anual de 800-850 mm, y un período libre de heladas de 100-160 días. Se considera la zona más benigna para la agricultura, destacando los cultivos de papa dulce, habas, tarwi, quinua, cebada, avena, oca, olluco e izaño.

b. Zona agro ecológica Suni (baja y alta). Su altitud varía desde los 3830 a los 4000 m.s.n.m. entre los lados occidentales y oriental de ambas cordilleras, representa una topografía relativamente plana o medianamente accidentada; la temperatura promedio anual oscila entre -1°C y 16°C , con una precipitación pluvial total promedio anual de 600 a 850 mm. y un periodo libre de heladas de 50 a 150 días. Se considera como una zona de mayor prosperidad para la ganadería, destacando las especies: vacunos, ovinos y camélidos y en las laderas quinua, cebada, papa amarga y cañihua.

c. Zona agro ecológica Puna (húmeda y seca). Su altitud varía desde los 3900 hasta los 4800 m.s.n.m. descendiendo por la ladera oeste de la cordillera occidental pasando alturas cordilleranas superiores a 5000 m.s.n.m. hasta los 3900 m.s.n.m. del lado este de la cordillera oriental. Se caracteriza por presentar relieve fisiográfico y una topografía muy accidentada y heterogénea. El clima reinante es frío y seco, con temperaturas que oscilan de -16°C a 14°C y una precipitación pluvial total promedio anual oscilante entre 500 a 1000 mm., con un periodo libre de heladas de 30 a 110 días.

Fauna y flora

En el ámbito de evaluación, destaca significativamente la fauna y flora, por contar de pisos ecológicos y zonas de vida variadas, por lo tanto se enmarca en la región Puna, cuya fauna más representativa la constituyen la vicuña, vizcacha, zorro, zorrino, venado, gato del pajonal, roedores, perdiz, lagartijas, serpientes, peces y batracios.

La mayor parte de la flora son pajonales, que albergan una gran variedad de gramíneas de los géneros *Festuca*, *Poa*, *Carex*, *Bromus*, *Hipochaeris*, *Alchemilla*, entre los más importantes, asimismo existen las especies de puya de Raimondi, t'olares, queñua, yaretas, entre otros.

Identificación de peligros socio naturales

Como consecuencia de los peligros naturales o por efectos de cambios climáticos que están presentes en el ámbito de evaluación se tiene sequías, inundaciones, heladas, nevadas, tormentas eléctricas que afecta a la población y actividad agropecuaria de la zona.

- Sequias, originada por la ausencia de las precipitaciones pluviales, tiene efecto más catastrófico que otros fenómenos, originando grandes pérdidas en la producción agropecuaria. La sequía más catastrófica se registró en el año 1,982 con inmensas cantidades de pérdida agrícola y pecuaria.
- Inundaciones, se presenta generalmente en las riberas de los ríos, con el desborde de su cauce producida por la crecida de las aguas como consecuencia de altas precipitaciones pluviales que se producen en los meses de enero a marzo, ocasionando pérdidas de la producción agropecuaria y la destrucción de viviendas en algunos casos.
- Heladas y nevadas, la intensa ola de frío se registrada en los años de 2002 y 2004, en la parte alta de la región Puno, siendo las más afectadas los distritos que se encuentran localizados por encima de 4,200 m.s.n.m., dentro de ellos se encuentra las comunidades evaluadas, en donde la temperatura bajó hasta -15°C, por la presencia de la nevada (2004) originó problemas en la salud de la población generando infecciones respiratorias agudas en la población infantil y la mortalidad de crías de camélidos.
- Tormentas eléctricas, se presenta con mayor frecuencia en épocas altas de precipitación pluviales, en especial en los meses de diciembre a marzo, originando daños mortales de animales y personas.

- Tablas

Cuadro 1. Producción agropecuaria campaña 2011-2012 por principales cultivos

Cultivo	Superf. Cosech. ha	Producción T	Precio S/.	VBP S/	%
Papa	51,429.00	567,612.00	1.32	746,977.39	38.8
Avena forrajera	53,776.00	1'185,007.00	0.31	367,352.17	19.1
Alfalfa	28,716.00	604,673.00	0.30	183,820.59	9.5
Quinua	27,445.00	30,179.00	4.01	120,897.07	6.3
Cebada forrajera	15,970.00	314,971.00	0.29	92,601.47	4.8
Café	10,202.00	7,364.00	9.75	71,791.64	3.7
Otros pastos	7,384.00	132,213.85	0.29	38,870.87	2.0
Oca	3,808.00	31,812.00	1.19	37,760.84	2.0
Cebada grano	24,050.00	24,455.00	1.38	33,650.08	1.7
Haba grano seco	9,234.00	10,874.00	2.76	30,055.74	1.6
Piña	645.00	12,176.00	2.08	25,277.38	1.3
Yuca	1,433.00	15,293.00	1.34	20,462.03	1.1
Olluco	2,038.00	14,023.00	1.36	19,071.28	1.0
Cañihua	5,638.00	4,485.00	3.25	14,553.83	0.8
TOTAL				1'924,947.18	100.0

Fuente: Elaborado en base a información de la DRA PUNO (2012)

Cuadro 2. Población Pecuaria 2012 departamento de Puno según especies

Especie	Perú	Puno	%	Lugar
Vacunos	5'156,044.00	617,163.00	12.0	2
Ovinos	9'523,198.00	2'088,332.00	21.9	1
Alpacas	3'685,516.00	1'459,903.00	39.6	1

Fuente: Elaborado en base a información CENAGRO (2012).

Cuadro 3. Zonas agroecológicas del ámbito de evaluación

Zonas agro ecológicas	Altitud	Precipitación pluvial (mm)/anual	Temperatura °C	Principales cultivos
Circunlacustre	3815 a 3900	800-850	-1 a 24	Papa dulce, cebada, quinua, habas, hortalizas, oca, olluco, izaño, tarwi.
Suni (alta y baja)	3830 a 4,000	600 – 850	-1 a 16	Papa amarga quinua, cereales, habas, oca, olluco, izaño, hortalizas, gramíneas forrajeras y pastos cultivados
Puna (húmeda y seca)	3,900 a 4,800	500 – 1000	-16 a 14	Papa dulce, papa amarga, quinua, cañihua, gramíneas forrajeras y pastos cultivados

Fuente: Estadísticas del MINAG (2006).

- Mapas

Grafico 1. Ámbito de ubicación de la zona de evaluación



2.2. Análisis sectorial (características principales del sector, limitaciones administrativas, perspectivas de desarrollo, en especial la relación entre el enfoque del proyecto y las políticas agrícolas de los municipios, departamento así como otras propuestas existentes en el área)

Actividad agropecuaria

De acuerdo información CENAGRO 2012, a nivel del departamento de Puno, se cuenta con 215,170 productores agropecuarios, de los cuales de acuerdo a su condición jurídica el 99.2% constituyen personas naturales y el 0.67% Comunidades Campesinas (1,439), no siendo representativas otras formas de organización productiva: SAC (8), SAA (2), SRL (5), EIRL (10), Cooperativa Agropecuaria (2), otras (238).

En el subsector agrícola, los cultivos más importantes en el departamento de Puno, tomando en cuenta el Valor Bruto de la Producción (VBP) al 2012, constituyen: papa (38.8%), avena forrajera (19.1%), alfalfa (9,5%), quinua (6.3%), Cebada forrajera (4.8%) y café (3,7%), los cultivos andinos (papa, oca, olluco, cañihua) son orientados básicamente para el consumo local y el mercado interno, en tanto que los forrajes (alfalfa, avena y cebada forrajera) para la alimentación de la población pecuaria. Es de señalar que durante los últimos años el café y la quinua se vienen ofertando al mercado externo.

En términos generales la producción agrícola es efectuada bajo una serie de limitantes que condicionan los resultados de la producción, es así que el 96.6% es conducido bajo seco y solo el 3.4% bajo riego, predominio de minifundio el 75.3% de las unidades

agropecuarias son menores a 5 hectáreas, escaso acceso a crédito, asistencia técnica y capacitación.

En el subsector pecuario, considerando el capital pecuario (Nº de cabezas) el departamento de Puno, cobra importancia a nivel nacional en las especies de ganado ovino y alpacas ocupando el primer lugar en el caso de los dos primeros y el segundo lugar en vacunos. También es relevante la producción de carne de vacuno y ovino, de derivados lácteos de las plantas de las cuencas lecheras, que son orientados a los mercados de Arequipa, Lima y Cuzco, y la lana de ovino y fibra de alpaca a las plantas de procesamiento de la ciudad de Arequipa.

Es de señalar que durante los últimos años, resultado de las acciones de promoción de las entidades públicas y organismos privadas de desarrollo se evidencia un importante avance en el subsector pecuario a través de las principales crianzas, lo cual se puede apreciar en el incremento significativo de las principales prácticas pecuarias efectuadas por las unidades agropecuarias, así tenemos que el 61.2% vacuna a sus animales, el 68.7% baña a sus animales contra la parasitosis, el 78.1% efectúa dosificaciones, sin embargo aún resulta insuficiente y baja la utilización de alimentos balanceados 10.1%, la práctica de inseminación artificial 10.7% que en este caso se limita principalmente a vacunos mediante el uso de pajillas 10.1% y mediante monta natural 6.4%, restando aún por trabajar y avanzar en este tema que resulta crucial para mejorar la calidad genética y resultados de la producción pecuaria.

Artesanía y turismo

La actividad de artesanía se efectúa en forma complementaria a la agropecuaria principalmente en base a los productos pecuarios de lana de ovino y fibra de alpaca que son realizados a través de las organizaciones de mujeres, o mujeres en forma individual, generando de esta manera un ingreso a la economía familiar, produciendo tejidos a mano y telar, siendo los principales productos prendas de vestir (Chompas, suéteres, gorros, chalinas. etc.), suvenires, entre otros que son comercializados en las principales ferias artesanales locales y regionales e incluso nacional.

La actividad de artesanía se encuentra articulada a la actividad turística por cuanto parte de los productos artesanales son comercializados a los turistas que arriban a Puno a visitar los principales atractivos turísticos y culturales.

Es de señalar que durante los últimos años la actividad turística se ha dinamizado como resultado de la promoción de los circuitos turísticos a nivel nacional e internacional, el mejoramiento de la infraestructura hotelera resultado de la inversión efectuada por las cadenas hoteleras y otros empresarios locales, a ello se suma también la progresiva mejora en los servicios turísticos: restaurantes, bares, quintas y en los servicios de transporte terrestre por el asfaltado de las vías en Puno.

Sin embargo, le resta dinamicidad a la actividad turística los permanentes conflictos sociales traducidos en paralizaciones, bloqueo de vías etc. que dificultan la movilidad de los turistas y que tienen implicancias negativas en la imagen de Puno a nivel internacional, a lo cual se suma otros problemas como la delincuencia, la contaminación de la bahía interior del Lago Titicaca, aspectos que requieren ser abordado por las autoridades competentes de nivel local y regional.

Niveles de vida de la población

En general la población departamental registra bajos niveles de vida que se reflejan en el elevado porcentaje de la población en pobreza 56.0% y en pobreza extrema 23.9% que resultan superior a la que se registra a nivel del país, de similar manera se puede apreciar que la tasa de mortalidad infantil es de 40 por 1,000 nacidos vivos (Perú: 16 por 1,000 N.V.), la desnutrición crónica en niños menores de 5 años es de 16.8%, y la tasa de mortalidad materna es de 120.3 por 100, N.V. (Perú: 93 por 100, N.V.), todo ello como resultado de la escasa dinámica de la economía departamental.

Cuadro 5: Principales indicadores sociales del departamento de Puno al 2011

Indicador	Perú	Puno
Pobreza (%)	31.3	56.0
Pobreza extrema (%)	9.8	23.9
Tasa de Mortalidad Infantil (por 1,000 N.V.)	16.0	40.0
Tasa de Desnutrición Crónica Menor 5 años (%)	15.2	16.8
Tasa Global de fecundidad (hijos/mujer)	2.6	2.7
Tasa de Mortalidad Materna (por 100,000 N.V.)	93	120.3

Fuente: elaborado en base a información Compendio Estadístico Departamento de Puno –INEI (2012).

En cuanto se refiere a los servicios básicos de saneamiento, si bien es cierto durante los últimos años viene ampliándose la cobertura; sin embargo, aún existe una brecha importante de población que aún no accede a estos servicios principalmente la población del medio rural, así tenemos que el 48.2% de viviendas cuentan con servicio de agua potable por red pública, el 38.9% de las viviendas cuentan con desagüe por red pública. Uno de los principales problemas con incidencia en la salubridad de la población resulta la carencia del tratamiento de aguas residuales, los cuales ante la carencia de infraestructura son vertidos al lago Titicaca, así como a sus afluentes, situación similar se produce con los residuos sólidos que son depositados en simples botadores sin mayores tratamientos generando focos de contaminación.

Finalmente el servicio de electrificación constituye el de mayor masificación o ampliación, logrando al 2011 una cobertura al 81.1% de viviendas de las familias tanto del medio urbano como medio rural, faltando coberturar con dicho servicio, principalmente zona de cordillera y de selva que por sus características topográficas y de dispersión de vivienda no cuentan con redes que les permita acceder a este importante servicio. Debemos precisar que si bien es cierto que resulta importante la ampliación y cobertura del servicio de electrificación para alumbrado de las viviendas, sin embargo aún es mínimo el servicio de energía que posibilite transformar la producción agropecuaria departamental

Cuadro 6. Porcentaje de viviendas con servicios básicos 2011 departamento de Puno

Servicio	%
Agua por red pública	48,2
Desagüe por red pública	38,9
Energía eléctrica	81,1

Fuente: Elaborado en base a información del Compendio Estadístico-INEI, Puno (2012).

Nivel de pobreza

Para el desarrollo socioeconómico de la población y con fines de interpretación de la información sobre las condiciones económicas se ha clasificado por niveles de pobreza (pobres y muy pobres) que a simple vista muestran en gran parte de la zona en evaluación.

En el ámbito de evaluación las condiciones socioeconómicas de la población son precarias, clasificándose como pobres y muy pobres, como consecuencia de un conjunto de factores relacionados de tipo endógeno y exógeno. Entre los primeros se tiene, una pobreza a la que se puede denominar una pobreza “heredada”, la que se “transmite” de generación en generación, asociada a los bajos niveles de educación; capacitación productiva, falta de oportunidades de empleo; falta de organización tradicional (olvido y reemplazo por otras), es decir aquella organización tradicional con un enfoque que orienta sus actividades a menesteres propios de la comunidad, para promover el desarrollo productivo sostenible desde el interior de cada familia y comunidades.

En segundo lugar, la ausencia de la presencia del Estado, la cual se traduce en abandono y por ende la falta gestión de los servicios básicos más elementales como: vías de acceso, escasez de líneas de crédito, ausencia de políticas municipales orientadas a promover el desarrollo agropecuario y turismo sostenible en la zona.

Desde el punto de vista del acceso a la tierra, se ha observado que en casi toda el área, predomina el minifundio, con áreas de cultivo menores entre 1 a 6 hectáreas, la cual cada vez se va reduciendo como consecuencia del concepto de herencia.

En relación a la región Puno, con incidencia de pobreza total al año 2009 llega a 60.8% y con 25.9% de incidencia de pobreza extrema. Esta situación, es consecuencia del subempleo y desempleo que confronta la población de la zona, dado que la mayor parte de la población se dedica a la actividad agropecuaria con bajas producciones, que no brinda altos ingresos, por la presencia de factores climáticos adversos y otros.

Migración

El proceso migratorio en la zona de evaluación, tiene su origen en la escasa tenencia de propiedad de los recursos productivos, en el uso inadecuado de la fuerza de trabajo y la tecnología, el bajo ingreso per cápita; la baja producción y productividad en las actividades agrícola y pecuaria, entre otros. En el ámbito de evaluación se tiene identificado flujos migratorios en tres sentidos:

-Migración interna subregional: Constituido por el traslado de la población joven y adulta, principalmente hacia las ciudades de Huancané y Juliaca. Los factores que motivan el desplazamiento son de carácter socioeconómico, entre las cuales destacan la búsqueda de oportunidades de trabajo, estudio, acceso a servicios sociales y el deseo de mejorar su nivel de vida.

-Migración interna Local: constituida por los desplazamientos de familias del entorno físico de la ciudad, especialmente de la población rural hacia el sector urbano. Esta movilización periódica es motivada por la necesidad de mejorar sus condiciones de vida (facilidad en los servicios básicos), estudios (principalmente en la gente joven).

-Emigración: constituye el flujo de población joven y adulta principalmente hacia los polos de atracción de Puno (Juliaca, Puno) Tacna, Arequipa, Cuzco, Lima y otras ciudades. Los factores que motivan la salida de casi el 21% de la población joven son: el económico y los estudios.

La migración significativa de la población rural, se presenta en el segmento de 15 a 30 años de edad y mayormente varones; incentivado en futuras mejoras económicas personales y familiares, tienden a moverse a diferentes regiones y centros urbanos, originando diversas corrientes migratorias que en su mayor parte son de carácter temporal y se realizan en las épocas posteriores a los periodos de siembra y cosecha, lo que demuestra que el trabajo familiar permanente es ocioso y no existen recursos productivos para movilizar la fuerza de trabajo familiar.

Con la incorporación de proyectos agropecuarios, artesanales y de riego se influiría positivamente en cambios dentro del entorno social, económico, ambiental y cultural; viendo que la base socio económico y cultural que existente en la zona presenta potencialidades sostenibles con el uso adecuado de los recursos agropecuarios, agua, suelo, artesanía que viabilizan el logro de objetivos planteados en los proyectos.

Limitaciones administrativas, perspectivas de desarrollo, en especial la relación entre el enfoque del proyecto y las políticas agrícolas de los municipios, departamento así como otras propuestas existentes en el área.

Dentro de las limitaciones administrativas, tenemos que las entidades gubernamentales (Municipios provinciales, Distritales, Gobierno regional o entidades de desarrollo nacional), tienen poco interés en el desarrollo integral, armónico y humano así como apoyo efectivo a las comunidades campesinas y si estas están alejadas con mayor razón, principalmente por la falta de infraestructura vial adecuada, lejanía, dispersión de las viviendas, parcelación, distancias y separación entre suyus (Campos de cultivo o de crianza), falta de presupuesto para el desarrollo agropecuario, documentación necesaria para ser reconocidas como comunidades o parcialidades, personería jurídica, asociatividad y una serie de requisitos que en la mayoría de los casos son demasiado difíciles y complicadas de conseguir para los comuneros, también las entidades

municipales como regionales apoyan obras que están programadas dentro de sus objetivos y prioridades sectoriales, que son diferentes al de las comunidades campesinas y no apoyan las verdaderas necesidades prioritarias de los agricultores aunque parecieran de poca envergadura, como construcción y reconstrucción de andenes, pequeñas obras de infraestructura de riego y canales secundarios hacia las chacras, incremento de la agrobiodiversidad vegetal como animal, artesanías y capacitación para recuperar conocimientos y saberes ancestrales y en muchos casos se confunde el apoyo serio y honesto gubernamental con la militancia política y el paternalismo alimentario, monetario dependiente. Sin embargo se considera que el enfoque del proyecto TDH, tiene suficiente aceptación e impacto en las comunidades en vista de utilizar diferente metodología y estrategias para poder acompañar y apoyar a las comunidades, con el enfoque del acompañamiento, capacitación y apoyo en las necesidades prioritarias para su desarrollo integral, las cuales son adecuadamente identificadas y aceptadas por los comuneros.

2.3. Descripción breve del proyecto

- Historia de proyecto

El proyecto se inicia con las conversaciones previas con TDH y la presentación formal de la solicitud de financiamiento por parte de la asociación Chuyma de Apoyo Rural Chuyma Aru, el 7 de setiembre del 2011, la cual es aprobada para su implementación a partir del 1° de octubre del 2011, fijando una fecha de finalización de diciembre del 2014, enfocándose principalmente al fortalecimiento de la cultura agropecuaria andina de las comunidades campesinas en la región del Titikaka del altiplano peruano, las cuales están en condiciones de adaptarse al cambio climático y disminuir sus consecuencias negativas y con ello mejorar su seguridad alimentaria y fomentar el buen vivir en armonía con la naturaleza, además de conservar y recuperar la diversidad biológica, paisaje natural y cultural de 2,565 familias campesinas de tal forma que puedan abastecerse con lo necesario para vivir aún en condiciones climáticas extremas y sin dañar a la naturaleza. Planteando cinco objetivos básicos relacionados al mejoramiento de la gestión del agua, protección del paisaje y del suelo; Producción agrícola y ganadera diversificada y aporte a la seguridad alimentaria; fortalecimiento de las autoridades tradicionales y forma de ayuda mutua; Recuperación, fortalecimiento e intercambio de saberes tradicionales en el ámbito de la agricultura, artesanía, naturaleza y vida comunitaria; fortalecer el respeto de la diversidad y de la naturaleza así como posibles alternativas para enfrentar problemas ambientales y consecuencias negativas del cambio climático, gracias al trabajo en red con otras comunidades a orillas del lago Titikaka. Sin embargo, Chuyma Aru, siendo una entidad sin fines de lucro, constituida por un grupo de profesionales aymaras de procedencia y vivencia campesina, dedicados a la afirmación y vigorización de la cultura agrocéntrica de las comunidades campesinas, tiene como finalidad acompañar a las familias de los ayllus, comunidades y parcialidades en la afirmación cultural andina- amazónica así con en la recuperación y vigorización de los saberes de la crianza de la chacra en base a las potencialidades

locales de las comunidades, dando énfasis a la crianza ritual festiva de la agrobiodiversidad, tienen como visión recuperar los saberes y conocimientos ancestrales de las comunidades campesinas para que las familias campesinas vivan en armonía con la naturaleza y como misión acompañar e intercambiar a las comunidades para criar la agrobiodiversidad y fortalecer la organicidad campesina para el buen vivir andino, laborando en las comunidades campesinas del ámbito del departamento de Puno, con una experiencia de más de 23 años, lo cual le facilita la labor emprendida en este proyecto y permitirá conseguir los objetivos planteados con mucha responsabilidad y éxito, debido principalmente a la estrategia de acompañamiento que ha establecido para la afirmación cultural, esta convivencia con las comunidades, parcialidades y ayllus, será un factor importante para lograr las metas programadas con el proyecto TDH.

- Período de proyecto

1° Octubre 2011 a 31 Diciembre del 2014

Período de evaluación: 1° octubre 2011 a Octubre 2013.

- Características/factores que marcaron la implementación y resultados

Las características principales que permiten una adecuada implementación de las actividades en las comunidades campesinas y tienen efecto en los resultados obtenidos son:

- La motivación y reflexión que se efectúa en las comunidades campesinas sobre la crianza ritual festiva de la chacra (Cultivos, crianzas y paisaje), apoyo con herramientas y préstamo económico para la adquisición de semillas y animales, es un factor importante en la introducción hacia las comunidades.

-El acompañamiento en las propias comunidades con personal profesional idóneo y adecuadamente capacitado en la recuperación de saberes y conocimientos ancestrales, organicidad campesina son fundamentales para la implementación de los objetivos planteados en el proyecto.

- La vigorización y recuperación de la crianza ritual para la conservación de la agrobiodiversidad orientados a la seguridad y soberanía alimentaria permite que las comunidades se entusiasmen y se involucren en el proyecto porque son conservacionistas de la diversidad y variabilidad desde sus ancestros y a los comuneros les agrada comer lo variado y con distintos sabores.

- La recuperación y vigorización de los oficios campesinos de las artes sanas (tejidos, curtiembre, peletería, sombrerería, teñidos, etc.) y de la salud (medicina natural), les atrae recuperar dichos saberes y conocimientos para evitar el inadecuado trato y atención en los centros médicos urbanos, de tal manera que los curanderos, maestros

sanadores, hueseros y otros), puedan recuperar sus conocimientos ancestrales con resultados favorables, además de reconocer y utilizar sus plantas con principios activos medicinales.

- El fortalecimiento de la organicidad del ayllu, que facilita los procesos de recuperación del aprecio y cariño por la agrobiodiversidad de las crianzas de plantas y animales, así como las prácticas y modalidades del buen gobierno en las comunidades campesinas, permiten a que las comunidades puedan implementar adecuadamente las actividades programadas en el proyecto durante su ejecución.

- La organicidad comunitaria recuperada y fortalecida, les permite un mejor relacionamiento con las autoridades distritales, provinciales y regionales, lo cual hace que lo planeado dentro del desarrollo de las actividades pueda ejecutarse con mucha facilidad y tener ajustes durante su implementación.

- Todo lo indicado anteriormente permite a la comunidad y al proyecto desarrollar y cumplir en forma programática y coordinada los objetivos planeados y que repercutirán en los resultados que se obtengan al final del proyecto; de los cuales, actualmente se observa y avizoran adecuados resultados con bastante claridad.

- Uso de personal y material (lista de recursos financieros)

El personal profesional con que cuenta Chuyma Aru, para el desarrollo de las actividades en campo y en oficina, está conformado por cinco profesionales: dos de campo trabajando en el acompañamiento de las comunidades (Ingenieros Agrónomos), dos Ingenieros agrónomos y un contador público, (Directivo, profesional especialista y responsable del manejo administrativo), también reciben colaboración del equipo técnico de PRATEC para los cursos de capacitación y reflexión (3 profesionales) y miembros de la Red NACA sur; además del profesional de apoyo en la hoya del Titikaka . También recibe apoyo del Coordinador del proyecto TDH en Lima.

Dada la demanda y solicitudes de apoyo de parte de las comunidades vecinas en el ámbito de trabajo de Chuyma Aru, el personal resulta insuficiente para satisfacer lo requerido, debiendo en lo posible fortalecer con personal previamente capacitado y que le guste trabajar bajo la modalidad de acompañamiento a las comunidades campesinas y con el enfoque de apoyo integral. El esfuerzo realizado por los profesionales de campo, es bastante resaltante, puesto que las condiciones de accesibilidad e inclemencias de clima limitan sus actividades y aún así efectúan labor sumamente eficiente y con mucho esmero.

Los recursos financieros

TDH, ha depositado a Chuyma Aru, los recursos financieros acordados, para ello se tiene una cuenta corriente en el banco de Crédito del Perú, sucursal Puno, en moneda nacional (soles) a nombre de la Asociación Chuyma de Apoyo Rural, que es exclusivo

para el manejo de los fondos del proyecto financiado por TDH de Alemania y registrada con firma de dos personas autorizadas por la institución: Néstor Chambi Pacoricona y Víctor Quiso Choque, la cual se viene gastando de acuerdo a la programación.

-Para el año fiscal 2013 se ha recibido un total S/ 408,759.27, en dos partidas (S/ 187,111.52 con fecha 22-02-13 y S/ 211,647.75 depositados el 13-09-13) de los cuales se vienen efectuado los gastos programados, tanto para las actividades cotidianas (compra de herramientas, semillas, compra de animales, módulos artesanales, pago a los capacitadores, etc.) como para gastos administrativos, pagos del personal y leyes sociales, cuyos desembolsos están debidamente sustentados con documentos probatorios tales como facturas, boletas, recibos internos de caja, declaraciones juradas y otros. En la ejecución presupuestal del proyecto los gastos están ejecutados en correspondencia con las actividades del proyecto y de acuerdo a la programación presupuestal.

Inicialmente, TDH otorgó apoyo financiero a Chuyma Aru, equivalente a E/ 64,614.00 para el período 2007-2010, orientados a vigorizar las crianzas andinas de plantas, animales y el paisaje, la recuperación de las artes sanas y de la salud, al fortalecimiento de la organicidad y ritualidad y a la potenciación de los saberes de las familias campesinas, en las comunidades aymaras, lo cual se permitió el contacto inicial y apoyo a las comunidades de la zona.

Se ha observado que para el desarrollo de los objetivos específicos, también existe un aporte comunal no monetario en jornales, yuntas y estiércol, los cuales están siendo aportados en forma solidaria por la comunidad y en algunos casos sobrepasando lo acordado de acuerdo a la magnitud de los trabajos e importancia para la comunidad.

- Co-parte local en el país de proyecto

Se ha comprobado en las visitas a campo y entrevistas con los agricultores que la Co-parte local (Chuyma Aru), efectúa visitas periódicas programadas y no programadas, a las propias comunidades campesinas para evaluar el avance de las actividades y brindar el apoyo necesario observando la adecuada marcha del proyecto, siendo bastante familiar escuchar en las comunidades visitadas el nombre de Néstor, Walter y Víctor consideramos que este apoyo es importante para que la programación se cumpla con mayor esmero y las comunidades se esfuercen en lograr los objetivos planteados, además de que una visita externa al proyecto de personas distintas a los ejecutores de campo, trae estímulo a los comuneros y renueva el compromiso de cumplimiento, así mismo es gratificante para los comuneros mostrar en terreno lo conseguido y el avance logrado, de lo cual se sienten bastante alagados y puedan reflexionar en algunos casos de retraso o incumplimiento parcial.

- Bases legales

Partida electrónica de Registros públicos de la Asociación Chuyma de Apoyo Rural:
Chuyma Aru: 110046654 del 20 junio del 2009.

Resolución Directoral del APCI (Agencia Peruana de Cooperación Internacional): RD N° 121-2012/APCI-DOC del 2 de marzo del 2012.

- Otras evaluaciones/investigaciones sobre el proyecto

Se ha tenido información de la evaluación económica y financiera sobre los gastos efectuados en el proyecto, durante el 2013, así como balance en el avance de gastos y metas conseguidas, lo cual demostró que lo gastado corresponde al logro de resultados, a pesar de tener alguna demora inicial el envío de fondos.

3. Análisis de los objetivos

Objetivos formulados en la planificación/objetivos actuales, objetivos generales, objetivos parciales, objetivos del proyecto, resultados

El objetivo del proyecto, los objetivos general y los cinco objetivos específicos con sus objetivos parciales formulados en la programación (Mejoramiento de la gestión del agua, protección del paisaje y del suelo; Producción agrícola y ganadera diversificada y aporte a la seguridad alimentaria; Fortalecimiento de las autoridades tradicionales y forma de ayuda mutua; Recuperación, fortalecimiento e intercambio de saberes tradicionales en el ámbito de la agricultura, artesanía, naturaleza y vida comunitaria; Fortalecimiento del respeto a la diversidad y naturaleza así como posibles alternativas para enfrentar problemas ambientales y consecuencias negativas del cambio climático), tienen correspondencia con los objetivos actualmente desarrollados, implementados y evaluados, sin variación considerable en su ejecución hasta el momento de la evaluación, el objetivo general se viene cumpliendo parcialmente por ser un proyecto inicial, pionero y en plena ejecución, que con el avance de los objetivos específicos, transcurso del tiempo y duración del proyecto, podrá consolidarse de tal manera que se tenga medidas complementarias para adaptarse mejor al cambio climático y conseguir la seguridad alimentaria y el buen vivir en armonía con la naturaleza, puesto que son metas de largo aliento. Como resultados podemos indicar que existe avances importantes y logros contundentes que se muestran promisorios y muy sostenidos en su ejecución, los cuales podrán ser conseguidos plenamente al término del proyecto y consolidados posteriormente con una ampliación de apoyo para la ejecución, puesto que las actividades de carácter agropecuario, sociocultural y en condiciones difíciles de clima, pobreza y entorno desfavorable así lo requieren.

3.1. Objetivos de la co-parte local

- Análisis de las necesidades, de las capacidades, de la institución, de limitaciones (administrativas, de recursos financieros, número de personal calificado para la implementación etc.)

Los objetivos de Co- parte local, van en la misma dirección del proyecto, lógicamente con énfasis en la afirmación cultural de las comunidades campesinas, lo cual es

necesario y fundamental para conseguir el buen vivir en armonía con la naturaleza, la seguridad alimentaria y adaptarse mejor a los efectos negativos del cambio climático muy notorio por ahora en dichas comunidades campesinas; por lo tanto existe plena complementación y hasta similitud de objetivos del proyecto que van en la dirección correcta para lograr los objetivos planteados y alcanzar las metas propuestas.

Si bien es cierto que la co-parte local tiene aún necesidades de mayor y mejor implementación con personal técnico, infraestructura en los lugares de apoyo a las comunidades, equipo de campo, movilidad para los profesionales de campo, logística de comunicación oportuna con las comunidades y materiales de apoyo a las comunidades; Sin embargo, el personal actualmente laborando en el proyecto tiene enorme capacidad de gestión, debido al sistema de organización, planificación y programación de actividades en base al calendario agropecuario y no al año calendario, lo cual le permite estar en las comunidades durante las actividades más importantes de la agricultura, ganadería y celebraciones rituales y festivas de la chacra, además la mística de trabajo, disciplina y compromiso de apoyo a las comunidades, les permite dar cobertura adecuada a los requerimientos de las comunidades en forma oportuna y eficiente, lo cual podría ser mejorada si se dispone de mayor implementación.

Cuando se apoya y atiende a comunidades campesinas alejadas de escasos recursos y en condiciones difíciles de clima, accesibilidad y pobreza, siempre existe limitaciones de orden administrativo, requiriendo mayor personal de apoyo y lógicamente los recursos económicos siempre son insuficientes, sobre todo cuando hay demanda de otras comunidades vecinas y aún lejanas que se enteran de la forma de trabajo y apoyo para conseguir su propio bienestar y mejoría de sus infraestructuras de producción y condiciones de vida.

El personal profesional calificado actualmente laborando en el proyecto (5 profesionales), apoyados temporalmente por 3 profesionales de PRATEC para capacitación y reflexiones y por profesionales de la Red NACA sur, a pesar del esfuerzo que realizan y labor cotidiana incluso en días feriados y festivos, requieren de mayor número e implementación para poder acompañar con mayor frecuencia a las comunidades campesinas, de tal manera que las actividades programadas se realicen con mayor esmero, prontitud, en las épocas adecuadas y las capacitaciones y reflexiones con mayor frecuencia, actividad muy apreciada por los comuneros, además del estímulo que representa la presencia del técnico en la comunidad.

3.2. Objetivos de la institución solicitante (tdh-Alemania)

- Análisis de conceptos, materiales de otros donantes etc.

Acompañamiento, es una metodología de intercambio de saberes con flujo de información y enfoque etnográfico (exploración etnobotánica-antropológica continua durante el proceso productivo, mediante intercambio de conocimientos y saberes en

forma bilateral y multilaterales), es el mecanismo de mayor éxito en el trabajo con las comunidades campesinas de escasos recursos y viviendo en condiciones drásticas de clima que tiene Chuyma Aru y que ha permitido alcanzar el éxito hasta la fecha.

Crianza de la chacra y el paisaje, se refiere al aprecio y cariño que se tiene para el cuidado, convivencia, cultivo y utilización de las plantas, animales y los componentes del paisaje natural (Agua, suelo, pasturas, cerros, etc.), de tal manera que se efectúa en forma armónica, sostenible y con el respeto ritual a la importancia que tiene para la vida campesina.

Agrobiodiversidad cultivada y silvestre, se considera a la diversidad de especies y variabilidad dentro de las especies, tanto cultivadas como de sus parientes silvestres, adecuadamente criadas por el campesino andino para su utilización racional y sostenida.

Ayllu, es la organización social campesina que agrupa a los agricultores dedicados a la conservación y utilización de la agrobiodiversidad y el paisaje natural, con conocimientos ancestrales regido por sus propias normas y autoridades elegidas por consenso, al cual va dirigida el apoyo del proyecto y cuyo objetivo final es conseguir su seguridad alimentaria y el buen vivir en armonía con la naturaleza.

Seguridad y soberanía alimentaria, se refiere a que pueda obtener y disponer los alimentos producidos en sus propios campos que sean nutritivos, sanos, naturales que les agrada y estén disponibles durante todo el año para sus sustento personal y familiar.

Buen vivir, se refiere al bienestar de las personas del ayllu, en armonía con la naturaleza, teniendo seguridad y soberanía alimentaria y con adecuada salud en base a sus propios recursos medicinales obtenidos de las plantas nativas, objetivo final de apoyo a las comunidades campesinas por parte del proyecto y lógicamente meta a largo plazo.

Autoridades tradicionales de la chacra, llamados también, Maranis, Mit'anis, Yapucampus, etc., que tienen saberes y conocimientos sobresalientes sobre la crianza de la chacra y el paisaje, además de ser ampliamente respetados y considerados dentro de la comunidad, con cuya participación se consigue una mejor crianza de la agrobiodiversidad.

Ayni, forma de trabajo comunitario y de ayuda mutua ancestral en el ayllu, para conseguir efectuar labores de la crianza de la chacra y el paisaje que requieren mayor cantidad de mano de obra, en forma conjunta y armoniosa, casi festiva además de ser un espacio de convivencia, degustación y esmero en la alimentación y bebida, sistema de trabajo que el proyecto desea fortalecer y utilizar para hacer más eficiente la conservación y construcción de la infraestructura productiva y crianza de la chacra.

Saberes tradicionales, son conocimientos y saberes adquiridos y conservados durante muchos años por los campesinos incluso transmitidos de generación en generación para

la conservación, utilización, transformación de la agrobiodiversidad cultivada y silvestre vegetal, animal y del paisaje natural, los cuales son importantes para mejorar e incrementar la diversidad y variabilidad de plantas y animales alimenticios, con lo cual se lograría la seguridad y soberanía alimentaria, objetivo importante del proyecto.

Cambio climático, son una serie de cambios bruscos del clima cuyas consecuencias son negativas para la conservación y utilización de la agrobiodiversidad y la producción de alimentos, como la presencia de sequías, heladas, excesivas lluvias, granizadas, nevadas, inundaciones, truenos y relámpagos que afectan el ciclo normal de los cultivos y crianzas; y que con el apoyo del proyecto, se busca disminuir estos efectos nocivos mediante la adaptación en base a la diversidad y variabilidad que dispone la comunidad, haciendo que los campesinos sean menos vulnerables a dichos efectos negativos.

Reflexión, es una forma de poder recordar, reflexionar y actualizar los conocimientos ancestrales perdidos mediante reuniones grupales de intercambio bilateral o multilateral, en base a una temática determinada, de interés común, escuchando a los de mayor experiencia y dándole la importancia debida a los conocimientos ancestrales y vivencias del pasado o de temas de actualidad como el cambio climático o uso de plantas medicinales, esto permite en el proyecto una motivación para el trabajo en forma asociada y de apoyo mutuo para desarrollar actividades de recuperación de infraestructura productiva y otros programados en la comunidad.

Respeto a la diversidad y a la naturaleza, se refiere a la consideración y cuidado que se tiene a la conservación de la diversidad y variabilidad, riqueza que aún se mantiene en las comunidades para hacer frente a las adversidades climáticas y de otra índole, así como esmero a la conservación del agua, suelo y paisaje natural.

Materiales de otros donantes

La institución co-parte del proyecto, como tiene trayectoria anterior de trabajo con las comunidades campesinas y con otras fuentes de financiamiento (Broederlijk Delen-Bélgica, Tradiciones para el Mañana- Suiza, etc.) y con el propio TDH (2007-2010), ha ido proporcionando materiales y herramientas a las comunidades campesinas para desarrollar sus actividades, sin embargo como las actuales comunidades que están involucrados en este nuevo proyecto con TDH, son totalmente nuevas, por lo tanto requieren las herramientas y materiales propios para el desarrollo de las actividades, además estas si bien es cierto que se adquieren con fondos de THD, son compradas por la propia comunidad y están en poder de las familias integrantes, pero a pesar de ello algunos materiales provenientes del pasado sobre todo materiales de oficina y logística son utilizados actualmente.

3.3. Evaluación

- Si los diferentes objetivos son compatibles

Los cinco objetivos planteados en el proyecto (1. Mejoramiento de la gestión del agua, protección del paisaje y del suelo; 2. Producción agrícola y ganadera diversificada y aporte a la seguridad alimentaria; 3. Fortalecimiento de las autoridades tradicionales y forma de ayuda mutua; 4. Recuperación, fortalecimiento e intercambio de saberes tradicionales en el ámbito de la agricultura, artesanía, naturaleza y vida comunitaria y 5. Fortalecimiento del respeto a la diversidad y naturaleza así como posibles alternativas para enfrentar problemas ambientales y consecuencias negativas del cambio climático), son completamente compatibles, coherentes e interdependientes unos de otros, lógicamente tendrán que ser ordenados por orden de prioridad y secuencia lógica en la práctica, también los objetivos parciales (Actividades) planteados contribuyen adecuadamente en la consecución del resultado final y permitirán lograr el objetivo específico en forma acertada.

- Si el sistema de objetivos es consistente (lógico)

El sistema de objetivos planteados es bastante consistente pues, cada objetivo específico tiene objetivos parciales adecuadamente diseñados, cuyo cumplimiento permite lograr en forma aditiva y con el transcurso del tiempo el objetivo específico, partiendo de una base lógica coherente y en forma de cadena ascendente hacia el logro de lo esperado como indicadores de cumplimiento, por lo tanto el cumplimiento de cada objetivo parcial contribuye aditivamente al logro del resultado final y así lo demuestra el modelo de cadenas de impacto propuesta por la consultoría.

- Si los objetivos son realistas (se puede lograr el objetivo del proyecto con las medidas propuestas?)

Los objetivos planteados en el proyecto son concordantes con la realidad de la zona y condiciones socio-económicas- culturales de la población campesina de los ayllus del distrito de Moho, pues es factible fortalecer la cultura agrícola andina de las comunidades campesinas, ajustarse o adaptarse mejor a los cambios climáticos, disminuyendo sus consecuencias negativas y mejorar la seguridad alimentaria para fomentar el buen vivir de las comunidades, todo esto se podrá conseguir si se cumplen adecuadamente los objetivos parciales (Actividades) programadas, tales como: fortalecimiento de las autoridades tradicionales y de ayuda mutua (Ayni, Mink'a) y una vez que, las autoridades tradicionales (locales del ayllu), han retomado sus tareas tradicionales para dirigir las actividades agropecuarias, asegurando las cosechas y protección del paisaje, retomando los rituales y practicas médicas tradicionales; recuperados, fortalecidos e intercambiados los saberes tradicionales sobre las actividades agropecuarias, artesanía, naturaleza y vida comunitaria y teniendo el respeto a la diversidad y naturaleza, con toda seguridad se podrá cumplir los objetivos previstos en el proyecto, del mismo modo se podrán adaptar mejor al cambio climático, si se tiene riego adicional en sus chacras, para asegurar la producción, conducidos por los canales secundarios construidos, si han ampliado, reconstruido y construido andenes (terrazas), para evitar el daño de heladas y asegurar la cosecha, abonado sus pastizales, para

duplicar su producción forrajera, si han construido Qochas, Qotañas para proveer agua para el ganado, siembra de plantas medicinales, peces y hortalizas, si han incrementado la diversidad y variabilidad de especies vegetales para evitar riesgos de pérdidas (papa, quinua, cañihua, oca, olluco, izaño o mashua) y animales (Llamas, alpacas), aumentando su producción, mejorando y balanceando mejor su alimentación para reducir los riesgos de salud y lógicamente esto conlleva a la seguridad y soberanía alimentaria y al buen vivir en armonía con la naturaleza..

- En cuales objetivos se basa la evaluación de los resultados?

La evaluación de los resultados se basan en los cinco objetivos, pues estos son consecutivos en sus efectos y logros e interdependientes uno de los otros, así no se podrá gestionar adecuadamente el agua, suelo y paisaje sino se construye qochas, qotañas, canales de riego y se construye andenes, del mismo modo no se podrá disminuir los efectos negativos del cambio climático y tener seguridad y soberanía alimentaria sino no se asegura y protege de las adversidades climáticas e incrementa la producción, no se diversifica y amplía la diversidad y variabilidad de especies vegetales y animales y si no se utiliza adecuadamente los saberes y conocimientos ancestrales y estos últimos no se podrán utilizar si no existe una organización tradicional sólida, puesto que otras forma de organización moderna-actual han fracasado en los intentos de mejorar solo la producción.

4. Análisis y evaluación de la planificación

4.1. Evaluación de la calidad de la documentación

La documentación revisada, desde la solicitud de financiamiento, proyecto propuesto y aprobación del proyecto, muestra orden, coherencia y esta adecuadamente archivada y accesible para su utilización inmediata, así mismo las información de cada comunidad participante, reuniones efectuadas (Encuentros comunitarios), talleres y los informes presentados tanto de los técnicos de campo como de Chuyma Aru hacia la entidad financiadora, son bastante descriptivos, completos y concisos, explicando claramente las actividades desarrolladas, avances, logros obtenidos, dificultades y resultados parciales, también se encontró 30 monografías producto del diplomado, será adecuado sistematizar, revisar y publicar las monografías antes de finalizar el proyecto. En la planificación del proyecto, cada objetivo específico y objetivo parcial muestra indicadores bastante precisos señalando el número y cualidad a obtener con descripción precisa del cumplimiento.

4.2. Organización de la planificación con la institución solicitante (tdh-Alemania)

Existen listas de planificación? Cronogramas con fechas y propuestas de contenido?

Se ha encontrado relaciones de planificación, mostrando las principales actividades a desarrollar y cronograma de ejecución anual y trimestral, para los cuatro años de

duración del proyecto; mostrando el resultado a obtener, con sus indicadores y actividades a desarrollar para conseguir lo programado; así mismo cada uno de los objetivos específicos tiene una propuesta de ejecución bastante detallada y descriptiva indicando actividad a desarrollar, cantidad, concepto completo de la actividad con precio unitario y costo total, lo cual muestra una adecuada planificación de las actividades, con su respectivo presupuesto de gasto.

Análisis de los beneficiarios y de la institución co-parte local, planificación de la entrega del proyecto, planificación de personal, etc.

Los beneficiarios son campesinos de las comunidades y parcialidades aymaras ubicadas en el ámbito de los distritos de Moho y Huayrapata, que están dedicados íntegramente a la actividad agropecuaria, en condiciones de pobreza, soportando condiciones drásticas de clima y llevando una vida comunitaria en el ayllu; seleccionadas por su aceptación voluntaria de participación para mejorar sus saberes y conocimientos ancestrales, seguridad alimentaria, organicidad campesina y que se encuentran en la actualidad bastante erosionadas en dichos aspectos, ubicadas cerca a las comunidades que Chuyma Aru ha trabajado en el pasado y que ellos por su propio interés han observado mejoría en las condiciones de sus vecinos, lo cual los atrae, de acuerdo a las visitas de campo se ha observado que dichas comunidades han sido adecuadamente seleccionadas ya que tienen el interés y necesidad de mejorar sus actuales condiciones de vida y están completamente dispuestos a cumplir con los objetivos del proyecto, encontrando incluso algunas que no solo cumplen sino sobrepasan las metas programadas, sintiéndose bastante complacidos y satisfechos de integrar el grupo de comunidades beneficiarias del proyecto.

La co- parte local (Chuyma Aru), es una de las pocas instituciones dedicadas a la afirmación cultural de las comunidades campesinas del ámbito de la zona de influencia del proyecto que por su metodología de trabajo (Acompañamiento), mística, dedicación y organización adecuada con profesionales de experiencia relacionada al apoyo de comunidades campesinas, crianza de la chacra y afirmación cultural, es capaz de conducir un proyecto que va mostrando buenos resultados y logros importantes como los que se ha podido apreciar en la evaluación de campo, a pesar del poco personal que tiene lo hace eficientemente, sin embargo con mayor número de profesionales la cobertura podría ser mayor y la frecuencia y duración del acompañamiento a las comunidades más sostenida. En general la co-parte local, efectúa su trabajo en forma esmerada, con mucho profesionalismo y está cumpliendo adecuada y eficientemente lo programado.

La entrega del proyecto a las comunidades, deberá efectuarse de una manera paulatina y gradual, ya que una vez recuperados los saberes y conocimientos, organicidad, respeto a la diversidad y paisaje, la infraestructura productiva y el incremento de la diversidad y variabilidad de especies, ellos podrán continuar trabajando en la misma forma que cuando el proyecto los apoyaba, lógicamente que la soberanía y seguridad alimentaria y

la disminución de los efectos nocivos del cambio climático serán factores que se podrán mantener y adaptarse mejor, en base a la reflexión lograda, fortalecimiento y avanzado con el proyecto, sin embargo, consideramos que para consolidar, afianzar y dar sostenibilidad a los resultados será necesario una segunda fase, tal vez con menor incidencia pero con cierta presencia, puesto que lo logrado con tanto esfuerzo no es conveniente dejarlo a su propia dinámica, tal como lo han demostrado otros proyectos, lógico con diferente enfoque y metodología.

En lo referente al personal, será conveniente mantener lo que se tiene, capacitar al personal actual y en lo posible incrementar para abarcar mayor número de comunidades y lograr en el tiempo previsto los resultados esperados, a pesar que trabajos de esta naturaleza de carácter agropecuario y con comunidades campesinas requieren de mayor tiempo.

4.3. Evaluación de la metodología y técnicas de planeación

La metodología utilizada en la planificación es coherente, partiendo de un objetivo general y luego los objetivos específicos, los cuales a su vez tienen varios resultados, cuyo cumplimiento contribuye aditivamente al objetivo específico, con sus respectivos indicadores y actividades necesarias a desarrollar para lograr el resultado esperado, del mismo modo se encuentra el presupuesto para cada actividad con valor unitario y costo total, lo cual muestra una adecuada técnica de planeación utilizada, dada la especificidad del proyecto y las condiciones de ejecución.

5. Análisis y evaluación de la implementación

5.1. Descripción de las actividades y capacidad (personal, material)

Durante la implementación de las actividades y dado que los profesionales de campo efectúan el acompañamiento cotidiano a los integrantes de la comunidad, se ha sectorizado las áreas de acompañamiento haciéndose cargo un profesional de una determinada área, sin embargo en algunas actividades que requieren apoyo colectivo de todos los profesionales, estos se concentran y efectúan la labor en forma conjunta y multidisciplinaria, observando que el personal sectorizado en dicha forma se desempeña adecuada y eficientemente, disponiendo del tiempo necesario y atendiendo los requerimientos de los directivos de la comunidad, para lo cual se programa con la debida anticipación la actividad a desarrollar, previniendo el uso de las diferentes herramientas en número y los materiales necesarios así como el tiempo que durará dicha labor. Esta labor requiere coordinación adecuada con los directivos de la comunidad ya que muchas veces se requiere el aporte comunitario en Yuntas o jornales, experiencia de algunos integrantes, incluso alimentación propia y otros de carácter festivo o ritual.

5.2. Comparación de actividades con la descripción de las actividades planificadas

En general las actividades programadas se cumplen de acuerdo a lo planificado, puesto que la planificación esta efectuada en base al año agrícola y no al año calendario, así mismo las actividades programadas y comprometidas en el corto plazo con las comunidades se cumplen en la generalidad de los casos, previniendo algunas fechas festivas, conmemoraciones comunales, salvo algunas inclemencias climáticas o retrasos de fuerza mayor como reuniones con autoridades gubernamentales, prioridad de acuerdo a la época de siembra o cosecha de las plantas, presencia de plagas o enfermedades, parición del ganado, viaje de autoridades, enfermedad o casos fortuitos, etc.; siendo una cualidad de los integrantes de Chuyma Aru, tratar de efectuar las actividades en base a lo programado y planificado.

5.3. Corresponde la implementación a experiencias actuales en este campo y a reglas y procedimientos respetando especificidades locales?

La implementación de las actividades en las comunidades se realiza en base a la experiencia ganada por la Co- parte local, con los más de 20 años de contacto con las comunidades campesinas y la afirmación cultural en el altiplano peruano, así como a la mística, dedicación y madurez de sus profesionales adquiridos durante el tiempo transcurrido desde su fundación, lógicamente respetando las costumbres, vivencias, reglas locales de las comunidades campesinas del altiplano peruano y en especial de los habitantes aymaras. También el acompañamiento, reuniones de intercambio de saberes, reflexión, cursos de tejido, medicina natural, etc., se efectúan de acuerdo a los procedimientos propios de la comunidad y con respeto a sus costumbres y tradiciones, formas de comportamiento, incluso durante las visitas e inicio de las actividades se efectúan previo pago a la Pachamama y las deidades tutelares de la comunidad, por lo tanto podemos indicar que esta intervención en las comunidades campesinas se efectúan de forma respetuosa a las normas y reglas comunitarias, sin que exista intromisión externa ni disturbancia o impacto negativo alguno.

- mirada de auditoría financiera

Dando una revisión de la documentación financiera, se ha observado que los gastos se efectúan de acuerdo a las normas pre establecidas en Chuyma Aru y normas de TDH (Boletas, facturas, declaraciones juradas), sobre todo en las cotizaciones necesarias para la adquisición de bienes que tienen valor elevado, del mismo modo se pudo comprobar y dar una revisión de algunas rendiciones de gasto efectuadas por las comunidades en las cuales se ha notado gran responsabilidad y honestidad de parte de los dirigentes campesinos encargados de las compras, incluso no están incluidas los gastos de alimentación y otros de movilidad durante las compras en la ciudad, además de contar con una comisión de fiscalización y revisión de las cuentas por parte de la comunidad; puesto que la rendición de gastos y exhibición de facturas se efectúa a la asamblea comunal y esto lo hace transparente y debidamente sustentada.

- análisis técnico y político/jurídico

La implementación de las actividades que involucran tecnologías propias como construcción de qochas, qotañas, cercos, canales de riego, construcción de andenes y reconstrucción, se efectúan de acuerdo a las tecnologías disponibles en la comunidad, siempre recurriendo a los que mejor conocen estos tópicos (mayores) y lógicamente con el apoyo del profesional de campo, se ha observado que estas labores se efectúan con la mayor responsabilidad y esmero de tal manera que los trabajos estén perfectamente realizados, en el aspecto político/ jurídico, como las tierras son de su propiedad no existe ningún inconveniente desde el punto de vista jurídico de tenencia de la tierra ni intervención de la parte política, aunque las autoridades locales lo ven como competencia política y también desearían intervenir con dichos fines, pero afortunadamente los comuneros no muestran interés en este aspecto político.

- análisis de procedimientos formales

Si bien es cierto que existen determinados procedimientos y formalidades en el interior de las comunidades, tanto en sus relaciones con otras y todo el aparato gubernamental como las municipalidades distritales, provinciales y el gobierno regional, sin embargo la implementación de las actividades dentro de las comunidades se realiza siguiendo los procedimientos establecidos en el proyecto y en las comunidades como son citaciones con la debida anticipación, comunicaciones escritas e incluso radiales a los directivos, en el programa y horario pre establecido que se dispone a la cual tienen acceso y participación los agricultores de las comunidades, los cuales se encargan de transmitir a los comuneros del respectivo ayllu, también se efectúan citaciones presenciales a través de los profesionales de campo, cuando hay participación intercomunal como algún ritual festivo o capacitación que involucra a las diferentes comunidades, los encargados de efectuar la citación escrita o verbal son los profesionales de campo, con estos procedimientos se tiene una adecuada comunicación y de relaciones mutuas con el proyecto.

5.4. Evaluación de la metodología y técnicas de la implementación

La metodología utilizada para la implementación, parece ser la más correcta puesto que las propias comunidades a través de sus directivos del proyecto, son los encargados de convocar para el desarrollo y ejecución de las actividades, con acompañamiento de los técnicos de campo del proyecto, del mismo modo la adquisición de los materiales y herramientas se efectúan, utilizando sus propios mecanismos de cotización, adquisición y control; efectuando Chuyma Aru la entrega de los fondos programados para la comunidad y ejerciendo control sobre la rendición de gastos y presencia de los materiales y herramientas en la comunidad. Esta metodología parece ser la más acertada puesto que la propia comunidad es la responsable de la ejecución de las actividades y de su propia implementación, seleccionando lo más adecuado a sus necesidades y formas de trabajo, además de hacerlos cada vez más independientes, solidarios y responsables de sus propias decisiones, que aun futuro les permitirá continuar sin el apoyo del proyecto.

- no falta nada?

Si falta, pues esta forma de implementación de sus propias actividades y adquisiciones necesarias para la comunidad, requieren ser afianzadas, acompañadas por más tiempo y apoyadas aún, hasta su consolidación final.

- no hay contradicciones?

Pareciera no haber contradicciones, sin embargo existe, se observa que cuando hay control comunal y se tiene líderes adecuados en la comunidad, la organización e implementación marcha eficientemente, pero cuando existe paternalismo, facilismo, falta de control comunal y mala elección de los directivos, todo esto podría desmoronarse y volver a lo anterior, por ello será necesario consolidar y empoderar para que este tipo de trabajo sea sostenible en el tiempo.

- son eficientes en cuanto a los objetivos

Si son eficientes en cuanto a los objetivos, puesto que los cinco objetivos planteados son los necesarios y adecuados para lograr el propósito fundamental del proyecto, también son eficientes porque hacen uso adecuado de los recursos profesionales y financieros que disponen, espacio agropecuario idóneo de las comunidades seleccionadas, saberes y conocimientos aún existentes en las comunidades con lo cual logran el cumplimiento de los objetivos planteados, a pesar de que algunos objetivos requieren de mayor dedicación, mayor apoyo de personal y financiero y lógicamente mayor tiempo para su consolidación, necesitando en algunos casos algunas actividades complementarias para hacerlas más eficientes.

-cualidad de la implementación según la dimensión política, administrativa, social, económica, financiera, técnica, personal, temporal.

La implementación de las actividades del proyecto se realiza teniendo en cuenta las políticas establecidas en el proyecto, respetando la identidad de las comunidades, propia decisión de la comunidad, fortaleciendo su organicidad y a través de sus autoridades con lo que se consigue que la calidad de la implementación sea la más adecuada y eficiente; en el aspecto administrativo, la propia comunidad establece y designa su directiva, encargada de administrar los fondos recibidos para la adquisición de herramientas o materiales, así como sus distribución en forma oportuna y equitativa, decidiendo incluso sobre la forma de utilización, para la implementación de las actividades de índole social las autoridades son las que convocan y tienen la responsabilidad de que los participantes estén presentes con sus respectivas contribuciones, materiales e incluso vestimentas, primando la autoridad, la edad y la experiencia o conocimiento; en el aspecto económico y financiero, la propia comunidad designa a las personas encargadas del manejo de fondos, cuando provienen del proyecto o son para la comunidad, en el aspecto de personal encargado de los trabajos relacionados a la infraestructura productiva, se reúne el grupo de ayni en su totalidad para efectuar en forma solidaria y

colaborativa el trabajo programado, poniendo la mano de obra necesaria hasta completar la meta propuesta para cada grupo, por lo tanto el aporte de la comunidad se refleja en los jornales que se utilizan para estas labores de construcción y reconstrucción de andenes, cercos, qochas, qotañas, canales de riego, etc., la propia comunidad a través de sus directivos son los encargados de llevar un control estricto de la participación.

6. Manejo del proyecto

Niveles: - institución solicitante (tdh-Alemania)

o Co-partes local en el país del proyecto

o Coordinación del proyecto

Para el manejo del proyecto, como está estipulado en el convenio y acuerdos con las comunidades campesinas, el proyecto está financiado íntegramente por TDH, salvo el aporte de las comunidades (jornales) y Chuyma Aru (personal calificado y logística disponible), así mismo TDH está encargado de efectuar la evaluación externa de la parte técnica y financiera, tanto a medio término como final, también recibe los informes parciales y finales de la co-parte local (Chuyma Aru) y efectúa las observación o da la conformidad, luego Chuyma Aru, efectúa los contratos y compromisos con las comunidades campesinas para desarrollar las actividades y conseguir los objetivos planteados en el tiempo establecido de ejecución y acompañamiento, del mismo modo efectúa supervisiones periódicas a las comunidades para determinar el avance logrado, cumplimiento de lo programado, sugerencias para mejorar y en casos necesarios poder redireccionar las actividades, también sirve como retroalimentación para utilizar en las propias comunidades, también recibe informes periódicos de los profesionales de campo, mostrando las actividades desarrolladas, logros conseguidos, dificultades presentadas durante la implementación, dando inmediata solución a los problemas que se pudieran presentar, así como programación mensual de actividades y cronograma de actividades durante el mes en las diferentes comunidades de tal manera que de acuerdo a ello se puede efectuar supervisiones inopinadas y de apoyo cuando sean necesarios. También el proyecto recibe apoyo y supervisión periódica de la coordinación THD-Lima, efectuando visitas a las comunidades y observando y sugiriendo mejoras en las actividades que se vienen desarrollando, siendo muy familiar para los integrantes de los grupos de ayni el nombre de Marco, quien los visita con cierta frecuencia.

De la información recopilada y de los informes se puede constatar el apoyo de profesionales de PRATEC, sobre todo para desarrollar actividades de capacitación y reflexión campesina, en el diplomado dictado a profesionales de la zona y en la celebración de rituales junto a los campesinos, con éxito impresionante para los comuneros.

Herramientas: documentos estratégicos/ de base

Dentro de las herramientas utilizadas para el manejo del proyecto y con bastante éxito es el Acompañamiento por parte de los profesionales de campo, cuya metodología de convivencia con los campesinos en sus propias chacras y durante sus actividades agropecuarias y rituales, da excelentes resultados y los campesinos consideran a los técnicos de campo como parte integrante de la comunidad identificándose plenamente con ellos, otra herramienta utilizada para la implementación de las actividades son las reuniones de reflexión, en la que con la facilitación de los profesionales de Chuyma Aru, tratan temas de interés sobre ritualidad, conservación del medio ambiente, diversidad y variabilidad, cambio climático, etc., tópicos que los propios campesinos tienen vivencias y los van reflexionando y conociendo sus implicancias así como, sus formas de conservar, utilizar adecuadamente o disminuir sus efectos negativos en el caso del cambio climático.

El intercambio de saberes y conocimientos ancestrales entre comuneros y comunidades, es una manera de recuperar las sapiencias en tono a la crianza de la chacra, con lo que los campesinos renuevan sus saberes y estrategias para la conservación de la agrobiodiversidad y recuperación del paisaje natural degradado en muchos casos, esta forma de interlocución es valiosa y bastante reconfortante para los integrantes de la comunidad puesto que valoran sus conocimientos que los iban perdiendo con el tiempo.

El trabajo en ayni, es una herramienta valiosa para la integración y organicidad de las comunidades, puesto que todos en forma asociativa y colaborativa efectúan una labor determinada en beneficio de las familias y en general para la comunidad, trabajo que permite una convivencia en lo cotidiano y para realizar una labor de beneficio familiar y comunal, esta forma de implementación de las actividades programadas está dando buenos resultados y se efectúan dentro de la camaradería y alegría comunal.

La remembranza y recuperación de la ritualidad, es una forma efectiva de identificación con su propia cultura y recordar que la armonía entre los seres vivientes, el más allá y todo lo que les rodea tiene espíritu y es viviente les permite tener mejor consideración y aprecio hacia la naturaleza y la diversidad, por lo que facilita enormemente la implementación del respeto a la diversidad y la conservación del paisaje, siendo una de las herramientas que tiene alta valoración para la comunidad.

El compromiso y respeto a la diversidad y al paisaje, ha permitido y facilitado la implementación de la recuperación de la diversidad y variabilidad de las diferentes especies vegetales y animales, los cuales les permite tener mayor seguridad alimentaria no solo por la mejor adaptación al cambio climático y seguridad de cosecha sino porque mejora sus preferencias alimenticias y nutricionales, permitiendo incluso venta de sus excedentes y mejorando sus ingresos económicos.

La presencia de autoridades tradicionales, le da a la comunidad y a los pobladores del ayllu, la fortaleza, orden y prestancia necesaria, así como el compromiso, disciplina y puntualidad en la ejecución de las actividades agropecuarias, siendo una instancia

superior cuyas disposiciones se cumplen con mayor facilidad y consideración; siendo la presencia de dichas autoridades un respaldo adecuado y eficiente para efectuar la implementación de las actividades programadas en el proyecto.

- Retroalimentación

Todo lo aprendido y logrado en las primeras etapas del proyecto, y lo que se viene aprendiendo actualmente, son utilizadas con creces en la implementación de las actividades que se efectúan en las nuevas comunidades a trabajar, así como en las mismas para evitar cometer alguna deficiencia y por el contrario potenciar lo aprendido, en realidad las lecciones aprendidas son bastantes y cada día que pasa en el trabajo con comunidades campesinas se aprende algo nuevo, incluso saberes que en muchos años no se pudo conocer e interpretar adecuadamente, como por ejemplo el aspecto del guaneamiento y riego de las pasturas naturales haciendo pasar los canales de riego por el corral donde se deposita el estiércol, permite incrementar la composición florística con especies palatables para el ganado. Igual ocurre con la domesticación de vicuñas, que aparentemente es imposible, sin embargo con determinadas formas de adopción y crianza es posible mantener como animal doméstico, etc., etc.

- Sistema de informes, visitas de proyecto

El sistema de informes que van desde la comunidad a los técnicos de campo (actas y oral), de estos a los directivos de Chuyma y de ellos a las dependencias de TDH, nos parece bastante coherente, didáctico, completo, panorámico, narrativo, profundo y conciso, que muestra la realidad de lo que se observa y realiza en las comunidades campesinas durante la implementación de las actividades programadas, además de ir acompañado de fotografías, grabaciones y testimonios, es una forma adecuada de dar seguimiento; sin embargo sería conveniente que en las reuniones de coordinación que se tiene en la sede del proyecto, intensificar las discusiones y reflexiones en torno a dichos informes y obtener lecciones aprendidas para la retroalimentación en las comunidades actuales y en las nuevas a incorporar en el futuro.

Las visitas a las comunidades por parte de los profesionales de campo, es permanente ya que el acompañamiento así lo requiere, mientras que las visitas de los directivos de Chuyma Aru que se realizan en forma frecuente, permite verificar *In situ* los avances, logros y resolver en el propio terreno alguna necesidad o inquietud de los comuneros, estas visitas son necesarias e importantes puesto que los comuneros se sienten, importantes y consideran que la institución los respalda y acompaña adecuadamente durante el fortalecido desarrollo de las actividades, siendo una instancia de convivencia y contacto recíproco. Los comuneros se sienten agradecidos por las visitas de personal que viene de otra localidad y con mayor razón si es de Puno.

También las visitas de la coordinación nacional como de los directivos de TDH, los reconforta, los alienta y con la vista de ellos se sienten realizados y satisfechos de

mostrar sus avances y logros conseguidos con su apoyo, siendo importante que efectúen visitas con mayor frecuencia dejando recomendaciones y sugerencias escritas para direccionar el proyecto.

Áreas: Organización

La organización del proyecto tiene distintos niveles de ejecución y de responsabilidad, la cual está dividida en áreas: Las áreas con que dispone la Co-parte nacional son: Área técnica, Área contable y Directiva, cada una con funciones específicas y debidamente priorizadas; el área técnica, tiene de base los profesionales de campo que radican en las comunidades campesinas asignadas donde el proyecto tiene su accionar o cercanas a ellas, luego viene un staff de profesionales especialistas del área agrícola, ganadera, sociológica-cultural que a la vez alguno de ellos, hacen funciones directivas, también reciben apoyo de especialistas de PRATEC como apoyo temporal en determinadas actividades sobre todo capacitación y reflexiones, del mismo modo reciben apoyo puntal y específico de los núcleos de afirmación cultural- NACAs- sur, con lo que completan sus requerimientos para la implementación de sus actividades en las comunidades y otras de formación profesional. El área contable encargada de la administración contable y financiera, se encarga de las rendiciones de cuentas, informes financieros y manejo de la parte administrativa del proyecto, además de tener encargos en el área técnica. También reciben apoyo periódico de la coordinación nacional- Lima y directivos de TDH, que fortalecen al proyecto y toman conocimiento en terreno de las actividades del proyecto así como de sus logros y dificultades.

- Contabilidad

La contabilidad del proyecto es efectuado por un CPC, con experiencia en el manejo de proyectos de cooperación técnica- financiera, quien se encarga de todo el movimiento económico, gastos, pagos a efectuar incluso en la adquisición de materiales y logística necesaria para la implementación de las actividades del proyecto, sobre todo para efectuar las rendiciones de cuentas, los préstamos de dinero a los comuneros para la adquisición de animales para incrementar la diversidad o para engorde, encargándose de la correcta utilización de dichos fondos renovables para otros miembros de la comunidad.

- Compras

Las compras de herramientas, insumos para incrementar la agrobiodiversidad (semillas de papa, quinua y tubérculos andinos) y variabilidad de especies (alpacas, llamas y vacunos), son efectuados por las propias organizaciones de las comunidades campesinas, a través de sus directivas con un comité de vigilancia elegido por la propia asamblea de la comunidad, pero con fondos entregados por el proyecto, con lo que se garantiza la eficiencia, eficacia y honestidad en las compras, ejerciendo control y supervisión el área contable del proyecto, verificando la existencia y adecuada rendición

de gastos con facturas, boletas o declaraciones juradas en casos excepcionales y debidamente justificados. También es encargada de efectuar pago de sueldos al personal así como depósito de las leyes sociales y beneficios que corresponden de acuerdo a las normas y leyes vigentes en el país. Las adquisiciones mayores son efectuadas en coordinación con los directivos y autorización de TDH.

- Financiamiento

El financiamiento es efectuado por TDH, enviado los fondos para partidas específicas programadas (Inversiones, gastos operativos, gastos de personal) y por años en dos partidas por año, los cuales son utilizados en base a la programación de gastos y actividades durante el año y los trimestres de ejecución, siendo correcta su utilización y existiendo correspondencia entre lo gastado y lo ejecutado en campo, sin embargo el retraso o demora en el depósito de fondos trae dificultades en el adecuado funcionamiento del proyecto, lo cual en lo posible debe de evitarse. También las comunidades campesinas efectúan un aporte no monetario en jornales dedicados mayormente a la construcción y reconstrucción de infraestructura productiva (cercos, andenes, qochas, qotañas, canales de riego, etc.), lo que permite contar con la mano de obra adecuada, oportuna y eficiente para dichas labores, siendo una contrapartida responsable que compromete a las comunidades a cumplir con las actividades programadas en el proyecto.

- Organización de personal

Organización del personal del proyecto, es simple y sencilla, bastante versátil y eficiente, pues con personas de experiencia en la afirmación cultural y personal de campo joven adecuadamente motivados y apoyado por un contador público encargado de las finanzas y administración, cumplen su labor en forma eficiente, además son asistidos por profesionales de amplia experiencia y trayectoria en trabajo con comunidades campesinas (Rengifo, Valladolid, Ishizagua) así como la red de NACAs-sur con lo que se complementa su organización. También cuentan con el apoyo de la coordinación nacional-Lima y TDH de Alemania, en calidad de apoyo.

Sin embargo, serió necesario fortalecer esta organización de personal por lo menos con dos profesionales agrónomos jóvenes y técnicos agropecuarios para poder efectuar el trabajo en forma más permanente y ampliando la cobertura a las comunidades aledañas.

7. Análisis del impacto de desarrollo

7.1. Identificación y descripción de aportes del proyecto a

- Cambios estructurales

Realmente el proyecto está contribuyendo en la generación de cambios importantes en la estructura de las comunidades atendidas, comenzando con la recuperación de sus

autoridades tradicionales quienes ahora tienen verdadera legitimidad otorgada por la propia comunidad, lógicamente respetada y considerada, en contraste con las autoridades elegidas por el gobierno o a partir de elecciones políticas, en las que influyen aspectos extracomunales, siendo su accionar distante a los intereses de la comunidad. Igualmente en el trabajo anteriormente primaba los intereses netamente personales e individuales, mientras que ahora hay interés de grupos de ayni y comunales importantes que contribuyen solidariamente todos a la consecución de aspectos importantes para la comunidad y el paisaje mediante el ayni y trabajos de ayuda mutua. También se observa cambios estructurales, en el aprovechamiento racional de la diversidad, variabilidad y conservación del paisaje en forma sostenida poniendo énfasis en el agua, suelo, agrobiodiversidad y pasturas naturales. Así mismo podemos observar en la ritualidad, la cual habían olvidado y estaban desorientados con la presencia de tantas religiones y sectas religiosas y no la ritualidad andina integradora de hombre, plantas, animales, cosmos y divinidades tutelares que ellos tenían en el pasado.

- Motivación a cambiar

Las comunidades se sienten altamente motivadas, contentas y en armonía con el buen vivir comunal y la naturaleza, pues han reaprendido y retomado los aspectos positivos de las vivencias andinas ancestrales, de la que hoy se sienten orgullosos y complacidos, por ello están motivados a cambiar, principalmente en el aspecto cultural, organizacional y del propio trabajo cotidiano, conservando la agrobiodiversidad, reaprendiendo sus artes sanas propias del campo, mejor alimentación y nutrición aprovechando la diversidad y variabilidad recuperada y también recuperando sus infraestructuras productivas que les proporcionaban seguridad de cosecha y alimentaria, además de una convivencia más sana, natural y en armonía con la naturaleza y el pacha.

- Transferencia de conocimientos

A través del intercambio de saberes y conocimientos formales se efectúa la transferencia de conocimientos, prácticas y aprendizajes mutuos entre los comuneros y generalmente de los más experimentados hacia los jóvenes, eso dentro de la misma comunidad, pero entre comunidades es mejor esta transferencia puesto que existe una especie de competencia sana demostrando que comunidad tiene y trasmite mayores conocimientos a sus vecinos, así mismo explican con mucha claridad las nuevas experiencias vividas en el desarrollo de las actividades del proyecto, atrayéndoles mucho más sobre la medicina natural, artes sanas, cosmovisión andina, incremento de la agrobiodiversidad, indicadores biológicos y cósmicos para la crianza de la chacra y rituales que en cada comunidad es diferente variando una de otra. También la transferencia de conocimientos se efectúa, por la observación directa y propia de los visitantes a las comunidades empoderadas en el saber andino, por lo tanto la transferencia de conocimientos es directa, horizontal y es más eficiente porque se realiza en el propio idioma, con sus propias formas de expresar dichos conocimientos los cuales son

fácilmente entendibles y por lo tanto aplicables en las condiciones agroclimáticas propias.

- Conversar las bases ecológicas

Como aporte importante del proyecto, está el reconocimiento y reentendimiento de la importancia que tiene la conservación y respeto de la ecológica en el trabajo cotidiano de la chacra y utilización del paisaje en las comunidades campesinas, puesto que un ambiente interdependiente, observado en forma holística y utilizado racionalmente, es beneficioso no solo para la vida de las personas sino para la conservación del agua, suelo, agrobiodiversidad vegetal y animal, siendo necesario poder entender que la base fundamental del bienestar esta en tener un ambiente sano, natural, equilibrado, con una cadena trófica adecuadamente entendida y racionalmente utilizada. Las bases ecológicas en la que se sustenta la actividad agropecuaria, está perfectamente reconocida y utilizada racionalmente, puesto que sus componentes son dependientes uno de otros y si alguno de ellos esta inadecuadamente utilizado o sobreexplotada, definitivamente habrá desequilibrios que son difícilmente recuperables.

- Instalar instituciones/procesos organizativos

El proyecto está contribuyendo a delinear y formar instituciones comunales con procesos organizativos adecuadamente cimentados y basados en la cultura andina, respeto a la naturaleza, convivencia pacífica, adecuadamente fortalecidas y empoderadas en sus costumbres y rituales, que les permiten tener un desempeño adecuado en condiciones drásticas de clima, pudiendo adaptarse mejor al cambio climático en base a la diversidad y variabilidad que se dispone, así como a modificaciones favorables del ambiente para su beneficio como son construcción de andenes, qochas, qotañas, canales de riego y conocimientos adecuados para la crianza de la chacra, la cual le permitirá asegurar sus cosechas y tener seguridad alimentaria.

- Cubrir necesidades básicas

El proyecto no solo permitirá cubrir las necesidades básicas de alimentación, vestido, salud, si se consolida y fortalece la organización campesina, sino que permitirá generar excedentes de producción para la comercialización externa, en vista de que cuando la infraestructura productiva esté concluida y la agrobiodiversidad recuperada totalmente, habrá mayor rendimiento y producción por la siembra en mayores áreas de andenes y canchas construidas, con mejores prácticas de crianza de la chacra recuperadas, obteniendo seguridad de cosecha, por la siembra en andenes que evitan el riesgo de heladas y poder suministrar riego en épocas de sequía, así como tener mejores pasturas para el ganado, adecuadamente abonadas y regadas.

- Realización de los derechos humanos

En relación a los derechos humanos, se considera que con el incremento de la producción, todos tendrán acceso adecuado, oportuno y suficiente a los alimentos naturales, nutritivos y sanos producidos en las propias comunidades, del mismo modo a mantener una adecuada salud, en base a los medicamentos producidos en base a hierbas nativas de la comunidad adecuadamente redescubiertas, y en base a su organización comunal sólida, fortalecida, empoderada, podrán tener mejor poder de convocatoria y presión a los entes gubernamentales para tener acceso a una educación de mejor calidad, saneamiento básico, asistencia sanitaria y poder hacer cumplir sus decisiones, del mismo podrán ser menos discriminados y marginados, por su idioma, costumbres, vestimenta, espiritualidad y ritualidades.

7.2. Aporte de la institución solicitante (tdh-Alemania) al proyecto

- Aporte a los objetivos del proyecto

El aporte de la institución solicitante a los objetivos del proyecto, son muy importantes los cuales re direccionan, mejora y aclara el entendimiento de lo que realmente significa el objetivo, incluso aportando indicadores claramente medibles y discernibles, facilitando su comprensión del resultado a lograr, lo cual permitirá una adecuada implementación de las actividades a realizar, en los tiempos establecidos y con el presupuesto programado.

- Calidad del acompañamiento y monitoreo

La calidad del acompañamiento y monitoreo efectuado al proyecto es bueno y oportuno, permitiendo apoyar en las decisiones a tomar en el mediano y largo plazo, así mismo permite utilizar las recomendaciones para retroalimentar y lograr resultados más eficientes y eficaces en el menor tiempo y con los mismos recursos. Este tipo de acompañamiento y monitoreo permanente y programado, también permite afianzar mejor las decisiones, evitar errores y corregir algunas acciones menos prioritarias durante la implementación de las actividades conducentes al logro de resultados.

- Carácter de modelo para otros

Como los objetivos planteados y sus actividades a cumplir son coherentes y acordes a la realidad de la zona altiplánica y las comunidades aymaras, es posible utilizar como modelo para otras, pero que tengan similitud de condiciones, problemas, idiosincrasia, así como requerimientos de apoyo. Sin embargo es necesario contar con la experiencia y mística de los profesionales encargados de su elaboración y capacidad de poder adaptar para condiciones similares, pero que difieran en determinados aspectos, ya que no existen comunidades iguales en el ámbito del altiplano peruano-boliviano-chileno-argentino.

- Medidas complementarias

Como medidas complementarias será necesario seleccionar comunidades que no estén demasiado erosionadas en el aspecto de la cultura andina ni expuestas permanentemente a recibir apoyos de orden paternalista, subencionadora y con subsidios políticos para la alimentación, friaje, sequia, inundaciones, emergencias periódicas o para disminuir su pobreza en programas de ayuda alimentaria y subvención económica, pues muchas se han acostumbrado a recibir todo a cambio de no efectuar ningún esfuerzo para mejorar las condiciones de vida de la comunidad y solo piensan en lo individual y monetario.

- Costos financieros secundarios

Siempre existen costos financieros secundarios o periféricos, que son necesarios para poder financiar algunos gastos del entorno comunal y de otras instituciones como escuelas, colegios o entidades que coadyuvan con el desarrollo e implementación de las actividades del proyecto, llámense huertos escolares, capacitación de docentes en la visión andina, adquisición de materiales que no existen en la comunidad o coadyuvantes con la cultura y ritualidad de las comunidades (instrumentos musicales, vestuario para la ritualidad, etc.)

- Carga financiera para la institución

La institución siempre tendrá mayor carga financiera, dependiendo de la lejanía, accesibilidad, medios de comunicación, falta de organización comunal y otros imprevistos, que pueden ocurrir debido principalmente a la presencia de fenómenos meteorológicos inesperados y contundentes que conllevan a una mayor carga financiera y de apoyo logístico.

8. Evaluación integral:

8.1 Evaluación de los logros del proyecto

- efectividad: Los métodos son efectivos para lograr los objetivos?

El proyecto ha tenido la capacidad de conseguir los efectos esperados en las comunidades campesinas hasta el momento de la evaluación, utilizando todos los recursos humanos, materiales y financieros disponibles que tiene, debido a un adecuado desarrollo de las actividades propuestas en los objetivos y teniendo la capacidad de lograrlos en el tiempo establecido y de acuerdo a la programación; por lo tanto podemos decir que los métodos empleados son efectivos en lograr lo propuesto en el plan operativo para beneficio de las comunidades campesinas; como son : el acompañamiento, las reflexiones sobre temas de la crianza de la chacra, recuperación de saberes andinos, recuperación y empoderamiento de autoridades tradicionales, incremento de la diversidad y variabilidad de especies, recuperación de las artes sanas tradicionales, recuperación de infraestructuras productivas, los cuales se traducirán en la seguridad alimentaria, conservación del paisaje natural y el buen vivir comunitario en lo posterior y al termino del proyecto.

- eficiencia: Se puede justificar la relación entre los costos/recursos y los efectos en relación a los objetivos del proyecto?

El proyecto ha sido bastante eficiente, puesto que ha utilizado los recursos disponibles con que cuenta en forma adecuada para lograr y conseguir los objetivos e incluso ampliando sus metas y coberturas con los mismos recursos (Humanos, materiales, financieros); por ello podemos indicar que los gastos, costos incurridos y recursos utilizados justifican plenamente los objetivos propuestos y logrados del proyecto, poniendo énfasis en la construcción de andenes, cercos, qochas, qotañas para conseguir disminuir los efectos nocivos del cambio climático y lograr la seguridad alimentaria debido a su menor riesgo, mayor área cultivada, mayor seguridad de cosecha y a las buenas prácticas de crianza de la chacra recuperadas, entre otras.

- significativa: El proyecto logró un impacto sostenible en el desarrollo económico, social y cultural de la región del proyecto /del grupo de beneficiarios

El proyecto ha logrado significancia, trascendencia y alcance necesario para tener un impacto inicial en el desarrollo primeramente cultural, social y económica de las comunidades campesinas beneficiarias del proyecto, las mismas que irradian, influyen y contagian a las vecinas y aledañas, sobre todo los logros sociales y culturales conseguidos, con muchas posibilidades de ser sostenibles en el tiempo, una vez que se consoliden, fortalezcan y empoderen adecuadamente, mediante seguimiento y apoyo aunque sea tangencial o de menor magnitud. Para lograr estos impactos a nivel regional, aun requieren de mayor trabajo y abarcar muchas más comunidades, si bien es cierto que las actuales comunidades son modelos para las demás, sin embargo necesitan ser integradas en el trabajo con el proyecto.

Por lo tanto podemos aseverar que el proyecto está en proceso de lograr impactos sostenibles en el tiempo, lo cual se dimensionará al final del proyecto o en una etapa posterior, porque los trabajos en comunidades campesinas, de escasos recursos, alejadas, afectadas por factores climáticos adversos así lo requieren y no es posible conseguir resultados impactantes y sostenibles en el corto plazo.

8.2. Causas para no lograr/cambio en los objetivos del proyecto

No es conveniente efectuar cambios en los objetivos del proyecto, puesto que ellos responden a una problemática real de las comunidades campesinas del altiplano peruano que requieren ser resueltas con el mayor esmero y prontitud necesaria, además estando actualmente soportando los efectos negativos del cambio climático en dichas comunidades y con mayor incidencia en las zonas alto andinas, afectando la seguridad alimentaria, se sugiere continuar con dichos objetivos hasta consolidarlos plenamente y hacerlos permanentes para las comunidades incluso al termino del proyecto. Además son objetivos plenamente identificados como prioritarios por las propias comunidades y

solicitados que se les apoye en la solución de dichos problemas que son importantes y necesarios para su adecuado desarrollo humano, social, cultural y económico.

8.3. Énfasis especiales

- Se analizará las razones, por lo que la cobertura del trabajo en red no abarca la zona Sur del lago Titikaka y las posibilidades de superar las dificultades en el resto del tiempo de proyecto

La cobertura de trabajo de la red en la zona sur del Lago Titikaka, es menor por la existencia de demasiado minifundio (existencia de agricultores que solo disponen de pequeños surcos de terreno), cercanía a las ciudades, territorio amplio, comunidades dispersas y alejadas, vocación múltiple de las comunidades (Comercio, pesquería, artesanía, turismo, contrabando), bastante migración de hombres a los centros mineros, comerciales y de requerimiento de mano de obra (costa), comunidades dedicadas al comercio y engorde de ganado, demasiada concentración de la cooperación técnica internacional en el pasado, bastante paternalismo del pasado, demasiada erosión de la cultura andina, pérdida paulatina y acelerada de la ritualidad y autoridades de la chacra, presencia de innumerables sectas religiosas que desmerecen las costumbres y ritualidad andina, poco interés de las comunidades en participar de los proyectos; para superar las dificultades se requiere de mayor cantidad de personal, mayor y mejor implementación con movilidad y materiales, presupuesto y mayor tiempo de duración y dedicación de los proyectos. Considerando el tiempo que falta para la culminación del proyecto (una campaña agrícola en marcha e iniciada el mes de septiembre), se podrá avanzar en las reflexiones de la cultura andina, ritualidad y organicidad, reconstrucción de infraestructura productiva así como recuperación de la diversidad de especies.

- Se analizará las causas y consecuencias del cambio de las comunidades destinatarios en el transcurso del proyecto, y posibles ajustes, para garantizar el logro de los objetivos.

No es muy conveniente ni aconsejable efectuar cambio de comunidades destinatarias en el transcurso del proyecto, salvo causas valederas de orden social, cultural o técnico insuperables, o deshonestidad comprobada de las mismas, puesto que una vez contactadas y aceptadas la participación de las comunidades, estas reacomodan sus compromisos y tareas cotidianas de la chacra y formas de vivencia, así mismo comprometen a los demás miembros del grupo de ayni o familiar y tienen cifradas sus esperanzas y anhelos de mejoramiento y superación de sus problemas agropecuarios y alimentarios, sufriendo frustración y abandono, por ello sería mucho más aconsejable invertir mayor tiempo y dedicación en ellos, efectuando ajustes necesarios; puesto que estas comunidades representarían un modelo adecuado de como incorporar comunidades a los propósitos del proyecto cuando se tienen inconvenientes para lograr los objetivos y evitar las consecuencias de tener comunidades separadas del proyecto por causas que la experiencia y habilidad (sagacidad) no ha podido encausarlas mejor,

teniendo ejemplos muy visibles de algunas comunidades que al inicio no marchaban bien.

- Sostenibilidad y sustentabilidad de los procesos de intercambio de saberes, y de difusión de conceptos impulsados con especial énfasis en la apropiación de las medidas del proyecto por parte de las comunidades.

Consideramos que los procesos del intercambio de saberes sobre la crianza de la chacra, y sus impactos positivos, para la conservación de la agrobiodiversidad, disminución de los efectos negativos del cambio climático, mecanismos de mejor adaptación y seguridad alimentaria, perdurarán de forma duradera en las comunidades aun después de la fecha de conclusión del proyecto, incluso con posibilidades de ser replicado en otras comunidades similares y con probabilidades de difusión e incremento de estos saberes, ya que estos saberes han impactado favorablemente en la población de la comunidad, por ello afirmamos que tiene alta sostenibilidad, y estas actividades y otras como la organicidad comunal y recuperación de sus autoridades tradicionales desarrolladas durante la implementación del proyecto están siendo apropiadas e interiorizadas dentro de las comunidades por ser de mucho interés y haber nacido de su propia convivencia, necesidad y experiencia prolongada con la naturaleza. Así mismo, estos procesos de intercambio de saberes y otros pueden mantenerse por sí mismos, incluso sin apoyo externo en el transcurso del tiempo, porque han sido redescubiertos y reaprendidos por la propia comunidad a través de la reflexión sobre la cultura y vivencia andina aymara así como por la facilitación adecuada en el proyecto, si analizamos en el contexto socio-económico, podemos indicar que la sustentabilidad del intercambio de saberes está probada, ya que las generaciones venideras, participan de dichas reflexiones y actualmente las están observando y conviviendo con ello.

- Se analizará las tendencias en las amenazas desde fuera (minería) y las debilidades dentro de las comunidades, específicamente el traspaso generacional y la participación de niños/as y jóvenes.

Actualmente las tendencias de las amenazas externas son bastante visibles y que están presionando constantemente a la población joven de las comunidades para su éxodo, sobre todo por la demanda excesiva de mano de obra bien remunerada en las ciudades para la construcción y otras actividades ciudadanas, requerimiento de personal para las minas con beneficios sobresalientes aunque con bastante riesgo para la salud, lógicamente la educación de los jóvenes y niños rurales hasta el momento de la evaluación, se ha centralizado mayormente en las grandes ciudades y capitales de provincia y por ello gran parte de dicha población incluido la madre van migrando paulatinamente y acostumbrándose a la ciudad y a los beneficios propios de las grandes urbes en detrimento de la comunidad incluso cambiando drásticamente los sistemas alimentarios y uso de los alimentos producidos en la comunidad; por ello el traspaso intergeneracional y la participación de niños y niñas en este proceso es bastante sombrío, a pesar de los esfuerzos que realiza el proyecto, haciendo participar a los

jóvenes y niños tanto en la escuela y en la propia comunidad, consideramos que este aspecto requiere de mayor esfuerzo y mejoría del apoyo gubernamental (Municipalidad distrital, provincial, gobierno regional y nacional) a la agricultura, ganadería y desarrollo rural, así como desarrollo de proyectos de envergadura que proporcione mejores condiciones de vida a la población rural. Internamente dentro de la comunidad, existe poca voluntad paternal de que los hijos se queden en la comunidad, puesto que los padres desean que estudien una profesión en la ciudad, incluso se puede observar en las universidades la gran población universitaria provienen de las comunidades campesinas los cuales una vez egresados ya no volverán a la comunidad.

9. Recomendaciones para la institución solicitante (tdh-Alemania), la co-parte local y la coordinación del proyecto.

9.1. Recomendaciones para el seguimiento del proyecto (continuación sin cambiar los objetivos, continuación modificada, término del proyecto con acompañamiento posterior, término del proyecto)

El Proyecto por la naturaleza de la agricultura andina- altiplánica, afectada constantemente por factores climáticos adversos, (Heladas, sequías, inundaciones), trabajo con comunidades campesinas de escasos recursos económicos, existencia de enorme diversidad y variabilidad biológica y ecológica, requiere proyectos como el evaluado, pero que sean de largo aliento, por lo que se recomienda prever una segunda etapa y con mayor apoyo económico, para consolidar, profundizar y difundir lo logrado con mucho esfuerzo y dedicación; así mismo ampliar la cobertura a las comunidades vecinas para tener un mayor impacto regional que sea duradero y sostenible en el tiempo, lo cual permitiría un despegue armónico, fortalecido y sólido de las comunidades.

9.2. Cuales medidas más son necesarias para lograr los objetivos del proyecto o asegurarlos?

La otra medida adecuada, sería fortalecer a la entidad ejecutora (Chuyma Aru) para potenciar su trabajo, metodología de acompañamiento y accionar cotidiano en el ámbito de las comunidades campesinas del altiplano, de tal manera que pueda disponer de mayor número de profesionales de campo con mejor implementación, para dar seguimiento mucho más continuo y permanente a las comunidades que actualmente están solicitando.

Lo avanzado y logrado en el proyecto hasta la fecha, es posible difundir, extrapolar y utilizar como modelo en otras comunidades con características similares al altiplano peruano-boliviano, pero aprovechando la experiencia, organización y metodología utilizada por la entidad ejecutora, puesto que el trabajo en comunidades campesinas con características excepcionales señaladas anteriormente, para ser apoyadas eficientemente y conseguir los objetivos de lograr la seguridad alimentaria mediante la crianza adecuada del paisaje, recuperando los saberes y conocimientos del pasado y conseguir

mitigación de los efectos nocivos del cambio climático y el buen vivir campesino, requieren de mucha dedicación, esmero, mística y experiencia de trabajo en campo como lo tiene Chuyma Aru; debiendo tener cuidado cuando se interviene comunidades de los valles interandinos de la zona andina que tienen problemática e idiosincrasia distinta al altiplano.

Anexo 1. ACTIVIDADES DESARROLLADAS

a). Reunión de coordinación inicial con Directivos y personal de campo de Chuyma Aru.

Se tuvo una reunión preliminar con los directivos de Chuyma Aru (Ing. Néstor Chambi, Ing. Walter Chambi, MVZ Víctor Quiso) e integrantes del equipo de Campo del proyecto, con quienes se estableció las fechas de visita a las comunidades integrantes del proyecto efectuando una selección y muestreo al azar y por zonas de trabajo, así como un cronograma de trabajo, del mismo modo se recibió información detallada de los objetivos y las actividades que se han desarrollado en el proyecto durante el tiempo de funcionamiento, también se tuvo ocasión de consultar y preguntar sobre los hitos más saltantes del proyecto, financiamiento, metodología de acompañamiento a las comunidades, sistemas de elección de las comunidades a trabajar, ubicación de las comunidades, forma de designación de la directiva que conduce el proyecto en las comunidades, apoyos otorgados para el cumplimiento de los objetivos, finalidad de las reuniones con los integrantes de las comunidades y representantes de las comunidades intervenidas, también se recibió el proyecto completo e informes de avances, finalmente se recibió información detallada de las relaciones con TDH y financiamiento de los trabajos realizados y otras informaciones necesarias para el adecuado conocimiento e información por parte del consultor, finalmente se llegó a establecer una coordinación estrecha y muy adecuada para la consultoría, definiendo comunidades y fechas de visita, entrevistas con los involucrados en el proyecto, así como profesionales, personal de campo que apoyaran durante las visitas a las comunidades y apoyo logístico necesario.

b) Visitas de campo a las comunidades del proyecto

Primer día de visita de campo: viernes 22 de noviembre del 2013.

1. Visita comunidades de Olas del lago y Huertapata del centro poblado de Umuchi.

Se tuvo entrevista con los integrantes del grupo de ayni (Presidenta, secretario, tesorero y comuneros integrantes), quienes nos informaron sobre lo desarrollado en la comunidad con apoyo de Chuyma Aru, relacionado con la organización se ha conformado dos grupos de ayni integrados por 25 personas aunque en el otro grupo existe 27, se ha fortalecido su organicidad debido a las reuniones sostenidas tanto en la comunidad como en Puno, recibiendo charlas de Chuyma Aru y también con el acompañamiento y trabajo cotidiano en las respectivas chacras trabajadas en forma asociada y colaborativa. Respecto al incremento de la ABD de semillas de papa han

incrementado en un 100% (De 7 a 14 nuevas variedades), considerándola como de mucha importancia para su seguridad y soberanía alimentaria, actualmente las variedades están en plena floración (Inicio de tuberización). Respecto a la adquisición de herramientas, las consideran de mucha utilidad sobre todo para la construcción y reconstrucción de andenes y construcción de canchas o cercos necesarios para evitar la erosión de suelos, protección de las adversidades climáticas y daño de animales, así como qochas; se ha observado que dichas construcciones están perfectamente diseñadas para su utilización posterior en el riego de las siembras de plantas alimenticias, preferente papa, estando algunas ya barbechadas y otras sembradas y las qochas para disponer de fuente de agua para regadío y abrevadero del ganado. Respecto a la construcción de q

ochas para la cosecha del agua y posterior utilización en el riego de las chacras, se ha observado menor incidencia y énfasis en vista de tener en cada chacra, instalado un sistema de riego por aspersión, efectuado por la municipalidad, siendo utilizado la qochas mayormente como abrevadero del ganado. Se ha podido observar un gran entusiasmo y cohesión entre los miembros del grupo de ayni, observando una participación activa de las mujeres.

Los integrantes del grupo de ayni solicitan continuación del apoyo para consolidar y ampliar sus áreas de cultivo, así mismo se ha observado que en algunas ocasiones apoyan y aglutinan a otros agricultores que no están en el grupo y que ellos voluntariamente se unen a solicitud de sus vecinos, esto indica que existe arraigo, aceptación y diseminación de la forma de trabajo que es beneficiosa para los miembros de la comunidad. También solicitan apoyo para la instalación de huertos sobre todo con hortalizas, debido a que ya disponen de agua de riego, construcción de andenes que protegen de las adversidades climáticas y experiencia con las hortalizas nativas.

Se ha visitado gran parte de los trabajos de construcción y reconstrucción de canchas (cercos), andenes, qochas, cultivo de la ABD y forma de trabajo organizado en faenas.

Conclusión: tienen ahora una gran capacidad para poder adaptarse mejor a los efectos nocivos del cambio climático y disminuir su vulnerabilidad debido no solo a la construcción de infraestructura productiva segura sino por la mayor diversidad y variabilidad de plantas alimenticias cultivadas, asegurando su soberanía y seguridad alimentaria.

Están sumamente agradecidos a Terre Des Hommes y Chuyma Aru por el apoyo recibido y sobre todo por la forma de trabajo mediante acompañamiento en las principales actividades agropecuarias productivas que conducen en sus parcelas y gran motivación para trabajar en forma asociada y en grupos de ayni. Indican que los cursos fuera de la comunidad los motiva grandemente y que los hace ver y pensar en forma diferente, puesto que lo visto fuera se aprende con mayor facilidad.

Recomendación: Si existiera una segunda etapa del proyecto, la cual es necesaria para consolidar lo avanzado; ampliar el apoyo a las comunidades vecinas con el

asesoramiento de las propias comunidades anteriores ya experimentadas, de tal manera que la disseminación de la forma de trabajo sea más eficiente y sostenible.

Segundo día de visita de campo: día 23 noviembre del 2013

2. Comunidades visitadas: Quello Quello y Esquerica

Se tuvo entrevista con el teniente gobernador y la directiva del grupo de ayni, conformada por 44 familias, se ha observado incremento importante de la ABD de papa, habiendo incrementado de 6 a 30 variedades en dicha comunidad, se nota la recuperación de la ritualidad, efectuando rituales a la Pachamama, cerros tutelares, Thunupa (deidad de las piedras), presenciando dichos actos, luego se visitó las qochas construidas y qotañas grandes principalmente para ser usadas como abrevadero de sus animales, también se visitó los cercos de piedra construidos por el grupo de ayni para cada familia, los cuales sirven para poder sembrar plantas alimenticias en condiciones de altura (4020 msnm) y de exposición a adversidades climáticas (frio, sequía), siendo su funcionamiento el siguiente: primero se construye el cerco de piedra en un determinado lugar por el grupo de ayni, conformado por hombres y mujeres, generalmente alto y frio, luego se deja dormir el ganado por un tiempo, el ganado deja el estiércol, luego se barbecha (generalmente después de las lluvias, mes de marzo), luego se siembra en octubre generalmente el primer año papa, esta aprovecha la humedad que retiene el estiércol, calor que desprende durante su descomposición y los nutrientes que contiene y deja a disposición de la planta, además el cerco de piedras durante el día y por la fuerte radiación ultra violeta de la altura se calienta y en la noche se enfría poco a poco, protegiendo a la planta de las heladas, además de proteger de los fuertes vientos.

Se observó poca construcción de andenes, puesto que en la zona prefieren más cercos, por la topografía del terreno.

Se comentó sobre los seminarios y cursos efectuados sobre el uso de plantas medicinales para controlar dolencias de las personas en la comunidad, preparación de medicinas naturales en base a hierbas que existen en las comunidad, preparando frotaciones, maceraciones y tónicos y desean aprender más sobre la medicina natural, aprendizaje de la confección de tejidos, sombreros, telares, Incuñas, Frazadas, Ch'utucus, y otras prendas utilizando los insumos de la zona, mostrando con mucha alegría y euforia las prendas confeccionadas por ellos mismos, siendo esto lo que mejor han aprendido y actualmente están usando dichas prendas como son los sombreros, chalinas, fajas, incuñas y mantas, solicitan aprender a hacer tejidos a punto, finalmente indican que el programa radial difundido por Chuyma Aru a través de la radio Pachamama (Lunes y miércoles a partir de las 4.45 a. m.), lo escuchan y aprenden ya se habla sobre la tecnología tradicional, recuperación de saberes y quieren que dure más tiempo estas emisiones radiales.

Indican que ellos ahora están recordando lo que sabían anteriormente sus padres y abuelos y están muy reconocidos y agradecidos a Chuyma Aru, por organizarlos y

hacerles recuerdo de sus conocimientos anteriores y que fueron dejados de lado y en muchos casos olvidados, como es el caso de la utilización de las hierbas medicinales que ahora ya las reconocen y saben de sus usos medicinales y construcción de qochas, en las cuales cosechan agua de lluvia y de los manantiales que ahora los utilizan para el riego de sus hortalizas y cultivo de hierbas aromáticas y medicinales alrededor de las qochas, así como abrevadero del ganado en épocas de sequía.

También hacen referencia a los préstamos de dinero para efectuar la adquisición de ganado para cría y engorde, sobre todo reproductores en el caso de vacunos, alpacas o llamas, lo cual les va bien, pues de 3- 6 meses de engorde los venden en mayor precio y así pueden incrementar su ganado.

Se ha observado el abonamiento (denominado por ellos guaneamiento) de las pasturas naturales con buen éxito, por el mayor desarrollo de las pasturas e incremento de la composición florísticas de las praderas, apareciendo nuevas especies de pastos que se habían depredado por el sobre pastoreo, siendo muy reconocido por los comuneros.

En el caso de Esquerica, los grupos están formados por 7 personas, y efectúan la labor en las madrugadas (Qharaya), durante 15 días para los cercos y andenes, teniendo amplio conocimiento de las lunaciones (Yanqhuro= luna nueva o llena, inadecuado para la siembra) e indicadores biológicos para la chacra (Sama yareta = indicador de quinua).

Se visitó una chacra escolar con almácigos de hortalizas, los alumnos y profesoras efectúan la labor, esto sirve para consumo de los mismos en el programa kaly huarma, las profesoras agradecen el apoyo e indican que esto permite que también los padres de familia se involucren y solicitan que se adquiera semilla de papa para efectuar la siembra en forma conjunta con alumnos, padres de familia y profesores, consideran que esto motiva e incentiva a los niños a mantener su cercanía a la chacra y aprendizaje de los saberes andinos, las profesoras asistieron a los cursos de diplomado o especialización e indican que han aprendido muchas cosas relativas a la chacra y transmiten eso a los alumnos y ello les ha costado mucho esfuerzo, así mismo los jóvenes que han asistido a los seminarios de jóvenes han aprendido los saberes y conocimientos que tenían sus abuelos sobre los rituales, cultivo orgánico de las chacras, sin uso de fertilizantes ni pesticidas, los cuales los habían olvidado y que han recordado y en muchos casos aprendido en los seminarios, considerando que estos deben ser más seguidos y con participación de mayor número de jóvenes.

Conclusión: han recuperado saberes y conocimientos ancestrales para la preparación de medicinas, construcción de canchas y cercos, reconstrucción de andenes, confección de prendas de vestir, abonamiento y riego de pasturas naturales y según ellos recuperar la espiritualidad o sea los rituales para las diferentes actividades agrícolas y pecuarias, que estaban olvidadas.

Recomendación: requieren cursos sobre preparación de biocidas para el control de plagas, como se aplica y que plagas controla y con mayor frecuencia los cursos de preparación de medicinas, ritualidades, telares, señas o indicadores.

Requieren que Chuyma continúe apoyándolos pues esto los anima a seguir trabajando con mayor dedicación, entusiasmo, con sus rituales en cada actividad agrícola y mejor organización.

Los jóvenes solicitan pasantías para efectuar intercambio de saberes y aprender más sobre las prácticas de cultivo de las plantas alimenticias, puesto que, ellos dicen que se aprende mejor de otras comunidades fuera de las suyas.

3. Tercer día de visita de campo: Domingo, 24 de noviembre del 2013

Visita a las comunidades de Queñuani y Jilipata

Se visitó la Comunidad de Queñuani, juntamente que Marco Bazán, se observa que hay trabajo en ayni, formando grupos familiares de 5-7 miembros para la construcción de canchas (cercos de piedra), andenes, Qochas y Qotañas, en las canchas y andenes siembran papas, quinua (cuya semilla fue donada por el municipio) y cebada; se tuvo reunión, entrevista y fuimos acompañados durante la visita por las principales autoridades de la zona, el teniente gobernador, Marani, Presidente y directiva del grupo de ayni (Secretario y tesorera), antes de la reunión se efectuó pago a la tierra, cerros y deidades, donde mostraron la recuperación de sus rituales para la crianza de la chacra, tanto por hombres como por mujeres (T'allas) indicándonos que se habían olvidado y felizmente lo han recuperado y están retomando gracias al apoyo de Chuyma Aru.

Este grupo de ayni, recibió herramientas para construir y reconstruir andenes, canchas, qochas y qotañas, los andenes y canchas son lo primero que efectúan, luego encierran los animales para recién sembrar los cultivos, mientras que las qochas y qotañas son abrevaderos del ganado y en muchos casos para efectuar riego de los cultivos y pastizales.

Una actividad que les ha encantado y obtenido mucho provecho fue la asistencia a los seminarios, asistiendo por turno y también las autoridades (Seminario de autoridades), aprendiendo junto con otras autoridades de otras comunidades los saberes y conocimientos sobre la conservación de la Agrobiodiversidad, ambiente, ritualidad y usos medicinales de las plantas nativas propias de sus comunidades, así como respeto a la tierra, dándose cuenta que el progreso de la comunidad y bienestar de todos, depende de la autoridad que tienen.

Agradecen a Chuyma Aru, por la recuperación de los saberes y conocimientos adquiridos y que estaban solo olvidados, solicitando que los seminarios tengan mayor duración y frecuencia.

Respecto a las plantas medicinales, han aprendido a curar algunas dolencias con hierbas presentes en la comunidad, tanto para el humano como para el ganado, indicando que la farmacia está en el campo y que el color negro en plantas y animales se usa como medicina teniendo mucho más potenciado su poder curativo.

En lo referente a los tejidos, han reaprendido la confección de su vestimenta tradicional como: sombreros, chalinas, fajas, frazadas, etc., gracias a un capacitador que les ha enseñado con mucho esmero, ya que estaban adquiriendo su vestimenta de afuera y generalmente sintética, que les hace daño, puesto que la bayeta dicen que es natural y no provoca el reumatismo, además la materia prima (Lana y fibra), la tienen en la propia comunidad, puesto que crían ovinos, vacas y camélidos sudamericanos (llama y alpaca) y para ellos siembran cebada y avena así como papa, quinua, cañihua, maíz para su alimentación.

Solicitan tener mayor conocimiento de sus saberes ancestrales para la crianza adecuada de sus cultivos y animales, poniendo énfasis en las lunaciones y forma como obtener animales machos u hembras de acuerdo a la lunación, ya que por desconocimiento hacían cruzar sus animales sin tener en cuenta la lunación, mencionando también que existen en la comunidad hierbas con poderes curativos para los animales y que ellos ahora están preparando para controlar sus enfermedades y plagas. También en estas reuniones se aprende y consolida la ayuda mutua (Ayni).

Los préstamos de fondos para la adquisición de ganado de engorde (S/ 1,000), les permite capitalizarse en ganado y así tener mayores ingresos por la venta de los mismos previo engorde de 3-6 meses en la comunidad.

Recomendación: Hacer más cursos de intercambio de saberes, con mayor duración, frecuencia y abarcando más temas de la chacra y animales, disponer de mayor cantidad de herramientas como combas, barretas y cinceles para hacer más eficiente los trabajos de construcción y reconstrucción de infraestructura agrícola y pecuaria.

Solicitan mayores fondos para la adquisición de ganado, puesto que tienen los alimentos necesarios para efectuar el engorde y en el caso de llamas y alpacas para reproducción.

Agradecen a Chuyma Aru y TDH por haber reaprendido lo olvidado y mucho de los saberes que ahora desconocían.

Comunidad de Jilipata: Se han especializado en elaboración de tejidos de lana: mantas, chumpis, llicllas, frazadas, sombreros, q'eperiñas, sogas, casacas, fajas, mantillas, llicllas, hondas, chullos, fajas y chuspas; indican que Chuyma Aru los ha hecho despertar ya que se habían olvidado de los saberes y conocimientos anteriores sobre artesanías y agricultura, Chuyma los ha apoyado con la compra de illahuas (telares) que se utilizan en forma rotativa, sin embargo algunos y los más interesados han construido unos más grandes, ya que ahora se dedican a la producción para la venta al mercado de Arequipa y otros lugares; ellos esperan en un futuro cercano utilizar colorantes naturales obtenidos de las plantas ya que ahora están utilizando anilina como colorantes, del mismo modo falta recuperar el uso de los colores naturales de alpacas y llamas; solicitando repaso en la elaboración de sombreros y tejidos sobre todo para los recientemente interesados e integrados.

Han recibido apoyo con préstamos en dinero para la adquisición de llamas y alpacas de colores, de cuya lana piensan confeccionar tejidos de colores, para él abrevadero de dichos animales han construido qochas y qotañas, utilizando el llachhu que se produce en las qochas para la alimentación de las crías de alpacas.

Han construido canchas de piedra inicialmente como dormitorio de alpacas, luego que depositan el estiércol se efectuara la siembra de papas y posteriormente otros cultivos. Siendo lo más significativo en esta comunidad la construcción de cercos de piedra, avanzando bastante y dando una especial atención por ser una zona de abundancia de piedras.

Un aspecto que ha sido muy útil para los comuneros es el seminario sobre la preparación de medicinas andinas, utilizando plantas de la zona (torcedura de cara: muña, tacachila, nuez moscada, cebo de vaca, belladona, alcanfor, petróleo), para sobre partos recoger hierbas en la época de lluvia, dándose cuenta que las medicinas andinas tienen mayor efectividad, igualmente han reflexionado sobre la ritualidad para la crianza de la chacra en cada una de las actividades y etapas desde la siembra hasta la cosecha, reflexionando que los rituales son esenciales para la producción armónica de la chacra. También están efectuando abonamiento y riego de las pasturas naturales, habiendo observado que paralelamente salen más plantas medicinales.

Cuarto día de visita: Lunes, 25 de noviembre del 2013.

Visita a comunidades de Huancacucho y Suyu del centro poblado de Occopampa en Moho

Se ha constituido grupos de ayni conformado por 7-10 personas, habiendo comprado semilla de quinua, cañihua y alfalfa de Ilave y sembrada en las respectivas chacras, construidas de cerca de piedras con barro de 50 m de lado, para evitar la incidencia de heladas, estando la quinua a la fecha al estadio de 4-6 hojas verdaderas, también han construido qochas, cada uno de los integrantes por debajo de los manantiales para abrevaderos del ganado y riego de las pasturas naturales, las cuales fueron abonadas, mostrando mayor desarrollo y aparición de nuevas especies más palatables, así mismo han recibido préstamo (S/ 1,000) para la compra de ganado de engorde, que después de 6 meses serán vendidos a mayor precio después del engorde, mientras que para compra de llamas, recibieron S/300; solicitan mayores préstamos para comprar alpacas y otros animales.

Han aprendido a preparar biocidas para el control de plagas de sus cultivos y recuperado rituales a las semillas y música para la chacra, recordando con mucho aprecio los seminarios para preparar medicinas tanto para los animales y curación de enfermedades del hombre, algunas integrantes del grupo requieren semilla de alfalfa en vista del éxito obtenido por sus vecinos, así mismo necesitan telares para la confección de artesanías, se ha visitado la escuela de Chupaccota, observando el huerto escolar y conversando con las profesoras que habían asistido al diplomado y alumnos que actualmente están

conduciendo para su utilización en el programa de alimentación, siendo muy valorados por ello los cuidan, riegan y utilizan en su almuerzo escolar.

Comunidad de Suyo Occopampa.

Han construido Qochas, andenes, cercos de piedra, protegidos por siembra de plantas de muña para evitar la erosión y siembra de papas nativas en suyos, con las herramientas recibidas, también han aprendido textilería, en el curso de tejidos, confeccionando sombreros, frazadas, en base al módulo artesanal recibido, utilización de plantas medicinales como pomadas, que anteriormente no conocían, preparación de platos típicos a base de los productos sembrados (Papa, quinua, cañihua), también han construido andenes, cercos y qochas para la siembra de cultivos alimenticios y abreviar al ganado, con las herramientas adquiridas mediante el apoyo de Chuyma, luego abonan sus pastos y riegan por los canales de riego construidos, habiendo recuperado tecnologías y conocimientos ancestrales, solicitando que Chuyma los siga apoyando, ya que los seminarios que asisten en forma rotativa en Puno, son muy beneficiosos para ellos.

También recibieron apoyo para conducir la chacra escolar, con semilla de papa consistente en 3 arrobas de semilla tubérculo, habiendo la comunidad aumentado para que la escuela pueda sembrar mayor extensión, así mismo conducen la huerta escolar, observando que los niños cultivan las hortalizas con mucho esmero.

Quinto día de visita: Martes, 26 de noviembre del 2013.

5. Comunidades visitadas Ancco huyu y Ccopouyu

Se ha visitado las Qotañas, qochas individuales y Andenes construidos y reconstruidos, habiendo salido a recorrer los trabajos conjuntamente con casi todos los integrantes del grupo de Ayni conformado por 23 miembros, encontrando en el recorrido abonamiento (guaneamiento) de pastizales naturales en franjas, dando mejores resultados en la recomposición de la flora nativa, se ha encontrado con diferentes plantas nativas que aún se utilizan en la alimentación humana como el Chanku, planta parecida al cucucho pero que se utiliza la raíz y hojas inferiores como verdura, jutí, que es la llaytha (*Liliaeopsis andina*), alga comestible y que se desarrolla en los manantiales y qochas de altura, el Tonco Tonco, es una planta acuática que produce bulbos carnosos y que sirve para curar el dolor de garganta, el Waryñuño, parecida a la zanahoria y que se utiliza en la alimentación.

También se visitó al Tollqa, lugar de agua permanente dentro de un hoyo, ubicado en la cumbre más alta del cerro y donde se efectúa los rituales al agua, según los comuneros es un lugar sagrado y muy respetado por ellos.

Se han construido cercos de piedra y andenes, los cuales sirven para la siembra de plantas alimenticias (papa), encontrando montones de piedras en la parte central de la chacra, la cual sirve para dar calor a las plantas sembradas, a las cuales se les llama C'hejhe o pirwa.

Recomendaciones: Se debe recoger las piedras que se encuentran en los pastizales abonados para facilitar la recuperación del pastizal, así mismo recoger los plásticos acumulados en las qochas, las cuales pueden causar daños a los animales y hacer limpieza y mantenimiento de las qochas antiguas, sacando el barro, deslaves y acumulación de laqho (espirogira), es necesario restaurar los lugares sagrados, pues en ellos aún se encuentran chullpas y donde se efectúan rituales a la chacra y animales. En vista de la diversidad de plantas que aún mantienen, se debe utilizar estas para teñir los tejidos que confeccionan, solicitando capacitación, mayor apoyo y cursos sobre telares y tejidos, asimismo les agrada mucho los seminarios que se efectúan en Puno, al cual desean asistir con mayor frecuencia e interés.

En Ccopouyu, se ha observado construcción y reconstrucción de muchos andenes, y qochas, los grupos de ayni lo conforman 25 familias, trabajando en forma conjunta y muy organizada, estuvieron y pudimos participar en el cambio de directiva y autoridades para el año 2014, habiendo recuperado sus rituales y costumbres sobre la designación de autoridades y trabajo comunal.

Sexto Día de visita: Miércoles, 27 de noviembre del 2013.

6. Visita a las comunidades de Kollpatira en Altos Huayrapata, ubicado a 5,000 m de altura, Llachuni y Callo Jilamaycu

Se observó los andenes construidos con piedra y en algunos casos de piedra y Champas, los cuales estuvieron sembrados con variedades de papa nativa en Ch'ajlu (mezclas) de Surimana, Imilla negra, Ccompis, Ccacahuiri, habiendo sido afectado por las fuertes heladas caídas hace unos días, chamuscando el follaje, que pronto se recuperaran, también se observó Oca, olluco e Izaño, se visitó las qochas construidas por debajo de los manantiales y canales de riego para regar los pastizales que se encuentran verdes, con buen crecimiento y con una composición florística conformado por especies más palatables como *Bromus* sp., Trébol layo (*Trifolium amabile*), Sillu sillu (*Alchemilla pinnata*) los animales prefieren beber agua de las qochas y no de los ríos, pues estos últimos son demasiado fríos y prefieren aguas templadas de las qochas, cada miembro de la comunidad tiene mínimo 5 qochas como abrevadero de los animales y qotañas de mayor tamaño para almacenar agua en las partes más bajas para las llamas y alpacas, las cuales deben de limpiar del laqho que crece y dificulta el abrevado del ganado, indican que los cursos de capacitación los ha despertado, así como la dotación de herramientas que son necesarias para la construcción de andenes, qochas, canchas, en las qotañas, el agua permanece hasta el mes de junio, caso contrario se verían obligados a llevar a los animales hasta los ríos que son muy distantes de sus comunidades y los animales se cansan y pierden demasiada energía, indicando que los aprendizajes serán transmitidos a sus hijos así mismo dejaran estas obras para ellos, los comuneros se han dado cuenta que el abonamiento de los pastos es una práctica muy importante para la recuperación de las pasturas, asociada a los riegos efectuados, diseñando una práctica de abonamiento muy fácil y de uso rápido, consistente en hacer pasar el canal de riego por los corrales y el agua se encarga de llevar el estiércol al campo en forma disuelta sin requerir mano de obra adicional (fertiriego orgánico natural). Indican que la capacitación de Chuyma ha

sido muy útil y provechosa, permitiendo reconocer lo bueno que hacían las generaciones anteriores y que se habían olvidado, solicitando que Chuyma continúe con el apoyo recibido, puesto que han recuperado, sus saberes ancestrales sobre fechas adecuadas de siembra, labores necesarias y rituales para la crianza de la chacra, no desean utilizar químicos por ningún motivo y continuaran con su producción ecológica y orgánica. Agradeciendo a TDH de Alemania por haber recibido herramientas necesarias para sus actividades de recuperación de andenes, cercos, qochas y qotañas.

También han aprendido a preparar medicamentos para el hombre y los animales, a partir de la diversidad de plantas que disponen en la comunidad aprovechando sus principios activos y poderes curativos, están muy agradecidos y contentos por dicho aprendizaje, indicando que lo están aplicando y enseñando a sus hijos.

En las comunidades de Llachuni y Callo Jilamaycu, apoyados con Microproyectos, ubicados en la localidad de Cangalli, que está por encima de los 4,000 m, se ha observado un trabajo muy interesante sobre la construcción de canales de riego para los pastizales y cultivos, conduciendo el agua por canales sumamente delgados a diferentes topografías e incluso por mangueras, haciendo más eficiente el uso del agua y conservación de los mismos a través del mantenimiento permanente efectuado por toda la comunidad en faenas (durante dos días consecutivos) y los canales secundarios por las familias, habiéndose agrupado 35 familias en este grupo de ayni, observando que en las pampas se siembra kañawa y en las laderas quinua, del mismo modo las mujeres son las dedicadas a estas actividades agropecuarias y los hombres a la construcción de andenes y cercos en las laderas de los cerros. Se han observado construcción, conservación y mantenimiento de qochas y manantiales de los cuales captan agua para regar los pastizales y los cultivos, habiendo sembrado parcelas con alfalfa.

Séptimo día de visita: 28 noviembre 2013.

7. Comunidades de Perka norte en Ccota y Wila caya en Platería, que son micro proyectos a la orilla del Titicaca.

Se ha visitado a dos grupos de trabajo, conformado cada uno por 12 familias, están recuperando variedades nativas de papa, hasta el momento 24 (Waca laj'ra, Chiquiña, llocallo, Milagro, Chhoca tuny, Palta tuny, Imilla negra, Peruanita, Janq'o imilla, Ccompis, Sany imilla, Pitiquiña, etc.), así mismo han recuperado sus danzas nativas para la siembra de la papa (wikipuli), habiendo adquirido flautas para recuperar la música y los niños puedan también aprender. En la comunidad de Wila ccaya (Platería), existen tres grupos de ayni, conformado por, 10, 5 y 10 familias, realizando trabajo en ayni, se están construyendo drenes en los campos de cultivo con las herramientas adquiridas por la comunidad con recursos proporcionados por Chuyma Aru, para evitar el exceso de agua pluvial, también están recuperando la variabilidad de las papas nativas, esto les permitirá hacer frente al cambio climático, pudiéndose adaptar mejor y disminuir la vulnerabilidad, ante los cambios inesperados del clima, habiendo recuperado saberes ancestrales (15) sobre indicadores biológicos, especialmente de las plantas, animales y fenómenos meteorológicos como: Muña, Waycha, Qarihua,

Qantuta, Sank'ayo y otros incluso introducidos y animales como del Tiki tiki, leque leque, zorro, lagarto, sapo, etc., fenómenos meteorológicos como el rayo, relámpago, nubes, etc.

Octavo día de visita: 29 de noviembre del 2013.

8. Comunidad visitada: San José de Calala en Acora

Es un micro proyecto de la zona de Acora (lago Titicaca), ellos se han especializado en la construcción de andenes y crianza del agua, dirigidos por su presidente bastante activo y con adecuada convocatoria para aglutinar a sus compañeros, dedicados a construir qochas y andenes, los cuales los dedican al cultivo de hortalizas con riego en huertos familiares, principalmente cebollas, este grupo está conformado por 50 miembros entre hombres y mujeres. Han recibido cursos de capacitación para el manejo del agua y cultivo de hortalizas con riego, recibiendo semillas de cebolla, rabanito, lechuga y zanahoria, así como intercambio de saberes sobre señas e indicadores.

Indican que estas labores les han permitido convocarlos y a reunirlos a toda la comunidad para trabajar juntos, teniendo la oportunidad de construir juntos sus qotañas, para abrevaderos de los animales, regar huertas y lavar ropas y los huertos les permiten disponer de hortalizas sin productos químicos, muy nutritivas y sanas, teniendo cada uno de los miembros sus hortalizas propias para su alimentación, solicitando mayor capacitación en este aspecto puesto que tienen poca agua y solo esperaban la lluvia, ahora ya tienen su propio riego, solucionando su problema alimenticio con verduras frescas y producidas en la propia comunidad, estas labores ejecutan con las herramientas recibidas, por ello consideran fundamental el apoyo con las herramientas, considerándolo no como micro proyecto sino como proyecto grande puesto que incide en su adecuada alimentación y nutrición, el cual redundará en beneficio de toda la comunidad, es un grupo muy organizado y bastante dedicado a las labores hortícolas y de crianza de animales, disponiendo de bastante guano para las hortalizas. Finalmente reconocen y agradecen el apoyo recibido por Chuyma y en especial la labor que realiza su técnico Raymundo, considerado parte de su organización.

Anexo II. IDENTIFICACIÓN DE LOGROS Y DIFICULTADES CENTRALES

a). Planificación del proyecto

Logros importantes:

- Chuyma Aru ha logrado efectuar el trabajo programado en las comunidades campesinas de los tres pisos altitudinales de los distritos de Moho, Huayrapata y Rosapata (Anillo lacustre, zona intermedia y zona alta), cada una con características de población, clima, dedicación agrícola o ganadera, altitud, aptitud agroclimática, logrando la recuperación del paisaje (construcción y reconstrucción de andenes, qochas, canchas y qotañas), recuperación de pasturas naturales mediante abonamiento y riego, agrobiodiversidad vegetal y animal (incremento de la diversidad y variabilidad de plantas alimenticias y especies y formas de camélidos), especies forestales nativas,

mejorando la organización comunal y la seguridad y soberanía alimentaria. Existiendo aún muchas áreas por recuperar a través de los andenes.

- Con la recuperación de las infraestructuras productivas (andenes, qochas, canchas, qotañas y canales de riego), ahora se puede contrarrestar el efecto del cambio climático, tanto Heladas, sequias e inundaciones, puesto que los andenes permitirán evitar el daño de heladas, las qochas y qotañas permitirá dar riego complementario a las siembras en las partes bajas en épocas de sequía y veranillos y la recuperación de especies nativas forestales como defensas ribereñas, la recuperación de la mayor diversidad y variabilidad de cultivos permitirá disminuir los riegos climáticos (asegurando su establecimiento y obtención de cosechas aceptables), el mejoramiento de las pasturas naturales mediante abonamiento y riego, permite hacer frente al cambio climático obteniendo forrajes más nutritivos, frescos, incluso en épocas de sequía, con especies de alta palatabilidad, existiendo muchas más áreas para efectuar el abonamiento de pasturas, todo ello contribuye a mejorar la alimentación y nutrición de los comuneros, dando seguridad y soberanía alimentaria.

- Para el mejoramiento del paisaje, la construcción y utilización de los andenes y canchas en zonas de ladera para la producción de alimentos, son importantes para evitar la erosión hídrica por el exceso de precipitación que arrastra la capa arable del suelo, además de evitar el riesgo de heladas, habiendo logrado avanzar bastante en la construcción y utilización en las comunidades intervenidas.

- Las reflexiones sobre la crianza del paisaje, ha creado gran interés y entusiasmo en las comunidades, permitiendo conservar el suelo, agua, agrobiodiversidad vegetal y animal, mediante la construcción y reconstrucción de las infraestructuras de producción, conservación y utilización de especies nativas alimenticias y medicinales.

- La recuperación de prácticas ancestrales para conservar la agrobiodiversidad nativa, de crianza vegetal y animal, permite ahora mejorar su dieta alimentaria variada y nutrición adecuada, proporcionando seguridad y soberanía alimentaria.

- La recuperación y utilización de especies nativas forestales y adecuadas para defensas ribereñas (Cortaderia, Muña y Chillca) en caso de excesivas precipitaciones contrarresta las inundaciones evitando pérdidas de los cultivos y paisaje.

- La recuperación de los saberes de crianza de la chacra y de las plantas nativas en proceso de erosión, han permitido también recuperar la diversidad y variabilidad de la agrobiodiversidad alimenticia cultivada y silvestre, proporcionando mayor diversidad para una alimentación balanceada.

- Se ha recuperado el cariño y respeto a los cultivos y crianzas, mediante las reflexiones campesinas y como consecuencia se ha profundizado y facilitado la recuperación de los saberes y conocimientos ancestrales para la crianza de la chacra y el paisaje.

- La recuperación de la diversidad y variabilidad de los granos, tubérculos y raíces andinas nativas del altiplano así como diversidad de formas y colores de los camélidos,

efectuado en las comunidades, permite adaptarse mejor y hacer frente al cambio climático con mayores posibilidades de éxito y fácil mitigación.

- La recuperación de las pasturas degradadas mediante el abonamiento y riego, utilizando las qochas, qotañas y los canales de riego construidos, permite asegurar la alimentación del ganado, disponiendo de mejor forraje en épocas de estiaje y con mejor composición florística de plantas más palatables y vigorosas.

- La construcción y acondicionamiento de qotañas abandonadas, está permitiendo cosechar agua para épocas de escasez y en muchos casos para riego complementario de cultivos, especialmente hortalizas que asegura disponibilidad de verduras en la comunidad.

- Se ha logrado fortalecer las prácticas de crianza de los cultivos andinos y como consecuencia ahora se tiene mayor disponibilidad de alimentos no solo por la seguridad de cosecha sino incremento de área cultivada y rendimiento, proporcionando seguridad y soberanía alimentaria, mejorando la nutrición familiar.

- Se ha recuperado la organización de las comunidades, encontrando mayor respeto entre las comunidades, a la naturaleza, deidades, recuperando las autoridades de la chacra, disminuyendo considerablemente la separación de comunidades por la presencia de diferentes religiones, recuperación de ceremonias y fiestas rituales, habiéndose vigorizado la ritualidad andina y como consecuencia fortalecido la crianza de la Agrobiodiversidad cultivada y silvestre.

- Se ha potenciado las relaciones de ayuda mutua (Ayni), trabajo comunitario y organicidad del ayllu, facilitando los trabajos de construcción y reconstrucción de infraestructuras de producción agrícola y ganadera.

- Los saberes locales y ancestrales han sido recuperados, potenciados y actualmente utilizados en las diferentes actividades comunitarias, alcanzando el nivel de estatus comunitario adecuado.

- A pesar de los esfuerzos realizados la migración de jóvenes de la comunidad hacia las ciudades es bastante notoria y que difícilmente puede ser revertida, siendo un hecho que no se puede detener por factores y causas sociales nacionales.

- Los encuentros intercomunales ha permitido transmitir y contagiar a las demás comunidades el interés por los saberes andinos ancestrales para la crianza de la Agrobiodiversidad, usos y valor nutraceutico de los cultivos nativos de la región, siendo requeridos su incorporación a los trabajos de Chuyma Aru y TDH.

- Se ha recuperado conocimientos y prácticas de uso de la medicina tradicional natural propios de las comunidades, utilizando medicamentos naturales preparados en las mismas comunidades para contrarrestar dolencias humanas y animales.

- Se ha recuperado y fortalecido mediante cursos de capacitación práctica, los principales oficios campesinos relacionados a la textilería, confección de sombreros, uso de la lana y fibra de sus animales, siendo muy apreciado y solicitados por las comunidades.

- Los fondos proporcionados para generar actividades productivas y de comercialización, está contribuyendo a obtener nuevas fuentes de ingreso económico a parte de la venta de sus excedentes de cosecha de los productos alimenticios obtenidos en la comunidad.

Dificultades:

- La lejanía de las comunidades y accesibilidad

Las comunidades atendidas por el proyecto, están ubicadas en lugares bastante lejanos, con poca accesibilidad sobre todo en épocas de lluvias, dificultando el trabajo más permanente de los técnicos de campo.

- La mayor demanda de participación

Las comunidades cercanas a las comunidades atendidas y otras incluso más lejanas, solicitan su incorporación al proyecto, siendo en muchos casos denegadas por falta de presupuesto y personal que pudiera atender dichas zonas.

- Falta de recursos económicos para atender mayor número de comunidades

Solo se dispone de presupuesto para atender a las comunidades programadas en el año y que reúnan ciertos requisitos y compromiso de trabajo solidario y colaborativo entre las comunidades.

- Presencia de diferentes religiones que se profesan en el ámbito rural de la zona de trabajo.

La presencia arraigada de diferentes religiones en el ámbito de las comunidades campesinas, dificulta inicialmente la recuperación de los rituales festivos de la crianza de la chacra así como el trabajo colaborativo, con sistemas ancestrales de convivencia y gestión del agua y protección del suelo.

- Desplamamiento de jóvenes en las comunidades

Actualmente en el ámbito de las comunidades campesinas de la zona de Moho, Rosapata y Huayrapata, gran parte de los jóvenes han migrado a la ciudad para efectuar estudios en los diferentes niveles primaria, secundaria y universitaria, quedando mayormente adultos y mujeres de la tercera edad, lo cual dificulta e impide la transmisión de conocimientos sobre la crianza de la chacra, conservación de la ABD y del paisaje generacional, siendo una de las dificultades mas saltantes.

- Presencia de escuelas rurales con profesores desmotivados para la conservación de la ABD y trabajo con las comunidades

Gran parte de los profesores que trabajan en el ámbito de las comunidades campesinas, están desmotivados y muy apáticos para el trabajo con la chacra, incluso en sus propios huertos y chacras escolares, a veces por falta de estímulos vocacionales y desconocimiento de la realidad rural, además de las condiciones climáticas bastante severas y de altura.

- Presencia de personas adultas y mujeres de la tercera edad

En muchas comunidades existe solo presencia de personas adultas y mujeres de la tercera edad, habiendo los varones jóvenes migrado a otros ámbitos de trabajo fuera de la comunidad, sobre todo a las minas donde las remuneraciones son bastante altas, a las ciudades para efectuar trabajos de construcción y muchos con el comercio ambulatorio, lo cual dificulta formar los grupos de ayni para los trabajos comunitarios.

- Comuneros desanimados para los trabajos colaborativos y existencia anterior de excesivo paternalismo en algunas comunidades

Muchos de los agricultores de estas comunidades, están inmersos en los programas sociales de ayuda del gobierno, recibiendo apoyo económico efectivo por los diferentes programas gubernamentales, Programa pensión 65, programa juntos, programas alimentarios, programas temporales de friaje, sequias, heladas y granizadas, etc., recibiendo ayuda en alimentos, vestimenta, cobijas, herramientas y otros, que son considerados de fácil acceso y obtención en vez de efectuar trabajos duros y dificultosos como la reconstrucción y construcción de andenes.

- Pérdida de ABD de plantas alimenticias en los campos de los agricultores y dificultad de introducción de otros lugares

Ha ocurrido pérdida considerable de la diversidad y variabilidad de las especies alimenticias principales, como papa, cañihua y quinua y otras que por olvido, facilidad y obtención de alimentos donados han sido abandonados y reducidos a su mínima variabilidad, lo cual los ha hecho muy vulnerables a los cambios bruscos de clima y dificultando su alimentación, además la recuperación requiere de un tiempo adecuado para su incorporación al sistema de cultivo tradicional que se tiene en las comunidades.

b. Desarrollo del proyecto

Logros:

-El proyecto durante su desarrollo e implementación ha tenido bastante acogida y éxito, debido a la metodología empleada (Acompañamiento), apoyo con herramientas, desarrollo de actividades requeridas, necesarias y solicitadas por los comuneros y prestigio ganado por Chuyma Aru en actividades de recuperación del paisaje y de la agrobiodiversidad nativa con comunidades campesinas.

- Durante el desarrollo del proyecto se ha ido incrementando los requerimientos de las comunidades por integrar grupos de ayni para trabajar con Chuyma Aru.

- El apoyo con capital inicial de trabajo para el engorde de ganado, ha tenido bastante éxito, habiendo capitalizado al comunero beneficiario, con ganado de diferentes especies (llamas y alpacas), engorde de vacunos, consiguiendo incrementar su capital y seguir adquiriendo mayor cantidad.

Dificultades:

- La mayor solicitud de apoyos monetarios para la adquisición de ganado de engorde o recría, para incrementar la diversidad, ha sobrepasado los límites de disponibilidad de fondos no pudiendo ser atendidos.
- Las condiciones extremas de sequía y frío, en muchos casos no ha permitido incorporar en el pool de semillas las nuevas variedades por escases de las mismas y por la dificultad de conseguirlas.
- Durante el desarrollo del proyecto la instalación de algunos huertos escolares y chacras escolares no han sido instaladas por falta de terrenos adecuados en las escuelas.
- Los jóvenes durante las actividades agropecuarias migran a la ciudad para sus estudios dejando solo a los padres dichos trabajos.
- Los dirigentes comunales, a veces están abocados a efectuar gestiones en los gobiernos locales, regionales para conseguir apoyos de orden específico y en temas de iniciativas del gobierno regional que no son de orden agropecuario.
- La falta de materiales cercanos a las chacras dificultan la construcción de infraestructuras productivas, haciéndolas más costosas y dificultosas, desanimando en algunos casos a las comunidades.

c. Seguimiento e impacto del proyecto

Logros:

- Los trabajos de campo en las comunidades, sobre todo infraestructuras productivas, incremento de la ABD, intercambio de saberes, textilería, pastizales y usos medicinales y preparación de medicamentos, han tenido un seguimiento permanente y adecuado por los directivos de Chuyma Aru y los propios profesionales de campo, logrando supervisar y verificar los avances y logros obtenidos ya sean en área o longitud de avance.
- Se ha logrado gran impacto en el ámbito rural, la construcción y reconstrucción de qochas y qotañas, dando resultados sobresalientes sobre todo durante la sequía de este año, disponiendo de agua para el abrevadero del ganado hasta finales de octubre.
- Las comunidades reciben supervisión periódica y permanente por parte de los directivos de Chuyma Aru, recibiendo premios las que mejor ejecutan sus trabajos y consolidan su logros en las diferentes labores de campo, programadas en él año.

- Las herramientas adquiridas por la comunidad con apoyo de TDH, vía pequeños microproyectos, son compradas con la mayor honestidad y controladas por la propia comunidad, siendo generalmente tesoreras las mujeres, que se esmeran en obtener los precios más rebajados y utilizados solo para dicho fin, eliminando incluso gastos de logística.
- Ha logrado gran impacto en las comunidades campesinas el Abonamiento, incluso denominado por los campesinos como “Guaneamiento” de las pasturas naturales y posterior riego, obteniendo resultados sobre salientes en la composición florística y palatabilidad por el ganado, incluso apareciendo nuevas especies que habían desaparecido como el trébol layo (*Trifolium amabile*), sillu sillu (*Alchemilla pinnata*), Cebadilla o Bromus de diferentes especies (*B. uniloides*, *B. lanatus*, etc.).
- En las comunidades vecinas ha causado impacto favorable el incremento de la variabilidad de papa lograda, incorporando a su acervo de cultivo nuevas variedades nativas, casi desaparecidas en el ámbito de la comunidad, siendo deseo de las demás comunidades contar con la misma diversidad, para poder volver a saborear las distintas clases de papa y lógicamente tener mayor rango de resistencia a factores abióticos adversos.
- Ha impactado en las comunidades vecinas la obtención de hortalizas, hierbas aromáticas y medicinales utilizando agua de riego de las qochas y qotañas, incluso siendo fuente de ingreso por la venta de las mismas en los centros poblados donde no llega hortalizas frescas.
- Los directivos y autoridades tradicionales de las propias comunidades ejercen control y supervisión de los trabajos que ejecuta el proyecto, velando por su adecuado cumplimiento y ejecución.
- Los comuneros están siendo informados durante la semana, de las actividades desarrolladas en las comunidades, quienes a través de los espacios radiales contratados por el proyecto, muestran sus avances en lo relacionado a la recuperación de saberes, construcción de andenes e incluso sobre los indicadores animales y plantas, rituales y música, pidiendo que dichos espacios se amplíen a más días de la semana.

Dificultades:

- Muchas veces las distancias e inclemencias del clima dificultan el seguimiento más continuo a las comunidades, a pesar de que ellos se sienten muy alagados cuando son visitados y evaluados.
- Los impactos logrados no son muy visibles en el corto plazo, sin embargo la mejoría y avances logrados les permiten a los comuneros estar más comprometidos con el trabajo, dedicándole más tiempo y esmero sobre todo en las construcciones y reconstrucciones de andenes y canchas (cercos).

Anexo III. CONCLUSIONES DE LA EVALUACIÓN AL PROYECTO.

-Se ha cumplido plenamente la programación de la evaluación, visitando todas las comunidades representativas del ámbito de trabajo y revisando la documentación disponible en las oficinas.

- Se ha fortalecido el proceso de afirmación cultural andina, vigorizado la crianza de la diversidad de cultivos y animales, mediante el acompañamiento a las comunidades campesinas, logrando mayor cohesión entre los miembros de la comunidad y recuperando sus autoridades tradicionales y saberes y conocimientos ancestrales para la crianza de la chacra.

- Se ha logrado una gestión adecuada del agua, efectuando cosecha de la misma en las zonas altas y almacenadas en las qochas, qotañas, las cuales son utilizadas como abrevaderos de los animales en épocas de estiaje y utilizadas también para el riego complementario de cultivos alimenticios y hortalizas, conducidos mediante canales construidos y adecuadamente mantenidos, también son utilizados para el riego de las pasturas naturales y abonamiento de las mismas.

- Se ha observado cambios sustanciales en el ámbito de la comunidad, observando actitud pro activa de sus miembros, recuperación de sus rituales de la chacra al cual asistimos durante la visita, presencia de autoridades de la charca, ceremonias rituales-festivas incluso vestimenta y música adecuada a la época de cultivo de las plantas, también diversidad de comidas, a través del qoqo (Almuerzo comunitario con mezcla de la diversidad de todos los fiambres traídos por los asistentes a la reunión).

- Se ha observado y visitado en las comunidades muestra, las construcciones de infraestructura productiva, principalmente Andenes, canchas, qochas, qotañas, canales de riego, manantiales, huertos, con roturación y en muchos casos cultivo de plantas alimenticias, adecuadamente sembradas y protegidas de la erosión por plantación de especies nativas arbustivas alrededor de las construcciones (Muña, Sejwinkha y Qariwa, Queñua y Pino), utilizando las herramientas adquiridas por la comunidad con fondos del proyecto.

- Alrededor de las construcciones de andenes se ha encontrado plantaciones de Muña efectuado por los comuneros, para evitar la erosión y como planta repelente de insectos, labor importante para la conservación de la ABD.

- Se ha fortalecido la crianza ritual del agua, conservando los manantiales y ojos de agua, para luego cosechar el agua por debajo de estas vertientes y luego derivar mediante canales de riego a las chacras y pastizales, habiendo visitado una tollqa, lugar ritual del agua en la cumbre del cerro, donde se efectúa las ceremonias de pago al agua.

- Se han protegido las praderas con cercos de piedra, abonado y regado, mejorando las pasturas, con aparición de nuevas especies más palatables y abundante producción de materia verde, para los animales, existiendo aún muchas áreas para proteger con cercos.

- Se ha efectuado plantaciones de Muña, Qariwa, Sejwinkha, Queñua y Pinos para evitar la erosión hídrica de los terrenos en andenes y cercos y como defensas ribereñas.

- Se ha incrementado la diversidad y variabilidad de plantas alimenticias nativas y la diversidad de animales camélidos y vacunos para obtener seguridad y soberanía alimentaria, habiendo recuperado el camino de las semillas sobre todo el de la papa y otros tubérculos andinos como oca, ulluku e izaño.
- Algunas instituciones educativas rurales, conducen huertos y chacras escolares, prestando mayor atención a la crianza de la chacra, interviniendo niños, jóvenes, profesores y padres de familia en su conducción, recibiendo charlas sobre los secretos y señas de crianza.
- Los cursos con los jóvenes de las comunidades campesinas sobre agricultura, ganadería y cultura andina, tiene enorme repercusión en la recuperación de los saberes y conocimientos ancestrales así como en el fortalecimiento de la ritualidad de la chacra.
- Las familias campesinas de las comunidades beneficiadas con el préstamo, han recuperado la crianza de alpacas y llamas, así mismo han mejorado sus vacas con razas mejoradas como Bronswis preparando los medicamentos necesarios para la cura de sus enfermedades y efectúan rituales de ch'alla y ch'uwa a los animales, así mismo efectúan abonamiento de pasturas y riego para obtener mejores pasturas.
- Se ha observado fortalecimiento de la organización campesina a través del ayllu, presencia de las autoridades de la chacra, respeto a los mismos y vigorizado las relaciones de ayuda mutua, reciprocidad y apoyo a los más desvalidos (Mink'a, Ayni y apoyo de amparo), efectuando trabajos colaborativos y de faenas comunales.
- Se ha recuperado y fortalecido la ritualidad andina para la crianza de la ABD nativa cultivada y silvestre, efectuando rituales festivos a las chacras y animales.
- Las comunidades involucradas con el proyecto han recuperado sus saberes, conocimientos y prácticas de crianza de las plantas, sus parientes silvestres y de los animales camélidos y vacunos, incrementando sus semillas a través del intercambio de semillas.
- Los seminarios de reflexión efectuados en Puno con las autoridades y comuneros comuneras de las comunidades sobre: Organicidad, Agricultura, Ganadería, cultura andina, cambio climático, alimentación y medicina andina, ha causado gran aceptación, entusiasmo y enorme aprendizaje para los asistentes, solicitando se efectúen con mayor frecuencia.
- Las familias campesinas de las comunidades han reaprendido oficios campesinos, principalmente en la elaboración de sus propia vestimenta y otros atuendos utilizados en las actividades de crianza de la chacra y en la medicina natural.
- Los técnicos especialistas contratados por Chuyma encargados de dictar en forma práctica los cursos de artesanía, han tenido bastante éxito, siendo solicitados nuevamente para un reforzamiento, sobre todo para confeccionar nuevos modelos de vestimentas.

- Algunos profesores de las escuelas rurales y jóvenes campesinos han sido capacitados mediante cursos sobre la cultura y agricultura andina con la finalidad de que sean portadores y difusores en sus respectivos ámbitos donde les toca desempeñarse, siendo un medio bastante eficaz de trasmisión hacia otros sectores y sus alumnos.
- Las poblaciones rurales y urbanas, están motivadas e informadas sobre los saberes de crianza, organización campesina y rituales de la chacra, medicina natural, usos de la ABD nativa en la alimentación, mediante programas radiales difundidos varias veces a la semana y siendo bastante escuchada por las comunidades.
- Se han realizado viajes de intercambio de saberes con los agricultores de las comunidades campesinas del proyecto, al parque de la papa en Cusco y a Cangalle para observar la conservación de la diversidad y variabilidad de la papa y conocer de cerca la conservación de pasturas, riego y abonamiento así como ganadería andina.
- Se han desarrollado iniciativas rurales llamados microproyectos en las comunidades campesinas del programa Titicaca, siendo bastante acogidas como la apertura de drenes y zanjas para eliminar el exceso de aguas pluviales evitando anegamiento de los campos de cultivo, labor realizada con las herramientas adquiridas por la comunidad con fondos del proyecto y efectuando siembras de la diversidad y variabilidad de quinua.
- Las comunidades del Titicaca, han recuperado el respeto por la crianza de la ABD cultivada y silvestre, organización campesina ancestral con sus autoridades propias de la chacra y relacionamiento comunitario mediante intercambio de saberes, conocimientos y prácticas para la crianza de la chacra.
- Bajo el Programa Titicaca se ha apoyado a CEPROSI- Cusco con fondos (S/ 2,800) para apoyar parcialmente la realización del Watunakuy, que es un evento muy importante para la recuperación de los saberes y ritualidades andinas.
- Como difusión del proyecto se ha confeccionado y distribuido un afiche-calendario, que es bastante apreciado en las comunidades e instituciones rurales.
- Los avances y logros obtenidos a la fecha están acordes con la programación efectuada por el proyecto, habiendo logrado impactos importantes en las comunidades atendidas.
- El trabajo desarrollado por Chuyma Aru, en las comunidades es bastante reconocido por los propios beneficiarios del proyecto, agradeciendo al Chuyma y a TDH, por el apoyo brindado para el mejoramiento de la chacra.
- Chuyma Aru, tiene una cuenta corriente en el banco de Crédito del Perú, sucursal Puno, en moneda nacional (soles) a nombre de la Asociación Chuyma de Apoyo Rural, que es exclusivo para el manejo de los fondos del proyecto financiado por TDH de Alemania y registrada con firma de dos personas autorizadas por la institución: Néstor Chambi Pacoricona y Víctor Quiso Choque, la cual se viene gastando de acuerdo a la programación.

- Para el año fiscal 2013 se ha recibido un total S/ 408,759.27, en dos partidas (S/ 187,111,52 con fecha 22-02-13 y S/ 211,647.75 depositados el 13-09-13) de los cuales se vienen efectuando los gastos programados, tanto para las actividades cotidianas (compra de herramientas, semillas, compra de animales, módulos artesanales, pago a los capacitadores, etc.) como para gastos administrativos, pagos del personal y leyes sociales, cuyos desembolsos están debidamente sustentados con documentos probatorios tales como facturas, boletas, recibos internos de caja, declaraciones juradas y otros. En la ejecución presupuestal del proyecto los gastos están ejecutados en correspondencia con las actividades del proyecto y de acuerdo a la programación presupuestal.

- El tipo de cambio actual de euros a soles que realiza la institución bancaria, afecta a la planificación de gastos, debido al incremento de precios sobre todo de combustibles y bienes.

Anexo IV. RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS AL PROYECTO

a). Respecto a los cambios en las comunidades

- Continuar con el apoyo brindado a las comunidades para que se pueda consolidar los cambios encontrados respecto a la crianza de la chacra, conservación del paisaje, cosecha de agua, construcción de andenes para contrarrestar los efectos nocivos del cambio climático.

- El trabajo de reconstrucción y construcción de andenes, qochas, qotañas y otras obras de infraestructura productiva, requieren mantenimiento y ser utilizadas en lo posterior mediante cultivos alimenticios, para ello se necesita continuar con el apoyo brindado, consolidando con la siembra de la ABD recuperada y utilización posterior en su alimentación, transformación y venta de excedentes de la producción.

- La recuperación de las autoridades de la chacra, conocimientos y saberes de la crianza de la chacra deben ser profundizadas y consolidadas por todos los miembros de la comunidad, sobre todo a los jóvenes e incluso vecinas para que su participación sea duradera y estable.

- La tecnología recuperada de abonamiento de las pasturas naturales y posterior riego, debe ser consolidada y puesta en práctica de todas las comunidades, por ser bastante eficiente y lograr rápidamente los resultados esperados como recuperación de la pradera, aparición de especies perdidas, mas palatables y de mejor aceptación por el ganado.

- Continuar con las capacitaciones sobre confección de sus propios vestidos y otros atuendos a partir de los propios recursos de la comunidad, pero hacerla más técnica, más especializada y con mejores distintivos y características propias de las comunidad, de tal manera que se confeccionen prendas con identidad comunitaria como existía anteriormente.

- La recuperación de qotañas y qochas, son fundamentales para hacer frente al cambio climático, pues la cosecha del agua y posterior almacenamiento, permitirá mitigar con mayor facilidad y ventaja los efectos nocivos de la falta de agua y sequías ocasionadas por el cambio climático.
- Continuar con la recuperación de la diversidad y variabilidad de los cultivos alimenticios hasta reponer la diversidad existente anteriormente, lo cual permitirá mayor seguridad de cosecha en años demasiado secos o fríos, proporcionando seguridad alimentaria a las comunidades.
- En las qochas y qotañas recientemente construidas, efectuar siembra de especies acuáticas medicinales y aromáticas, para recuperar su verdadera función familiar y en las antiguas efectuar mantenimiento periódico para que se acumule más agua.
- El trabajo comunitario y solidario mediante ayni, mink'a y ayuda de amparo, debe ser profundizado al interior de la comunidad para conseguir su establecimiento definitivo mediante su práctica cotidiana.
- La presencia de las autoridades de la chacra, tanto varones como mujeres debe ser estimulada en la comunidad, mediante respeto, consideración y obediencia, dada su designación en forma rotativa, para ello se debe darle todo el apoyo necesario para que su ejercicio sea cada vez más notoria y de prestancia.
- Los usos medicinales de las plantas nativas de la zona, requieren ser evaluadas y ser difundidas, la dosis de uso y enfermedades que previene o cura.
- La preparación y uso de tintes vegetales es el otro paso que hay que dar en la confección y teñido de las prendas tejidas en la comunidad.
- Dar prioridad a la capacitación de jóvenes sobre la crianza de la chacra, recuperación de saberes y conocimientos, efectos del cambio climático, usos de la ABD nativa y recuperación del paisaje mediante la construcción de andenes, qochas, qotañas para contrarrestar los efectos de las heladas, sequías, inundación y salinización de suelos.

b). Respeto a los Trabajos de difusión

- La recuperación de saberes y conocimientos para la crianza de la chacra y animales debe ser difundida en las comunidades de la zona, sean o no participantes del proyecto, pues esto permitirá un mejor uso del paisaje natural y evitara pérdidas por el efecto nocivo de las adversidades climáticas, producto del cambio climático que actualmente estamos soportando.
- Difundir e intercambiar la diversidad y variabilidad de los cultivos alimenticios recuperados con todos los miembros de la comunidad para evitar nuevamente su erosión y pérdida incluso con las comunidades aledañas.

- Ampliar el horario y frecuencia de difusión radial donde se difunde los saberes andinos, efectos del cambio climático y trabajos de recuperación de infraestructura de producción andina, pues es un programa muy sintonizado por las comunidades.
- Publicar los logros obtenidos en el proyecto, para que puedan ser utilizados en otras comunidades y otros ámbitos, donde se trabaja con comunidades campesinas.
- Hacer una descripción completa y muy bien explicada de la metodología del acompañamiento utilizado en este proyecto, por ser muy eficiente en el trabajo de comunidades expuestas a adversidades climáticas y escasos recursos sobre todo en el altiplano peruano, para luego ser difundidas.
- Difundir el sistema de trabajo de la reconstrucción y construcción de andenes, por ser muy típico de las zonas donde existe bastante material y posibilidades de recuperación del suelo para uso en la producción de alimentos en condiciones drásticas de clima.

c). Respecto al Traspaso intergeneracional

- Poner más énfasis y cuidado en la capacitación de jóvenes para que ellos puedan captar y recibir los aprendizajes sobre la crianza de la chacra y conservación del paisaje (agua y suelo) así como la construcción de infraestructura productiva campesina y de los oficios campesinos necesarios para utilización de los recursos propios de la zona.
- Dar mayor interés en los trabajos de reflexión e implementación de chacras ecológicas con las escuelas con participación activa de los profesores para permitir el traspaso generacional de conocimientos y saberes andinos.
- Durante los meses de vacaciones hacer cursos de reflexión y difusión de la sabiduría andina a los jóvenes que regresan de las ciudades para motivar su interés en la cultura y agricultura andina.
- Capacitar y profundizar en el conocimiento andino a los profesores rurales, para que ellos motiven a sus estudiantes en la escuela y así poder consolidar los logros obtenidos a la fecha en relación a la crianza de la chacra para contrarrestar los efectos del cambio climático y dar seguridad alimentaria a la población de las comunidades rurales.

d). Respecto al Proceso de red con otras comunidades fuera de la región núcleo del proyecto

- Dado el trabajo realizado por los otros NACAs (Núcleos de Afirmación Cultural) fuera del área de influencia de Chuyma Aru, es posible conformar una red de difusión de los saberes andinos y traslapar las experiencias y logros obtenidos hacia las otras comunidades del ámbito del Titikaka

, debido a que tienen una formación similar.

- El trabajo en red con otras comunidades, será posible siempre y cuando se pueda replicar las experiencias logradas, dada las diferencias no solo geográficas sino

culturales y de identidad, puesto que las comunidades del anillo cicunlacustre tiene otra forma de ver la agricultura andina, por la poca disponibilidad de tierras y estar fuertemente parcelada.

Anexo V. MODELO DE CADENA DE IMPACTO CON MECANISMOS DE MAYOR ÉXITO EN RELACIÓN A LA MITIGACIÓN A LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y PRESERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA.

El modelo de la cadena de impacto elaborada por el evaluador es la siguiente:

1. Las reflexiones, motivación y conversación sobre la crianza de la Agrobiodiversidad (ABD) cultivada y silvestre, conservación del paisaje natural, preservación y utilización de las infraestructuras productivas y el cambio climático mediante los cursos y reuniones programadas tanto en las comunidades como en Puno, para los comuneros, autoridades y profesores rurales. ➡
2. Permite una adecuada organización campesina para el trabajo dentro del ayllu y con mecanismos de ayni y mink'a, recuperando las autoridades tradicionales de la chacra y comunidad como Maranis, Yapucampus, etc. ➡
3. Mediante la organización campesina se efectúa intercambio de saberes y conocimientos entre comunidades, recuperando los saberes y conocimientos ancestrales para conservar la ABD vegetal y animal y crianza de la chacra. ➡
4. También se recupera la ritualidad festiva a la chacra, efectuando celebraciones de rituales festivos a la chacra en las diferentes etapas fenológicas de los cultivos y crianzas andinas. ➡
5. Al recuperar la ritualidad festiva y tener los saberes y conocimientos ancestrales de la crianza de la chacra, se construye, reconstruye y mantiene las infraestructuras productivas como Andenes, Canchas, Qotañas, Qochas, canales de riego, manantiales y ojos de agua, para la producción agrícola y pecuaria y principalmente para adaptarse mejor y mitigar con éxito los cambios climáticos, principalmente factores abióticos adversos como sequias, heladas, inundaciones. ➡
6. Teniendo la infraestructura productiva, se recupera la ABD vegetal y animal, disponiendo de mayor diversidad y variabilidad de especies de plantas alimenticias que también permite adaptarse mejor al cambio climático, tener seguridad de cosecha y mayor disponibilidad y variedad de alimentos en condiciones drásticas de clima. ➡
7. También se recupera y mejora las pasturas naturales mediante el abonamiento y riego, utilizando los canales de riego construidos y reconstruidos, consiguiendo mejor composición florística de las pasturas con especies más palatables para el ganado, vigorosas, frescas y nutritivas. ➡

8. También se recupera los usos alimenticios y medicinales de la ABD cultivada y silvestre, preparando comidas alimenticias y nutritivas variadas y diversas, así como medicinas naturales preparadas a partir de las plantas silvestres con principios curativos tanto para humanos como animales.➡

9. Por lo tanto existe mayor disponibilidad de alimentos sanos, nutritivos y variados por la mayor diversidad y variabilidad recuperada y formas distintas de preparación, debido a la mayor área sembrada, mayor rendimiento obtenido, mayor seguridad de cosecha.➡

10. La mayor disponibilidad de alimentos producidos en la comunidad, permite mayor seguridad y soberanía alimentaria para la población aun estando en condiciones sumamente drásticas de clima. ➡

11. También la recuperación de los oficios campesinos propios de la región mediante capacitación especializada recibida y uso de sus recursos producidos en la comunidad como es la lana y fibra de sus animales (textilería, fabricación de sombreros, vestimentas distintas, etc.), les permite utilizar la vestimenta adecuada para las condiciones de intenso frío.➡

12. la mayor disponibilidad de alimentos producidos y la venta de la fabricación de la textilería debido a los oficios campesinos aprendidos les permite obtener un mayor ingreso económico adicional por la venta de los excedentes de producción y de las confecciones realizadas.➡

13. La mayor disponibilidad de alimentos variados fruto de la ABD recuperada y los mayores ingresos adicionales les permite una mejor alimentación y nutrición con productos naturales, sanos y nutritivos.➡

14. La mejor alimentación, permite mejor conservación y prevención de la salud humana y animal, debido a la adecuada ingesta de alimentos, nutrición balanceada y variada así como por la preparación de medicinas naturales.➡

15. Todo esto conlleva al buen vivir en armonía con la naturaleza, aspiración deseada por la sociedad actual y que viene a constituir el logro más importante de un proyecto cuya meta final es la seguridad alimentaria y bienestar de las poblaciones rurales viviendo en condiciones drásticas de clima, escasa disponibilidad de recursos y de apoyo.

Mecanismos de mayor éxito en la cadena de impacto:

a). Todo el trabajo realizado utilizando la metodología del acompañamiento a las comunidades campesinas, que consiste en el intercambio de saberes con flujo de información y enfoque etnográfico (exploración etnobotánica-antropológica continua durante el proceso productivo, mediante intercambio de conocimientos y saberes en forma bilateral y multilaterales), es el mecanismo de mayor éxito en el trabajo con las comunidades campesinas de escasos recursos y viviendo en condiciones drásticas de clima que tiene Chuyma Aru y que ha permitido alcanzar el éxito hasta la fecha.

b). Las reuniones y cursos de reflexión realizados en el idioma nativo con instructores de amplia experiencia, conocedores de la temática y trabajo en comunidades campesinas, han facilitado enormemente el entendimiento de la ABD nativa, cambio climático y recuperación de saberes y conocimientos ancestrales de la crianza de la chacra y paisaje natural.

c). La organización campesina se logra con la recuperación de las autoridades tradicionales de la chacra, roles que le compete, responsabilidades y ascendencia que tienen dentro de la comunidad, esto ha permitido restablecer y recuperar las costumbres propias del trabajo comunitario (Ayni, Mink'a) y de conservación de la ABD cultivada y silvestre, facilitando el trabajo programado y ejecutado por la propia comunidad.

d). El intercambio de saberes en forma bilateral y multilateral, entre comuneros y comunidades, asistido por un facilitador (personal de campo experimentado de Chuyma) es una excelente metodología utilizada, que ha permitido recuperar con mucha facilidad, en forma natural y fluida los saberes tradicionales locales sobre la crianza de la chacra y otros que se requieren para mejorar la comunidad, los cuales son expresados en su propio idioma, mostrando y revalorando su identidad y en el mismo ámbito de vivencia, lo cual facilita enormemente dicha labor.

e). La recuperación de la ritualidad chacarera en las comunidades, ha jugado un rol importante en el trabajo desarrollado, porque permite recuperar su identidad cultural y con ello las otras relacionadas al trabajo de la conservación y recuperación de la ABD cultivada y silvestre así como sus usos alimenticios y medicinales, por estar ligada estrechamente a la vivencia y cosmovisión andina propia de la zona.

f). La construcción y reconstrucción de andenes, canchas (cercos), qochas, qotañas y canales de riego, mediante el sistema de mink'a y ayni (trabajo comunitario solidario y colaborativo), ha permitido obtener producciones seguras de la variabilidad de tubérculos y granos andinos, evitando los efectos nocivos de las heladas y contrarrestando la falta de lluvias durante las épocas de sequías y veranillos, obteniendo seguridad de cosecha y adaptándose mejor al cambio climático y mitigando mejor dichas adversidades.

g). La recuperación de la mayor diversidad y variabilidad de las plantas alimenticias (principalmente papa, quinua y cañawa) y sembradas en los andenes, permite asegurar la producción de alimentos en condiciones de adversidades climáticas no solo por la variabilidad de los cultivos sino por la protección de los andenes y uso de agua para el riego complementario, guardados en las qochas y qotañas y conducidos por los canales de riego construidos.

h). La recuperación de las pasturas naturales degradadas por el sobre pastoreo, mediante el abonamiento y riego, permite recuperar especies perdidas y palatables y obtener mayor materia verde para la alimentación del ganado, pudiendo efectuar engorde y cría de otras especies de animales, sobre todo en las zonas altas, siendo una práctica muy apreciada por los comuneros.

- i). La recuperación y utilización de las plantas medicinales de especies cultivadas y silvestres, permite preparar sus propias medicinas naturales para contrarrestar sus principales dolencias, ya que en la zona no existen postas medicas cercanas.
- j). La mayor disponibilidad de alimentos obtenidos en las comunidades permite mejorar su alimentación y nutrición, además de asegurar la disponibilidad de alimentos en los hogares campesinos y los excedentes poder vender al mercado local, proporcionándole seguridad y soberanía alimentaria, objetivo claramente deseado en el proyecto.
- k). Los ingresos extras obtenidos por los excedentes de cosecha, venta de fabricación de textiles utilizando sus materias primas propias y aprendizaje mediante los cursos especializados recibidos, les permite mejorar su economía y alcanzar mejores niveles de vida.
- l). La adecuada alimentación y uso de sus medicamentos preparados en la propia comunidad, les permite una mejor prevención y conservación de la salud, así como adecuado bienestar, lo cual está siendo alcanzada poco a poco en las comunidades acompañadas, requiriendo su consolidación y siendo un logro importante por alcanzar con el proyecto.
- ll). El buen vivir en armonía con la naturaleza, conservando y utilizando la ABD será una meta a alcanzar en el futuro.

Anexo VI. CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIÓN FINAL

CONCLUSIÓN FINAL

Lo avanzado y logrado en el proyecto hasta la fecha, es posible difundir, extrapolar y utilizar como modelo en otras comunidades con características similares al altiplano peruano-boliviano, pero aprovechando la experiencia, organización y metodología utilizada por la entidad ejecutora, puesto que el trabajo en comunidades campesinas con características excepcionales señaladas anteriormente, para ser apoyadas eficientemente y conseguir los objetivos de lograr la seguridad alimentaria mediante la crianza adecuada del paisaje, recuperando los saberes y conocimientos del pasado y conseguir mitigación de los efectos nocivos del cambio climático y el buen vivir campesino, requieren de mucha dedicación, esmero, mística y experiencia de trabajo en campo como lo tiene Chuyma Aru; debiendo tener cuidado cuando se interviene comunidades de los valles interandinos de la zona andina que tienen problemática e idiosincrasia distinta al altiplano.

RECOMENDACIÓN FINAL

El Proyecto por la naturaleza de la agricultura andina- altiplánica, afectada constantemente por factores climáticos adversos, (Heladas, sequías, inundaciones), trabajo con comunidades campesinas de escasos recursos económicos, existencia de enorme diversidad y variabilidad biológica y ecológica, requiere proyectos como el evaluado, pero que sean de largo aliento, por lo que se recomienda prever una segunda

etapa y con mayor apoyo económico, para consolidar, profundizar y difundir lo logrado con mucho esfuerzo y dedicación; así mismo ampliar la cobertura a las comunidades vecinas para tener un mayor impacto regional que sea duradero y sostenible en el tiempo, lo cual permitiría un despegue armónico, fortalecido y sólido de las comunidades. La otra medida adecuada, sería fortalecer a la entidad ejecutora (Chuyma Aru) para potenciar su trabajo, metodología de acompañamiento y accionar cotidiano en el ámbito de las comunidades campesinas del altiplano, de tal manera que pueda disponer de mayor número de profesionales de campo con mejor implementación, para dar seguimiento mucho más continuo y permanente a las comunidades que actualmente están solicitando.