



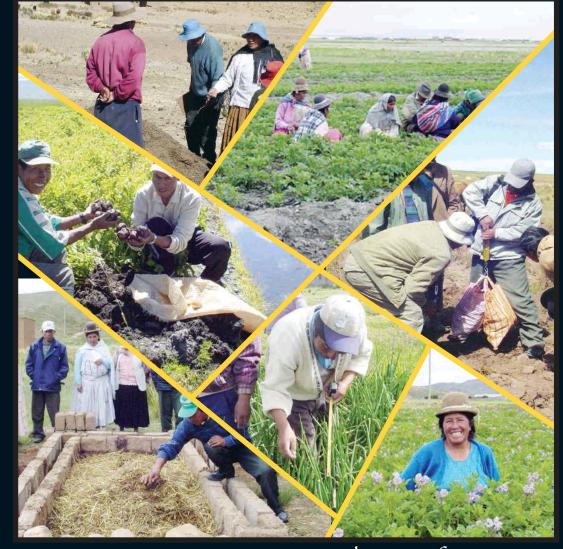
Schweizerische Eidgenossenschaft Conféderation suisse Cofederazione Svizzera Confederaziun svizra

Agencia Suiza para el desarrollo y la cooperación COSUDE



Schweizerische Eidgenossenschaft Conféderation suisse Cofederazione Svizzera Confederaziun svizra

Agencia Suiza para el desarrollo y la cooperación COSUDE



Yapuchírís, Ofertantes Locales de Servicios de Asistencia Técnica

Sistematización de una Experiencia del Altiplano Norte

000 • ViaCA • 000

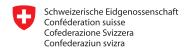






# Yapuchiris, Ofertantes Locales de Servicios de Asistencia Técnica

Sistematización de una experiencia del Altiplano Norte



Agencia Suiza para el desarrollo y la cooperación COSUDE



Esta publicación es gracias al marco de trabajo con el Núcleo de Ínter aprendizaje Internacional, propiciado por ASOCAM

#### Elaborado por:

María Quispe

#### Colaboradores:

Eleodoro Baldiviezo Sonia Laura

#### Revisado por:

Eddy Morales Ríos

#### Fotografías:

PROSUKO-UNAPA

#### **Depósito Legal:**

4 - 1 - 2543 - 08

\*Segunda Edición

#### PROSUKO y UNAPA

Dirección: Calle Prolongación Armaza Nº 2920 Plaza Adela Zamudio – Zona Sopocachi

Casilla: 13316 Correo Central

Teléfono/Fax: (591-2) 2412097 ó (591) 71229840

E-mail: prosuco.org@gmail.com

www.unapa.nu.bo

La Paz – Bolivia Noviembre 2008



# LISTA DE ACRONIMOS EMPLEADOS

AINPRO APIAN Asociación Provincial de Los Andes

AOPEB Asociación de Organizaciones de Productores Ecológicos de Bolivia

APROX AYNI Organización No Gubernamental en la provincia Ingavi

ASOCAM Plataforma Latinoamericana de Gestión de Conocimientos

CEIBO Central de Cooperativas de Productores de Cacao

CIAL Comité de Investigación Agrícola Local

CIAT Centro Internacional de Agricultura Tropical

CICA Comité de Investigación y Capacitación Agrícola

COSUDE Agencia Suiza de Cooperación al Desarrollo

GPS Global Positioning System

MASAL Proyecto de Manejo Sostenible de Suelos y Agua en Laderas

ORS Oficina Regional de Semillas

PROINPA Programa de Investigación en Productos Andinos

PROMIPAC Programa de Manejo Integrado de Plagas en Agricultura Campesina

PROSUKO Programa de Suka Kollus

SIG Sistema de Información Geográfica

SUMA SARTAWI Asociación Provincial de Ingavi

TIC Tecnología de Información y Comunicación

UMSA Universidad Mayor de San Andrés

UNAPA Unión de Asociaciones Productivas del Altiplano





# Contenido

	F	Pág.
Pre	esentación	. 7
Re	sumen	. 9
1.	Introducción	. 10
2.	Contexto	. 11
3.	Camino seguido para la sistematización	. 13
4.	Oferta de servicios de asistencia técnica	. 14
5.	Metodología de asistencia técnica	. 25
6.	Demanda de servicios de asistencia técnica	. 29
7.	Análisis de la experiencia	. 34
8.	Lecciones aprendidas	. 43
9.	Anexos	. 47
	Anexo 1: Fotografías de procesos	
	Anexo 2: Marco estratégico de los Yapuchiris de la UNAPA	
	Anexo 3: Entrevistas	
	Anexo 4: Procesos y servicios desarrollados por los yapuchiris	. 72





# Presentación

A inicios del 2004 un primer grupo "semilla" de productores agrícolas decidió emprender la tarea de analizar críticamente las características de la producción agrícola y transmitir sus experiencias empíricas a otros productores. Entonces no estaba muy claro que esta decisión tenía el potencial de desencadenar un proceso más amplio de toma de conciencia y de adquisición de agencia para los productores en torno a un tema que siempre había estado en manos de los institutos de investigación, proyectos de desarrollo y técnicos agrícolas: la gestión de la innovación y adopción tecnológica para la producción agrícola.

Según una perspectiva más convencional, los productores habían sido considerados sujetos pasivos, receptores de soluciones a los problemas productivos que enfrentan. Existen entidades que aglutinan a recursos humanos calificados, para efectuar investigaciones aplicando el método científico. Como resultado construyen soluciones que los productores deberán adoptar si desean mejorar sus indicadores productivos. De esta manera, se fueron acuñando los conceptos de investigación agrícola, extensión y transferencia de tecnologías; manteniendo siempre la perspectiva de que existen personas generadoras de conocimiento nuevo por un lado, y por otro lado una masa de productores que demanda este conocimiento y procura aplicarlo, para resolver sus principales problemas. Un método ampliamente aplicado para la difusión de las nuevas tecnologías es el de la capacitación, ya sea mediante talleres, cursos, escuelas de campo, u otros métodos.

En el altiplano norte se desplegaron importantes esfuerzos de investigación y extensión agrícola durante las últimas décadas. Sin embargo, la cantidad de problemas productivos que persiste entre los productores de esta región, plantea la necesidad de repensar los procesos productivos y las fuentes de información que participan en la toma de decisiones familiar con relación al predio productivo, así como las condicionantes estructurales de la producción agrícola que caracterizan a comunidades de productores y a la región en general.



Precisamente, al grupo "semilla" de productores ejemplares, los "yapuchiris", le tocó la tarea de quebrar el paradigma convencional y abrir las posibilidades de mejoramiento productivo explorando otras fuentes de información, como el conocimiento tradicional y las experiencias empíricas que vienen desarrollando otros productores innovadores. Pero ante todo, este grupo de líderes productivos está desarrollando un método de trabajo que reduce sensiblemente los costos de asesoramiento productivo y puede ser un instrumento barato y eficiente para la ampliación de los servicios de asistencia técnica.

Esta publicación nos invita a sumarnos a esta apertura conceptual y aunar esfuerzos en procura de fortalecer los procesos productivos de muchas familias que cotidianamente demuestran las posibilidades económicas de una región frecuentemente considerada poco viable por los decisores de políticas.

El Alto, julio de 2007



# Resumen

La extensión agrícola tradicional, ha estado y está bajo la responsabilidad de técnicos, cuya acción esta limitada por la vida útil de los proyectos de desarrollo y por otra parte, los productores no pueden acceder directamente a ellos por los costos que representan. El PROSUKO en su cuarta y última fase plantea una nueva forma de hacer extensión agrícola mediante el recurso humano local presente en las organizaciones de productores, esta tarea es asumida por los "Yapuchiris", los mejores agricultores dentro de una organización comunal que muestran abiertamente una vocación de servicio, generan conocimientos técnicos locales que se traducen en el manejo ejemplar de sus parcelas, aprovechando óptimamente de las destrezas y habilidades locales para transmitir e intercambiar experiencias productivas e innovaciones de gestión de recursos productivos en la parcela. La experiencia de los yapuchiris es compatible con otras experiencias, como es el caso de los "Kamayoq", promovida en el Perú por MASAL, el movimiento agroecológico de la AOPEB en Bolivia y los Comités de Investigación Agrícola Local (CIALs) propuestos por el CIAT en Colombia. Estos tres actores, tienen un eje temático común en aspectos como la participación y gestión de conocimientos por actores locales orientados hacia el manejo adecuado de los recursos naturales. El PROSUKO está comprometido conceptualmente con este enfoque, como un camino eficiente -entre otros métodos empleados- hacia el empoderamiento de los actores locales.

Los yapuchiris están demostrando legítimamente que a partir del conocimiento local y gestionando adecuadamente los recursos naturales es posible mejorar el desempeño local de los procesos de producción y de comercialización, incrementando las posibilidades de acceso a los servicios de asistencia técnica e innovación a costos y mecanismos de retribución más accesibles, además de promover una difusión tecnológica mas apropiada y acorde a las necesidades reales de la producción y las perspectivas de mercado de los agricultores, contribuyendo notablemente hacia una gestión de conocimientos locales, que a su vez, fortalece el desarrollo humano de los productores campesinos, quienes van superando dificultades de una manera autogestionada.



#### 1. Introducción

Existe un amplio consenso sobre la importancia que tienen los servicios de asistencia técnica y de innovación para el desarrollo agrícola. La asistencia técnica está orientada a proveer a los agricultores soluciones validadas para resolver limitaciones tecnológicas que impiden un desempeño óptimo de los procesos productivos. En el proceso de innovación tecnológica se experimentan y prueban diferentes alternativas para generar nuevas tecnologías empleando el método científico, lo que incrementa la probabilidad de que funcionen realmente en el campo. Sin embargo, la forma de articulación de los servicios de asistencia técnica al agricultor ha sido sesgada por la visión asistencialista y los prejuicios sobre los conocimientos locales, prevaleciendo el conocimiento técnico ante el conocimiento local.

Por otro lado, la orientación de la política del desarrollo rural ha empezado a enfatizar el tema de inserción al mercado y desarrollo de la empresa campesina, haciéndose evidente que no se puede seguir arrastrando los sesgos de la asistencia técnica e innovación mencionados, abriéndose un espacio interesante para articular nuevas propuestas metodológicas dentro de un proceso en que las empresas campesinas empiezan a concebirse a sí mismas con mayores elementos de participación y sostenibilidad.

Frente a esta situación, el PROSUKO, propone la idea de complementar gradualmente la asistencia técnica e innovación convencionales con la participación de los agricultores, inspirándose en las siguientes tres fuentes:

- Las experiencias de MASAL en Perú con la escuela de los Kamayoq, que revalorizan el saber campesino y generan espacios de asistencia técnica de alta pertinencia técnica y buena adecuación cultural.
- El movimiento agroecológico boliviano liderado por la AOPEB, que ha asumido un compromiso con el intercambio de conocimientos "campesino a campesino", en base al aprendizaje, intercambio y capitalización de experiencias centroamericanas. Actualmente una red de instituciones nacionales ha logrado aportar elementos metodológicos a esta forma de compartir experiencias entre los agricultores y está generando un fuerte movimiento de base.
- La propuesta metodológica del CIAT Colombia para promover investigaciones participativas a través de los CIALs, que fue asumida por el PROSUKO desde su III fase, dando la oportunidad



al programa para generar sus propias experiencias y adaptaciones. Como resultado, se adaptó esta experiencia para formar los Comités de Investigación y Capacitación Agropecuaria (CICAs).

Estos elementos conceptuales, toman en cuenta a las personas locales como los actores protagónicos de sus propios procesos de cambio, el uso de los recursos locales desde una perspectiva ecológica, respondiendo a los factores limitantes de la producción y acceso a los mercados, y principalmente en promover un cambio de actitudes sobre la relación vertical entre técnicos y campesinos. Se deja claro desde el inicio que los sistemas campesinos son incapaces de resolver todos los problemas y nudos de la producción y que en algunos casos la innovación debe ser conducida por científicos y expertos externos. Lo que se busca es mejorar el desempeño local de los procesos de producción y comercialización.

Con estas fuentes de inspiración, el PROSUKO plantea los siguientes principios básicos para el desarrollo de los servicios de asistencia técnica e innovación locales, cuya operación estará liderada y regulada por la Unión de Asociaciones Productivas del Altiplano-UNAPA:

- Buscar que los costos de asistencia técnica e innovación sean accesibles a los agricultores y les permitan sostenibilidad respecto a la competitividad en el mercado.
- Promover una generación y difusión tecnológica más acorde con las necesidades reales de la producción y las perspectivas de mercado de los agricultores, respondiendo a las demandas de las iniciativas empresariales campesinas.
- Generar procesos de aprendizaje entre los mismos agricultores, dando lugar a una mejora de su autoestima y una mejor cohesión al interior de las organizaciones económicas locales, tomando en cuenta las características de la cultura local.
- Fortalecer la coordinación y búsqueda de alianzas estratégicas con otros socios potenciales, como universidades e institutos de investigación.

#### 2. Contexto

Para comprender el contexto del modelo conceptual de asistencia técnica e innovación en las condiciones de los agricultores del altiplano boliviano, desarrollaremos los puntos referidos a lo político, económico social y cultural.



- 2.1 Político: Uno de los impactos más visibles fue la vigencia de políticas y acciones asistenciales durante una buena parte de las dos últimas décadas. A medida que la orientación de la política del desarrollo rural ha empezado a enfatizar el tema de inserción al mercado y desarrollo de la empresa campesina, se abrió un espacio interesante para articular nuevas propuestas metodológicas, dentro de un proceso en que las empresas campesinas empiezan a concebirse a sí mismas con mayores elementos de participación y sostenibilidad.
- 2.2 Económico: Los programas de innovación tecnológica se ejecutaron en estaciones experimentales para probar y validar nuevas tecnologías, sin considerar que las condiciones de la estación experimental son diferentes a las condiciones del agricultor y que no puede invertir la cantidad de recursos que se invierte en las investigaciones, por lo tanto, un porcentaje de los resultados de la investigación no ha logrado tener aplicación práctica y mayor difusión por que no estaban adecuados al contexto local y sobre todo, estos paquetes tecnológicos (variedades, agroquímicos) eran costosos en su adquisición, afectando la economía familiar. Otro problema generado es que muchos comerciantes inescrupulosos falsifican los insumos mediante diversos métodos, ocasionando un doble costo al productor.
- 2.3 Social: Los agricultores no tuvieron en el pasado la oportunidad de establecer su propia agenda de asistencia técnica e innovación, en los diferentes niveles de organización campesina y comunitaria. No se logró visualizar con claridad la necesidad de contar con dicha agenda, en parte porque no existía tampoco claridad en torno a una propuesta de desarrollo que surgiera de la base. Las organizaciones campesinas —con algunas excepciones- han articulado sus demandas alrededor de "pliegos petitorios" al gobierno. Los dirigentes de los movimientos sociales lograron una dotación de maquinaria agrícola de parte del gobierno, la cuál se está empleando durante las dos últimas gestiones para arar tierras de pastoreo, lo que muy probablemente va a ocasionar a mediano plazo problemas de erosión de suelos y desertificación en nuevas áreas. Esto muestra que si bien existe demanda de los actores locales, no tienen una orientación clara hacia el proceso productivo.
- 2.4 Cultural: La agricultura de la región andina, está basada en técnicas de conocimiento ancestral que han funcionado bien por muchas generaciones, pero que está mostrando signos de erosión cultural. Por su parte, los investigadores y extensionistas tienen sus propios intereses temáticos para la provisión de los servicios de asistencia técnica e innovación, pudiendo diferir de los intereses, prioridades, conocimientos y aspectos culturales de los agricultores. Por tanto, la



comunicación no ha sido muy clara entre profesionales y agricultores y no ha existido en el pasado un esfuerzo por arribar a un consenso. Esto ha dado como resultado una especie de ruptura de diálogo entre el saber de los agricultores y el de los técnicos agropecuarios.







# 3. Camino seguido para la sistematización

Para el presente trabajo de sistematización, el punto de partida fue la conformación de un Grupo de Ínter aprendizaje Internacional de tres proyectos de la COSUDE: PROMIPAC de Nicaragua, MASAL de Perú y PROSUKO de Bolivia. La reunión de estos tres actores se originó a partir de un intercambio de experiencias de trabajo actual con actores locales. El enfoque de trabajo, entre los tres proyectos, contenía ejes temáticos comunes como el desarrollo promovido a partir de: la gestión de conocimientos locales, el fortalecimiento de capacidades locales para desarrollar oportunidades, la interacción de conocimientos locales y técnicos para construir estrategias conjuntas y la sostenibilidad de los recursos naturales.

Un segundo paso, fue la elaboración de un plan de actividades para la sistematización de experiencias de los Ofertantes Locales de Servicios de Asistencia Técnica por cada país. Un tercer paso, fue la coordinación para elaborar el esquema de la sistematización y la estructura del contenido mínimo del documento final. En el cuarto paso, se procedió al levantamiento de la información vía entrevistas y talleres con los actores directos e indirectos de la experiencia. Posteriormente se elaboró el presente documento final.



Entre los actores participantes de las entrevistas fueron:

- La Presidenta y el Vicepresidente del Directorio de La UNAPA
- Los Presidentes Provinciales de AINPRO APIAN y SUMA SARTAWI
- Los Presidentes de Asociaciones Comunales de la UNAPA
- > La empresa consultora MARKETING SRL
- La ONG APROX AYNI
- El Consejo Municipal de Tiwanaku
- El Director Ejecutivo del PROSUKO
- Los Yapuchiris de la provincia Ingavi
- Los Yapuchiris de la provincia Los Andes
- Los Productores de las Asociaciones Comunales

### 4. Oferta de servicios de asistencia técnica

Para comprender ¿Cómo surgieron y quiénes son los Yapuchiris?, ¿Cómo se capacitan?, ¿Cuál es la oferta de sus servicios y cuales son sus especialidades?, ¿Cómo es el nivel de organización? y ¿Cuáles son sus limitaciones y perspectivas?, desarrollaremos en una primera parte, la construcción histórica del proceso de intervención del PROSUKO en las áreas de acción y organizaciones locales; proceso donde se construyó el perfil del Yapuchiri. En una segunda parte, se describe el planteamiento de la construcción de la estrategia de fortalecimiento y la formación de estos actores locales. Una tercera parte, enfocará la oferta y especialización de los Yapuchiris. En una cuarta parte, daremos a conocer el crecimiento y nivel de organización actual de los Yapuchiris. Finalmente se mostrará las limitaciones y perspectivas de este modelo de ofertantes locales.

### 4.1 ¿Cómo surgieron y quienes son los Yapuchiris?

El PROSUKO, es un proyecto de la COSUDE que a la fecha está ejecutando una cuarta fase. La primera fase estaba orientada a investigaciones preliminares sobre la potencialidad de la tecnología de los Suka kollus y de las áreas susceptibles a ser implementadas. La segunda fase se orientó más hacia investigaciones agronómicas en Suka kollus. La tercera fase fue orientada a un proceso de extensión agrícola, donde el proyecto tenía varios técnicos de campo para brindar capacitación, asistencia técnica y seguimiento a las parcelas de los productores y es en esta fase que los productores, al mejorar su producción, empiezan a organizarse en



asociaciones comunales y provinciales. En la cuarta fase, el proyecto se orientó hacia el componente de comercialización y fortalecimiento organizacional, en ese sentido el proyecto solo tenía presupuesto para contratar técnicos de campo por un año de cinco contemplados en el Plan Rector.

La demanda de las comunidades crecía, no solo para temas relacionados con la construcción y ampliación de los Suka kollus, había otras demandas técnicas dirigidas al manejo integral de la finca. Por la restricción del diseño del proyecto no se podía ampliar personal técnico. Frente a esta situación y necesidad operativa surgió la idea de fortalecer líderes productivos locales, que más adelante se autodenominaron Yapuchiris. Inicialmente estaba orientado a que llenarán el vacío de los técnicos de campo bajo la figura de promotores, como resultado de una capacitación tradicional. Sin embargo, el acceso a otra información (experiencia de Kamayogs, el movimiento de la AOPEB y los avances de los CIALs) y reflexiones al interior del equipo de trabajo, fue madurando el concepto de líderes productivos, visualizándose más bien como la oportunidad de empoderar a la gente a través de la gestión efectiva del conocimiento local y no una fuente de alejamiento de su parcela. Por tanto, el concepto de Yapuchiri está asociado al liderazgo productivo en el manejo de su finca, es una persona que realiza innovaciones para mejorar continuamente adaptando otras experiencias a su contexto y realidad local, además muestra vocación de agricultor y compromiso de socialización de sus propias experiencias. De esta forma, adquieren y generan capacidades prácticas aplicables para brindar servicios de capacitación y asistencia técnica a otros productores, sin dejar de ser productores, ya que una particularidad y carta de presentación es el manejo de su propia finca, como lo ratifican las siguientes expresiones:

<sup>&</sup>quot;...un Yapuchiri es de vocación, que quiere mejorar sus parcelas, sus cultivos de papa...para mejorar y ayudar también a las asociaciones comunales..." (Yapuchiri Condori Francisco, Cutusuma: mayo 2007).

<sup>&</sup>quot;Yapuchiri, es aquel productor que produce bien, ecológicamente...demuestra a los socios lo que el hace...lo que ha preparado..." (Yapuchiri Quispe Eusebio, Yanarico: mayo 2007.



#### PROCESO DE SURGIMIENTO DE YAPUCHIRIS VISUALIZADO POR ELLOS MISMOS



PROSUKO, en su tercera fase, de extensión agrícola, trabajó con Escuelas Campo.



En el proceso se conformaron CIALs (Comités de Investigación Agrícola Local).



En los inicios de la Cuarta Fase, se identificó el surgimiento de líderes productivos.





YAPUCHIRIS: Líderes productivos, innovadores y emprendedores, mayo 2006.



## 4.2 ¿Cómo se capacitan o forman?

Inicialmente, el proceso de formación de los Yapuchiris no fue bajo un currículo determinado, sino en base a la necesidad de los propios Yapuchiris y los productores, de manera pragmática, vía implementación de CICAS (Comités de Investigación y Capacitación Agrícola) e intercambios de experiencias. Un CICA es la implementación de un ensayo local por un grupo de Yapuchiris con la finalidad de probar, validar variedades de cultivos, la efectividad de diferentes abonos y otros, información que más adelante es socializada a través de reportes orales o cartillas. El intercambio de experiencias, es una modalidad que permite visitar otras fincas en el altiplano u otros pisos ecológicos, para ampliar conocimientos, capitalizar prácticas y realizar innovaciones adecuados al contexto de la zona.



Posteriormente, después de examinar la secuencia de pasos del proceso formativo y reflexionarlo junto a los Yapuchiris, se ha llegado a esquematizar el proceso de la siguiente forma:







"Yatiqawi" (Aprendiendo)





"Yant'awi" (Investigando)





"Uñast'awi" (Demostrando)





"Yatichawi" (Enseñando)





"Uñt'awi" (Relacionamiento)



El proceso de formación de los Yapuchiris tiene 5 pasos:

- **a.** "Yatiqawi", significa "aprendiendo". Este paso, marca el momento del fortalecimiento de capacidades vía capacitaciones, talleres, cursos, intercambios de experiencias.
- **b.** "Yant'awi", es el "investigar". Este momento es empleado por el yapuchiri para poner en práctica los conocimientos adquiridos, realizando ensayos, pruebas o innovaciones para mejorar el proceso productivo en su predio familiar.
- c. "Uñast'awi", es la "demostración". Implica realizar la demostración de los cambios y/o mejoras de procesos a otros productores. En este caso los Yapuchiris hacen la demostración a sus organizaciones comunales.
- **d.** "Yatichawi" implica el "enseñar". El Yapuchiri adquiere competencias de enseñanza, se dota de instrumentos didácticos, incluyendo los TICs, y empieza a ofertar sus servicios de capacitación y asistencia técnica, tanto al interior de su organización, como fuera de ella.
- e. "Uñt'awi", es el "relacionamiento". El Yapuchiri empieza a interactuar con otros actores externos o agentes de desarrollo, con quienes van intercambiando las experiencias prácticas desarrolladas. Este es un momento clave para dinamizar y articular conocimientos.

La siguiente ficha muestra la experiencia de un yapuchiri que desarrolló la secuencia de los cinco pasos mencionados:

La experiencia esta referida a la instalación piloto de un biodigestor rústico en una finca, específicamente en la del presidente de Yapuchiris de la provincia Ingavi. La experiencia comenzó con la necesidad de contar -casi permanente, durante el periodo agrícola de los cultivos- de una fuente de abono foliar para prever la aparición de posibles siniestros como sequías, heladas y granizadas. Los Yapuchiris de la provincia Ingavi ya habían experimentado y verificado la efectividad de la preparación de abono foliar vía fermentación anaeróbica en bidones y turriles de plástico, sin embargo eso exigía de varios materiales, algunos tenían que adquirirse en los centros urbanos. Esta necesidad y franca demanda de contar con algo accesible y de provisión casi continua de abono foliar, impulsó la idea de "probar un biodigestor" (aunque algunos técnicos convencionales habían manifestado la inviabilidad



técnica de esta alternativa, por las bajas temperaturas que presenta el altiplano). "Yatiqawi": de acuerdo a la demanda, el proyecto realizó una capacitación a los Yapuchiris sobre la instalación de un biodigestor y su mantenimiento, "Yant'awi": como la idea estaba orientada a realizar un ensayo, cumpliendo la regla de hacerlo en pequeño y sin arriesgar muchos recursos, el proyecto apoyó en la dotación del material básico para implementar el ensayo. Los Yapuchiris, bajo el liderazgo de su presidente, instalaron el biodigestor. El mismo consistía en una manga de agrofilm de una capacidad de 4 metros cúbicos, colocada al interior de una excavación para protegerla del frío; además se construyeron dos paredes laterales para atenuar el viento y se instaló un techo también de agrofilm, para capturar calor en el día. El yapuchiri responsable, después de instalar el biodigestor con un número de innovaciones que permitieran su funcionamiento en las condiciones frías del altiplano, fue trabajando en la determinación de la frecuencia de alimentación y la consistencia de la mezcla de guano fresco para introducirla al biodigestor. "Uñast'awi": después de tres meses, obtuvo una primera producción de abono foliar y demostró la aplicación del producto. precisamente, para mitigar los daños provocados por una helada en el cultivo de papa. El "Yatichawi" y el "Uñt'awi": los realizó de manera paralela, ya que organizó un día de campo, convocando a su organización y al Consejo Municipal de su municipio. La evaluación del efecto de las aplicaciones fue realizada mediante la medición del rendimiento. Se verificó, en el cultivo de papa afectado, un rendimiento recuperado del 30% en comparación a una parcela testigo que no había sido tratada con abono foliar.

La experiencia mostrada es un indicador de que el Yapuchiri, es un productor que va formándose a partir de las investigaciones e innovaciones realizadas en su propia finca. Este tipo de experiencia, es una carta de presentación y una acreditación para brindar servicios de capacitación y asistencia técnica, tal como indican las siguientes frases:

"...Nos enseñó el técnico. Cuando he aprendido, he experimentado en mi parcela y dio resultados... con productos naturales. También he difundido mis investigaciones..." (Yapuchiri Osco Genaro, Collo Collo: abril 2007).

Este proceso de formación ha permitido que estos líderes productivos amplíen sus conocimientos y capacidades, realizando una movilización de los mismos en una forma organizada o una gestión de conocimientos en todo el proceso.



## 4.3 Oferta y especialización de los Yapuchiris

El origen de la oferta y especialización de los Yapuchiris, surge a partir del análisis de su realidad local productiva. Para esto, partieron de los siguientes cuestionamientos: ¿De qué depende obtener una buena producción?, ¿Se puede prevenir y/o mitigar los daños causados por las amenazas meteorológicas?, ¿Se puede planificar el proceso productivo?, ¿Qué información es la que se requiere? Ante estas interrogantes, el proyecto facilitó el análisis mediante el método de causalidades, identificándose cuatro elementos importantes: agua, suelos, biodiversidad y gestión del riesgo. La gestión y el manejo adecuado de estos elementos permiten planificar el proceso productivo y por ende, generar una mayor productividad y diversificación de productos, logrando excedentes para el mercado. La base de este proceso sería fortalecido por las mismas innovaciones locales, a partir de los CICAs, como lo muestra el siguiente esquema:





En este sentido, también reflexionaron sobre la complejidad del sistema productivo y la relación causal que éste tiene con su concepción andina, basada también en criterios holísticos (interacción de todos dentro del todo). Por lo tanto, el Yapuchiri maneja conocimientos y prácticas generales, pero a la vez posee una especialización concreta para aportar con más eficiencia al sistema productivo. Por tanto, la especialización que ellos manejan no es entendida como el conocimiento sobre un solo tema y desconocimiento del resto, como lo muestran las siguientes entrevistas:

"...entre los Yapuchiris debe haber especialistas en producción de leche, producción de papa. Por ejemplo en mi comunidad me piden hacer productos lácteos como mantequilla..." (Yapuchiri Osco Genaro, Collo Collo: abril 2007).

"...un Yapuchiri no puede dominar todo, pero debe conocer, porque en el campo tenemos de todo. Pero uno puede optar por una especialidad, como preparar insecticidas naturales, transformación de chuño...sería bien..." (Yapuchiri Condori Francisco, Cutusuma: mayo 2007)

Por lo anterior, la oferta de los Yapuchiris, es la siguiente:

- a. En la gestión del agua:
  - CICAs en coberturas, para disminuir la evaporación del agua del suelo cultivado. Aún no se tiene prácticas concretas desarrolladas en este elemento.
- b. En el manejo y conservación de suelos:
  - · Construcción y manejo de Suka kollus.
  - Manejo de abonos orgánicos (Guanos descompuestos, Bocachi, Té de guano, Abono foliar, Jiri, Biol, Caldos orgánicos).
- c. En el manejo adecuado de recursos de biodiversidad:
  - · Selección de semillas de calidad.
  - Desinfección de semillas.
  - · Labores culturales oportunas.
  - Control del Gorgojo de Los Andes
  - · Registro de resultados de la producción.
- d. En la gestión del riesgo climático:
  - Observar, registrar, e interpretar los bioindicadores.
  - Generación del pronóstico agro meteorológico local.
  - Elaborar estrategias para prevenir riesgos climáticos.
  - Planificación de la gestión productiva.



- e. En microfinanzas:
  - Conducción de "parcelas testigo" en sistemas de seguro agrario.
  - Enseñanza de prácticas de manejo para reducir pérdidas en cosechas.

#### f. Otros servicios:

- · Investigaciones locales.
- Diagnósticos participativos.
- Evaluación de daños (peritajes).
- Manejo de ganado
- Inseminación artificial
- Sanidad animal.
- Engorde de ganado vacuno.

La oferta está más dirigida hacia el sector agrícola y muy poco al sector pecuario, pese a que las zonas son productoras de leche. No obstante, los Yapuchiris ya ofertan algunos servicios en sanidad animal. En un futuro próximo, la proyección de los Yapuchiris es también capacitarse en temas pecuarios para ampliar su oferta de servicios, considerando como premisa que el manejo de una finca es integral.

### 4.4 Crecimiento y nivel de organización actual de los Yapuchiris

La organización como tal, ha pasado por un proceso de construcción. En principio, la organización matriz UNAPA solicitó que cada organización comunal enviase a su mejor productor para formar parte del grupo de los Yapuchiris. Fue una primera generación numerosa, porque algunos esperaban recibir una remuneración inmediata, situación que no ocurrió. Por tanto, se fueron quedando aquellos que tenían "vocación". Este primer grupo fue capacitándose y realizando innovaciones en sus parcelas, como lo menciona uno de los entrevistados:

"...Un Yapuchiri es de vocación, a veces son elegidos y no responden, como obligado viene, pero no cumplen. Cuando uno es de vocación, quiere aprender a mejorar sus cultivos...mejora y hace producir..." (Yapuchiri Condori Francisco, Cutusuma: mayo 2007)

Esta primera generación fue un grupo "semilla" para la conformación de una comunidad selecta de líderes productivos que cogió con bastante practicidad la idea de ser el "brazo técnico de la UNAPA" y así promocionaron su trabajo al interior y exterior de la organización matriz. Sin embargo, al interior de la UNAPA el trabajo no fue percibido en la misma magnitud, porque los



socios tenían la expectativa de capacitaciones y seguimientos frecuentes como lo hacían en el pasado los técnicos del proyecto, muchas veces repitiendo innecesariamente temas de capacitación, lo que no ocurrió con los Yapuchiris. Esto condujo a una evaluación negativa de parte de las organizaciones comunales, produciendo un desbalance y reorganización al interior del grupo de los Yapuchiris. La evaluación permitió a su vez, analizar la situación y prever "reglas" mínimas de trabajo (derechos y obligaciones) y la identificación de los momentos oportunos de la prestación de servicios de capacitación y asistencia técnica. Estos hechos ayudaron a reflexionar también al proyecto, en el sentido de que las acciones no son percibidas con una sola óptica, sino diferentes y también entendidas de formas diferentes. Las evaluaciones colectivas en el mundo andino, son drásticas por la carga social, donde va implícito el prestigio de quienes toman decisiones, y con frecuencia no logran profundizar las causas de los problemas, tendiendo a mantener el status de lo ya establecido. En el caso de los Yapuchiris, la evaluación colectiva los estaba sancionando por "atreverse" a cuestionar las prácticas asistenciales que habían sido introducidas -en la relación de los productores con los proyectos y que resultaba muy cómoda para ambos actores- aunque su impacto no fuera el deseado.

Después de los cuestionamientos, los Yapuchiris, a la fecha están organizados en grupos, de acuerdo al territorio donde se encuentran. Existen dos organizaciones locales de Yapuchiris: una en la provincia Ingavi y otra en la provincia Los Andes del departamento de La Paz. Se espera la conformación de un grupo joven de Yapuchiris en otras dos provincias (Aroma y Omasuyos).

#### 4.5 Limitaciones y perspectivas de este modelo de oferta de servicios locales

Entre las limitaciones manifestadas por los propios Yapuchiris, está el factor tiempo, debido a que al ser productores tienen sus propias obligaciones, como el atender sus parcelas, su ganado, sus relaciones familiares y colectivas de la zona (cargos). Por este motivo, tratan de organizar su tiempo para capacitarse y brindar sus servicios a los demás. Otra limitación es la inequidad de género, es decir, las mujeres Yapuchiris tienen menos oportunidad de capacitarse por obligaciones condicionadas a su naturaleza como la maternidad y cuidado de la familia. Las que optaron por acceder a las oportunidades de capacitarse y capacitar, en su mayoría, son mujeres jóvenes y solteras. Frente a estas limitaciones de tiempo y género, está el lado de la compensación a este "sacrificio", la ganancia, no necesariamente en términos monetarios sino también en conocimientos nuevos para mejorar sus condiciones productivas y de esta manera generar excedentes para conectarse con el mercado y percibir mayores ingresos.



Entre las perspectivas de los Yapuchiris está la posibilidad y oportunidad de relacionarse con entidades públicas y privadas. En el sector público, con las alcaldías, para incidir a través de propuestas prácticas de magnitud precisamente municipal donde la idea es tomar en cuenta la interacción de los diferentes liderazgos existentes (sindicales, económicos, municipales). Con las universidades, para "complementar" sus conocimientos prácticos, por ejemplo sus preparados prácticos de abonos orgánicos con la explicación teórica sobre la necesidad de nutrientes vitales para un normal funcionamiento fisiológico de las plantas, donde este sustento explicativo sea el respaldo para los efectos prácticos de sus servicios y su formación continua como Yapuchiris, o bien, combinar esfuerzos para generar y contrastar información, por ejemplo los pronósticos agro meteorológicos o el refrescamiento de recursos genéticos (microbancos de germoplasma). En el sector privado, han tenido oportunidades de prestación de servicios de capacitación y asistencia técnica, de acuerdo a su oferta y especializaciones concretas; a través de la prestación de servicios a entidades privadas han podido fortalecerse a su vez con otras competencias adicionales, como el manejo de TICs (Tecnologías de Información y Comunicación) que les ha sido útil para documentar bioindicadores y experiencias concretas desarrolladas en sus fincas y entorno local.

A partir de lo anterior, existe una doble expectativa: la primera de parte de los Yapuchiris, para ser tomados en cuenta como agentes locales de desarrollo y la otra, de parte de las entidades públicas y privadas, con el ánimo de construir propuestas conjuntas, dejando atrás prejuicios sobre uno u otro actor. Esta expectativa va propiciando un marco de trabajo a futuro, con desafíos interesantes y posibilidades de multiplicar el impacto y ampliar la cobertura de la asistencia técnica conducida en gran medida por líderes productivos locales.

# 5. Metodología de asistencia técnica

En este punto, describiremos el proceso de asistencia técnica brindado por los Yapuchiris a los demandantes de sus servicios. Se tratará de responder a las siguientes preguntas: ¿Cómo esta metodología resuelve los problemas?, ¿Cómo se dan los procesos de acreditación y valoración social?, ¿Cómo se complementan estos servicios prácticos con los servicios convencionales?, ¿Qué mecanismos de retribución se dan por estos servicios?, ¿Cuáles son los costos de oportunidad para los Yapuchiris? y ¿Qué características adicionales (valores) asumen los Yapuchiris para fortalecer sus servicios?



En primer lugar, la metodología que aplica el Yapuchiri, es la "experiencia práctica" del manejo que realiza en su finca, de acuerdo al proceso secuencial de los cinco pasos descritos en el punto de la capacitación. Eso significa que el Yapuchiri practica en su propia parcela los conocimientos y tecnologías aprendidas, experimentando sobre aquellos aspectos donde tiene dudas. Cuando según su experiencia práctica alcanza los efectos esperados en el incremento de la productividad, tiene la capacidad de ofertar sus servicios, no antes. En el momento de brindar sus servicios, casi siempre hace alusión a la inversión de trabajo y la disciplina que implica el hacer las prácticas de manera adecuada, ya que caso contrario no se obtendrá los efectos deseados. Siempre existe el riesgo de una mala práctica de parte de algunos demandantes, lo que normalmente es asumido como un servicio deficiente. Sin embargo, la evaluación final corresponde al conjunto de los demandantes, de manera que la calidad del servicio es medida por la percepción de varios productores, como lo indican las siguientes frases:

"...los que nos tienen que calificar son los presidentes comunales, porque con ellos coordinamos el trabajo, las actividades y verificamos los trabajos realizados por los socios en la producción, así como en lo posterior..." (Yapuchiri Quispe Leonardo, Caluyo: mayo 2007)

Un ejemplo de esta forma de intervención práctica ocurre en la asociación comunal de Caluyo de la provincia Ingavi. La organización matriz UNAPA, en sus esfuerzos por conectarse con el mercado, vio la oportunidad de producción de quinua, sin embargo no existía una experiencia clara respecto al uso de variedades mejoradas y las que requería el mercado. Ante esta necesidad, los miembros de la asociación comunal de Caluyo decidieron realizar el ensayo en la parcela del yapuchiri, involucrando a la asociación en su conjunto. Bajo el liderazgo de su presidente comunal, participaron en momentos clave como la siembra, las labores culturales, la cosecha y la trilla final. En este proceso el yapuchiri fue observando y explicando a los miembros de su asociación, los estadios fenológicos de las variedades, las características de susceptibilidad a plagas y enfermedades, las opciones y prácticas de sanidad vegetal con productos naturales, y finalmente la cualidad y calidad de producto que requiere el mercado. Por esta labor, la asociación decidió entregar el 50% del rendimiento total al Yapuchiri, en reconocimiento por el servicio realizado. El rendimiento obtenido fue de 1.2 toneladas por hectárea, buen nivel de producción considerando que la gestión agrícola 2006-2007 se complicó por el fenómeno del Niño. Esta experiencia fue una combinación paralela de investigación y capacitación.

En segundo lugar, en un inicio, la preocupación de los Yapuchiris estaba centrada en obtener una acreditación formal, para recién ir a ofertar sus servicios. Esto se debía al prejuicio de que los



ofertantes de servicios de asistencia técnica deben ser profesionales formados en las universidades y por lo tanto, un productor carecía de cualidades suficientes o formación para hacerlo. Los demandantes creían que para justificar su capacidad el yapuchiri tenía que presentar "una credencial". La UNAPA reflexionó sobre la acreditación de los yapuchiris, ya que la idea no era formar promotores y desarraigarlos de sus fincas. La experiencia de algunos yapuchiris muestra que después de un primer acercamiento con la comunidad no hubo necesidad de "credencial" alguna para empezar a asesorar. Un vecino había observado la parcela mejorada del Yapuchiri y le solicitó enseñarle sin preguntar si tenía alguna acreditación que lo respaldara, la única acreditación era la experiencia desarrollada en la parcela. Por este motivo, se concluyó que la acreditación del Yapuchiri, está dada por el manejo ejemplar de su finca y sus parcelas. Hasta el momento, los yapuchiris prestan sus servicios bajo esta modalidad, pero también han ganado "prestigio" y "reconocimiento" social, siendo un "plus" a su acreditación práctica. A continuación, algunas frases vertidas por productores demandantes:

- "...conocemos la parcela del yapuchiri, tiene su forrajes altos, su papa es grande y no tiene gusanos...maneja bien...queremos esa orientación..." (Productora Mamani Lidia, Caluyo: mayo 2007)
- "...conocemos al Francisco...el sabe...porque sus parcelas están bien manejadas...yo quiero que el me enseñe..." (Productor de Yaurichambi: mayo 2007).

En tercer lugar, la relación de los servicios locales con los convencionales, debe ser vista desde una perspectiva de complementación de conocimientos, porque ideológicamente se ha venido planteando una falsa disyuntiva entre el conocimiento local y el científico. El primero, aparentemente estaría limitado porque carece de explicaciones metódicas, funcionales y causales y el segundo si contendría estos elementos mencionados. No obstante, el conocimiento en general, ha partido siempre de observaciones empíricas, y se puede decir que los cuestionamientos están centrados en la validez del conocimiento tradicional, ya que no se puede asegurar que como tal, se cumpla siempre. No podemos negar que existen limitaciones en el conocimiento local y es ahí, donde es oportuna la complementariedad como: construcción de puentes entre estas dos vertientes de conocimientos. Un ejemplo de esto, vendría a ser la interrelación con la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA), la Facultad de Agronomía y el Programa de Cambios Climáticos, en el intercambio de información acerca del comportamiento de bioindicadores y la generación de pronósticos agrometeorológicos locales. Esta información ha motivado la necesidad de que estas experiencias prácticas sean tomadas en cuenta para reflexiones de nivel científico. Otra experiencia es la coordinación con PROINPA, para validar variedades de granos en las parcelas in situ de los Yapuchiris; ésta interacción tiene potencial para generar una relación de cooperación entre institutos de investigación y ofertantes



locales, ya que existen todavía fuertes necesidades de fitomejoramiento y regionalización de variedades para los principales cultivos del altiplano norte.

"...nos daban la capacitación...esos ingenieros...entonces ellos nos han capacitado y hemos aprendido...eso también nos ha formado como Yapuchiris..." (Yapuchiri Condori Francisco, Cutusuma: mayo 2007).

En cuarto lugar, los mecanismos de retribución que se dan por estos servicios locales, son básicamente de dos formas: pagos monetarios y pagos en especie. El primero es igual al costo de un jornal que corresponde a un obrero de la construcción, el cual en algunas ocasiones es negociado por lo demandantes locales pero no así por los demandantes institucionales. Esta retribución es accesible en comparación con los honorarios de un profesional y precisamente esto es valorado por los demandantes, ya que además es un servicio horizontal, sin jerarquías. En algunos casos, la retribución en especie es negociada por ofertantes y demandantes para conservar el equilibrio a la conversión monetaria. La retribución es vista como una necesidad por los Yapuchiris, porque tienen necesidades básicas en su núcleo familiar, como lo manifiestan:

- "...ser Yapuchiri es esforzado...tenemos familia y debemos mantener a nuestros hijos...a veces nos da miedo dedicarnos, porque no cubren nuestro tiempo ni conocimiento...es necesario que haya reconocimiento...también debemos ganar" (Emprendedor Huanca Gilberto, Seguenca: mayo 2007).
- "...El Yapuchiri tiene familia...hay que comprar cositas para los hijos...la esposa también reclama..." (Yapuchiri Condori Francisco, Cutusuma: mayo 2007).
- "...es necesario, porque así nos podemos motivar y seguir ayudando con nuestras experiencias adquiridas..." (Yapuchiri Quispe Leonardo, Caluyo: mayo 2007).

Finalmente, respondiendo a las 2 últimas preguntas, el costo de oportunidad es visto desde dos ángulos: uno como "pérdida de tiempo", precisamente por la inversión de tiempo para los procesos de capacitación y en la prestación de servicios. El otro ángulo, manifestado también, es la "ganancia de conocimientos y prácticas" en estos espacios, como lo ratifican las siguientes intervenciones:

"...cuando vamos a capacitarnos...claro perdemos tiempo...pero ganamos en la cabeza..." (Productor y Vicepresidente de la UNAPA Quispe Jorge, Pillapi: marzo 2007).

En cuanto a los rasgos adicionales que caracterizan a un Yapuchiri, están aquellos valores "subjetivos" como la vocación, el compromiso social, el liderazgo proactivo y la mística que utilizan para dar los



servicios de capacitación y asistencia técnica. De hecho, las dos primeras cualidades son importantes en el perfil del Yapuchiri, el liderazgo puede ser innato o adquirido con la experiencia y, la mística es un valor único en cada uno. La combinación y uso de estos valores hace que la prestación de servicios sea valorada socialmente por parte de los receptores de los servicios, y que poco a poco tenga una mayor demanda.

## 6. Demanda de servicios de asistencia técnica

Ante todo, la generación de demanda de servicios hacia los Yapuchiris ha sido un proceso y una ruptura de paradigma, porque tradicionalmente la demanda estaba dirigida y atendida por técnicos agrónomos, y no por productores. Para generar la demanda, se ha trabajado en la generación de evidencia práctica y efectiva de las asesorías de los Yapuchiris a través del manejo de sus parcelas. En este acápite se desarrollarán cinco puntos: la identificación de la demanda, sus características, la evaluación de la oferta, los resultados percibidos, las perspectivas del crecimiento de la demanda y el surgimiento de otras, con el fin de entender los puntos de vista y apreciaciones de la demanda en relación a los servicios recibidos de los Yapuchiris.

En primer lugar, la demanda ha sido identificada en dos grupos: la local, constituida por la organización matriz, la UNAPA, en cuyo interior están las asociaciones provinciales y las Asociaciones comunales y, la demanda externa por las instituciones públicas (UMSA, Gobierno Municipal de Tiwanaku) y privadas (Ricerca de la Cooperación Italiana, MARKETING SRL., APROX AYNI). La UNAPA, ha sido la primera demandante de los servicios de los Yapuchiris, porque así establa establecido en su esquema productivo, que operarían como su "brazo técnico". Por tanto, la demanda se orientaba a sustituir la asistencia técnica de los técnicos de campo del proyecto y continuar con la consolidación y mejoramiento de los procesos productivos. A esto se sumó la demanda de otros productores no socios de la UNAPA, porque veían o se habían informado de las experiencias de los Yapuchiris y por la accesibilidad percibida, solicitaban servicios de asesoría y asistencia técnica. En relación a los demandantes institucionales, a medida que se se percatan de la existencia de un grupo de ofertantes locales, deciden contratar sus servicios para otras zonas, especialmente cuando entienden las ventajas asociadas, como lo práctico de las asesorías y la horizontalidad de trato con los beneficiarios finales, en una relación de productor a productor. El contenido de la capacitación es pertinente al momento en el ciclo productivo y concreto respecto de la realidad local. El uso del idioma materno como medio para lograr una comunicación efectiva, favorece aun más la pertinencia del servicio de los Yapuchiris.



En segundo lugar, las características de la demanda están dadas por las particularidades y necesidades de los demandantes. El siguiente cuadro es un resumen de los principales demandantes, sus necesidades y beneficiarios finales:

Demandante	nte Particularidad Necesidad		Beneficiario final
UNAPA	Organización de Afianzamiento del sistema productivo		Socio
HAM-Tiwanaku	iwanaku Gobierno Municipal Afianzamiento del sistema productivo (construcción de una propuesta)		Productor
UMSA	Universidad Pública	Intercambio de información	Universidad
MARKETING S.R.L.	Consultora	Servicio específico	Productor
APROX AYNI	Organización No Gubernamental	Servicio específico	Productores de carpa solar

Los elementos que han movido, en general a los demandantes, han sido elementos de: servicios prácticos, plasticidad para adecuarse al contexto local (innovación con materiales locales), facilidad de comunicación, estímulo de la confianza, eficiencia en los servicios y accesibilidad en los costos de retribución. Esto hace que sea un modelo diferente y referente a la vez.

"...Para nosotros, los Yapuchiris, son un modelo de organización porque están rescatando y combinando sus conocimientos con los conocimientos occidentales... es un buen punto de partida para que vayan manejando, de esa manera sus parcelas productivas..." (Demandante Coronel Laureano, Presidente Consejo Municipal de Tiwanaku: junio 2007)

En cuanto al tema de género, se ha visto que la demanda no es excluyente hacia las mujeres, sin embargo existen muy pocas mujeres que presten servicios. Esto se debe, según las entrevistas, a limitantes referidas a que las mismas tienen otras obligaciones, principalmente el cuidado de la familia. Algunos demandantes han indicado que mientras la mujer ofertante tenga las mismas capacidades que los varones, no existen motivos para que las excluyan:

- "...personalmente, creo que no hay diferencia entre el trabajo de una mujer y un hombre ofertante...lamentablemente en el altiplano la mujer es más introvertida que el varón...tiene más responsabilidades que el varón..." (Demandante Canaviri Efraín, MARKETING: mayo 2007).
- "...el varón o la mujer es lo mismo, ambos están capacitados, pero tendría preferencia por el que realiza la práctica...porque escuchando no aprendemos nada..." (Productora Gutiérrez Daría, Yanarico: junio 2007).



"...El conocimiento es igual...la hermana Rosa es la que tiene mas conocimiento..." (Productor Yana Félix, Chococopa Chico: junio 2007).

Por las frases vertidas en las entrevistas por los demandantes, existe reconocimiento de las capacidades de Yapuchiris mujeres. Esta observación es notoria cuando la evaluación es realizada por demandantes de comunidades diferentes a la de la ofertante local. Un o una Yapuchiri, independientemente de su género, tiende a tener menor reconocimiento en su propia comunidad.

En tercer lugar, la evaluación de la oferta, de acuerdo a los demandantes, esta dada por los mismos criterios de contratación y son por orden de prioridad: a) la capacidad práctica del servicio, ya que el demandante local aprecia más una capacitación donde se involucra el concepto "saber hacer" y no tanto el "saber hablar", porque "el solo escuchar, no implica aprender". b) La facilidad de comunicación en el mismo idioma, como un factor coadyuvante al desarrollo de la práctica. c) El método de la práctica, valorado por el uso de materiales e insumos accesibles por el costo y porque están a la mano. d) La eficacia de las aplicaciones del servicio de asesoría, expresadas en la disminución de pérdidas de sus productos por el control efectivo de plagas y prevención de riesgos climáticos a través del pronóstico agrometeorológico, que orienta estratégicamente las épocas y lugares de siembra (planificación del proceso productivo), además de prácticas de mitigación.

Una reflexión y una observación al proceso, como proyecto, es que las asociaciones comunales nuevas de la UNAPA, tienen mayor receptividad a los servicios de los Yapuchiris, al igual que tienden a ser más responsables y disciplinadas en su relación con la UNAPA. Esta recepción, puede deberse a la posición de la UNAPA, de buscar su autosostenibilidad en el tiempo a través del apoyo coordinado con su "brazo técnico", lo que implica un reconocimiento y empoderamiento de los miembros nuevos hacia el interior de la organización matriz. En este sentido, es necesario considerar que la UNAPA cuenta con 3 años de existencia.

En cuarto lugar, los resultados percibidos por los demandantes en:

a) Gestión de Recursos Naturales. Las asesorías de los Yapuchiris, casi en su totalidad, han orientado reflexiones sobre la gestión y manejo adecuado de los recursos agua, suelos y biodiversidad. Considerando que casi toda la producción agrícola del altiplano se realiza bajo condiciones de secano, se hace necesario optimizar el uso del agua, aunque por el momento son solamente recomendaciones, sin ninguna acción práctica. El suelo, ha sido el principal recurso sobre el que se ha trabajado y realizado prácticas, como los abonamientos naturales



por descomposición de guanos, elaboración de Bocachi para recuperar suelos cansados, abonos foliares y otros. Los testimonios valoran de forma cualitativa cuando indican que, por ejemplo con la aplicación del Bocachi, "la papa ha producido donde no producía" (Graciela Mamani, Patarani: 2005). La biodiversidad, ha sido valorada por los demandantes para no depender de pocas variedades, por ejemplo de una o dos variedades de papa, sino de recuperar y ampliar su posesión genética.

b) Rendimientos e ingresos económicos. La percepción de los demandantes es que, sus cultivos son más fuertes y pueden resistir los riesgos meteorológicos. Esto coadyuva a la producción de excedentes con oportunidades para articularse al mercado, tal como muestra la experiencia de la asociación de Belén Iquiaca:

Cultivo de papa	Antes	2004/2005	2005/2006	2006/2007
Rendimiento	< 7 Tn/ha	15 Tn/Ha	25 Tn/ha	30 Tn/ha
Precio base	1200 Bs/Tn	1200 Bs/Tn	1200 Bs/Tn	1200 Bs/Tn
Ingreso bruto en Bs.	8400	18000	30000	36000
Ingreso bruto en \$us (TC: 7.93)	1059	2270	3783	4540

<sup>&</sup>quot;...he preparado tal como me ha enseñado el Yapuchiri...he preparado un turril de abono foliar...con eso he combatido la sequía y mis plantas estaban fuertes...no he perdido...mas bien me dado un buen rendimiento..." (Productor Lima Javier, Belén Iquiaca: junio 2007).

c) Mano de obra: Los Yapuchiris, por el mismo hecho de valorar el adecuado manejo de los recursos naturales y el empleo de insumos locales, han fortalecido sus conocimientos de prácticas agroecológicas. Sus servicios se han orientado gradualmente hacia una propuesta agroecológica. La percepción del demandante es que se ha incrementado el empleo de mano de obra por las preparaciones de los abonos foliares y por la mayor frecuencia de fumigaciones, pero que esta mayor inversión vale la pena debido al incremento de los rendimientos y porque producen alimentos sanos para el consumo familiar. Esto vendría a significar una forma indirecta de eficiencia en cuanto a disminución de costos por la no compra de agroquímicos. Además significa generar mayor empleo y una apreciación del precio real de la mano de obra rural.



Cabe destacar que las valoraciones de parte de los demandantes locales son más de tipo cualitativo que cuantitativo. La UNAPA, ha previsto a partir de la siguiente gestión agrícola 2007/2008 introducirse en temas de evaluación cuantitativa a través de los Yapuchiris, monitoreando la calidad de producción y por ende los volúmenes de oferta de productos para negociar con el mercado.

En quinto lugar, entre las perspectivas mas cercanas y por el trabajo demostrado, especialmente por los Yapuchiris de la provincia Ingavi, se ha mejorado la coordinación de esfuerzos para fortalecer el concepto de "Municipio Productivo" con propuestas de carácter municipal como la "Erradicación del Gorgojo de Los Andes", "Lineamientos para un municipio agroecológico", ideas a las que el municipio está aperturado y predispuesto a tomar en cuenta, previendo la contratación de servicios de los Yapuchiris en un futuro, tal como lo manifiesta la siguiente entrevista:

"...Debemos recordar que los gobiernos municipales están en un periodo de transición al igual que el país. En el pasado, siempre se ha contratado gente técnica, que trajo tecnología diferente...incluso antagónica al lugar...los Yapuchiris saben mejor la realidad, saben gestionar nuestros recursos y manejan mejor sus unidades productivas...el municipio no solo fortalecería a los Yapuchiris sino a las asociaciones organizadas...a toda la cadena productiva. A nosotros como municipio, nos gustaría tenerlos a los Yapuchiris trabajando en algunos proyectos...que nos acompañen y transmitan su experiencia...que puedan responder a las solicitudes de la municipalidad...con el tiempo vamos a insertarlos para que ellos sean parte de los proyectos productivos" (Demandante Coronel Laoreano, Presidente Consejo Municipal de Tiwanaku: junio 2007).

A lo anterior se añade el interés de la Asociación de Organizaciones de Productores Ecológicos de Bolivia (AOPEB), de conocer mejor la experiencia de los Yapuchiris sobre sus prácticas agroecológicas y pronósticos agrometeorológicos en base a bioindicadores, para fortalecer sus normativas de manejo ecológico.

Entre otras perspectivas a futuro, también está la interacción con el "mundo académico", es decir con las universidades e institutos de investigación, como puentes de validación para trabajar con recursos filogenéticos y generación de información agrometeorológica como unidades de observación.



# 7. Análisis de la experiencia

#### 7.1 Sostenibilidad

Esta experiencia es considerada por los demandantes institucionales que han accedido a los servicios de los Yapuchiris, como un modelo innovativo a partir de actores locales, por este motivo, hemos reflexionado y consideramos que para fortalecer a estos hombres y mujeres Yapuchiris es necesario trabajar desde una perspectiva humanista. Los yapuchiris son personas que piensan y sienten, por lo que el fortalecimiento de su "autoestima" es un paso previo para generar una actitud de aprendizaje abierta que permita desarrollar procesos creativos. La gestión de los conocimientos debe darse en términos horizontales entre Yapuchiris, demandantes de servicios y socios institucionales, de manera que la reflexión crítica quíe el diseño y elaboración de nuevas propuestas. Cuando la información disponible no sea completa, será necesario realizar ensayos. Estos deben ser sencillos, en lo posible monofactoriales, de manera de no complicar el análisis de los resultados. Los CICAs deben adoptar paulatinamente metodologías basadas en investigación adaptativa, para que la generación de nuevas evidencias experimentales vaya al ritmo de la demanda. Lamentablemente la estadística frecuencial que puede ser útil para un instituto de investigación, no genera el ritmo que requiere una empresa campesina. Es posible que a futuro, los yapuchiris deban incursionar también en investigación no experimental para fortalecer su abanico de oferta de servicios y generar información requerida para los planes del gobierno, que apuntan inclusive a una modificación estructural de los derechos de propiedad sobre la tierra, y el acceso a recursos naturales y servicios financieros claves para la producción agrícola. Es necesario articular a los Yapuchiris con otros actores para que se mantengan vigentes, y obtengan señales sobre temáticas demandadas para actualizar sus conocimientos. La apertura hacia nuevos conocimientos tiene lugar precisamente a través de las relaciones con otros actores. El reconocimiento social por las comunidades y organizaciones de su entorno local, entre ellas la UNAPA, otras comunidades, organizaciones económicas y por el mismo municipio, es un factor gravitante en la vigencia y potencial de permanencia del servicio de los Yapuchiris. Por esta misma razón la sostenibilidad está ligada a una actualización del servicio acorde con la demanda, que además permitirá posicionarlo y negociar mejores condiciones de implementación.



## 7.2 Empoderamiento

Este indicador muestra dos niveles: empoderamiento al nivel de los ofertantes locales y empoderamiento al nivel de los demandantes de sus servicios. Los ofertantes locales se empoderan a través de la gestión, entendida como la acción coordinada, la planificación, como el camino trazado para un periodo de tiempo, y el fortalecimiento del saber-hacer de su organización a partir de un proceso continuo de gestión de conocimientos, siguiendo el proceso metodológico de capacitarse, innovar en sus parcelas, demostrar, capacitar/ofertar sus servicios y relacionarse con otros actores. En este proceso, es también necesario equilibrar la disponibilidad de tiempo de los Yapuchiris, que viene a ser una limitante. En el nivel de los demandantes, se observa un entorno cercano y el institucional. En estos debe trabajarse aún la difusión y el reconocimiento del rol de los Yapuchiris. La capacidad de especificar adecuadamente sus necesidades y recurrir a la oferta local de servicios de asistencia técnica que tienen al alcance, es una tarea que hace al empoderamiento de los demandantes y se desarrolla de manera paralela al empoderamiento de los Yapuchiris. Por ejemplo, la actuación de los yapuchiris como puente de apoyo para los académicos está generando un diálogo fructífero con connotaciones teóricas y prácticas. El fortalecimiento de la gestión de conocimientos de los ofertantes y el reconocimiento de los demandantes, promueven un empoderamiento compartido.

## 7.3 Participación

La participación durante el proceso de formación y capacitación de los Yapuchiris ha sido variable como lo indican ellos mismos. Inicialmente se conformó un grupo numeroso, con la expectativa de que una capacitación específica los habilitaría como ofertantes locales. Sin embargo, el proceso formativo era más comprehensivo y abarcaba temáticas prácticas, pero también enfatizaba temas como autoestima, compromiso y capacidades mínimas de enseñanza. Por lo tanto, el proceso de formación era más prolongado del expectado inicialmente por el grupo de participantes, lo que se constituyó en un filtro para contar finalmente con la participación de las personas realmente interesadas en seguir adelante. Durante el proceso mismo de formación de los Yapuchiris se han tenido variaciones en la intensidad de la participación, observándose la diversidad de intereses y habilidades específicas de los nuevos Yapuchiris.

La participación de los demandantes en los momentos de capacitación, también fue variada. Primero, porque no podían "creer" aún que otro productor, alguien de su misma condición, iba a prestarles servicios, pues los ofertantes de estos servicios siempre fueron técnicos externos.



Segundo, porque todavía hacía falta que reconocieran específicamente la necesidad de estos servicios por los que deberían pagar. Ya no sería más el técnico pagado por el proyecto, por lo tanto la pertinencia, calidad e impacto de los servicios debía ser evidente para los demandantes. Después de una reacción inicial lenta, los demandantes empezaron a aceptar el pago por el servicio y fueron aceptándolo gradualmente, incrementando la demanda según una curva sigmoidal de aprendizaje. Se demostró que este proceso es coadyuvado por las difusiones de "técnicas llave", es decir técnicas de rápido impacto, fáciles de aplicar y de bajo costo, las que motivan a los demandantes y generan credibilidad rápida en el servicio. En este caso, la mejor técnica llave fue la oferta de preparación de abonos orgánicos de descomposición anaeróbica y/o aeróbica a partir de materiales baratos y fáciles de conseguir en las comunidades.

#### 7.4 Liderazgo

En estos tres años y medio, la organización de los Yapuchiris, ha reflexionado sobre la cualidad del liderazgo y ha podido concluir que no está dada solo por las excelentes capacidades prácticas y comunicación con los demandantes, también implica la capacidad de difusión al interior de la organización para que el conjunto pueda retroalimentarse con cada experiencia de prestación de servicios. El liderazgo es una acción permanente de fortalecimiento de la organización por parte de todos los yapuchiris y no sólo por los dirigentes electos. Los Yapuchiris percibieron tempranamente la vulnerabilidad que tenían frente a las asociaciones provinciales –instancias organizativas territoriales de la UNAPA que han sido siempre el eslabón más débil de la organización de productores, por la influencia que ejercen en ellos las directivas de las organizaciones sociales, como los sindicatos agrarios y los partidos políticos activos en la región. Esto los ha motivado a solicitar al PROSUKO un apoyo en fortalecimiento organizacional, que tiene que ver específicamente con el diseño de reglas de operación y procedimientos de relacionamiento con las diferentes organizaciones. Si bien esto no garantiza que no surjan conflictos, al menos establece los marcos de actuación que les permitirían navegar en situaciones de conflictividad. Por otra parte, el plan estratégico de los Yapuchiris, donde se consigna ya una visión de futuro, y las conclusiones de un último congreso realizado en Achocalla, les ha permitido perfeccionar su posición ante las organizaciones, ya que la definición de "brazo técnico" de la UNAPA es todavía ambigua.

## 7.5 Generación de ingresos

Los ofertantes locales de servicios de asistencia técnica, tienen un recorrido todavía corto, de



aproximadamente tres años. Este tiempo se han dedicado a ganar credibilidad ante los diferentes demandantes sobre la eficiencia práctica de sus servicios, empleando una estrategia mixta entre promoción y venta del servicio. La retribución por estos servicios ha ocurrido en términos monetarios y muy poco en especie. La propuesta inicial de los ofertantes locales fue una retribución monetaria de Bs. 50.- (alrededor de \$US 6.-) por día de asesoramiento. Los demandantes les negociaron el precio, acordándolo finalmente en Bs. 30.- (unos \$US 3.5) por día de trabajo, incluyendo la devolución de sus gastos de transporte, en los casos en que el Yapuchiri deba incurrir en este costo. Normalmente los gastos de alimentación durante el día de asesoría son compartidos por todos, incluyendo el Yapuchiri, ya que en la región del altiplano se practica la costumbre de compartir los alimentos (apthapi). Los demandantes institucionales también han adoptado la tarifa oscila entre Bs. 30.- y Bs. 50.- por día, no porque no pudieran pagar más, sino para evitar una distorsión en la preferencia de la prestación del servicio hacia las instituciones.

#### 7.6 Acceso a servicios de asistencia técnica

Las entrevistas han confirmado que los servicios son accesibles por el bajo costo de retribución, en comparación al honorario de un técnico, por el uso de materiales locales para las prácticas, la facilidad de comunicación entre ofertantes y demandantes, y últimamente porque el ofertante es una persona local (un productor o productora). Normalmente la adopción de las tecnologías de gestión del ofertante local, implica una mayor inversión de trabajo, y ante todo, una planificación detallada del uso del tiempo, que en este caso viene a ser el bien escaso que es necesario administrar mejor. Muchos de los demandantes locales están dispuestos a dedicar tiempo en su predio familiar, por lo que están generando otro tipo de demandas relacionadas a la asesoría del manejo integral de la finca y una planificación conjunta del proceso productivo, la preparación oportuna de insumos locales y gestionar formas de alerta temprana para prevenir y mitigar posibles daños. Por lo tanto, la demanda por los servicios de asistencia técnica está evolucionando desde tecnologías específicas (incluyendo las técnicas llave) a un enfoque más integral de economía agraria, que permita gestionar mejor los factores de producción, para optimizar un proceso productivo familiar diversificado. En este ámbito, se hizo posible la demanda por un seguro agrario conducido por Yapuchiris que operan en una parcela testigo, ya que los productores están empezando a comprender los conceptos de factores de producción, vulnerabilidad y la necesidad de gestionar el riesgo agrícola. Lo mismo ocurre con un incremento en demanda por microcrédito entre los productores más avanzados.



#### 7.7 Género

El concepto de género para los Yapuchiris es la igualdad de oportunidades de participación para mujeres y hombres. En realidad la condición para ser Yapuchiri no tiene que ver con el género, sino con los valores de la persona. Las cualidades de vocación y compromiso se dan tanto en varones como en mujeres, con algunas características inherentes a los roles de género asignados por la cultura aymara, todavía prevalecientes en la región. Existen actividades que culturalmente "corresponden" más a los varones, como el cuidado del hato lechero, el cultivo de parcelas comerciales y las actividades relacionadas al laboreo de tierras y el empleo de maquinaria agrícola. Las mujeres están más asociadas al cuidado y manejo de semillas, al pastoreo de ovinos, al cultivo de parcelas destinadas al consumo familiar y a la gestión de los alimentos de la familia en los períodos entre cosechas. La complementación de ambos tipos de roles ha llevado en el tiempo a un equilibrio relativo que permite la reproducción de las unidades familiares en el tiempo, equilibrio que solamente es alterado por la incorporación de costumbres foráneas en las unidades familiares. En cuanto a la relación de poder de decisión entre géneros, culturalmente se le asigna el liderazgo al varón y aparentemente es él quien debe tomar decisiones, aunque según la concepción andina se deben presentar en pareja en los actos formales de la comunidad, y en muchos casos la mujer también influye en mayor o menor grado en las decisiones que formalmente son expresadas por el varón.

Por otro lado, la mujer que desea formarse como Yapuchiri normalmente es soltera y joven. Esta participación es reducida, debido a que está limitada por las exigencias familiares, como la atención de los hermanos, el cuidado de animales menores, etc. Esto genera un vacío en la oferta de asistencia técnica en temas de seguridad alimentaria, de gestión de semillas de variedades nativas, de mejoramiento de las condiciones de pastoreo de animales menores, etc. Ante esta perspectiva, algunos Yapuchiris varones están adquiriendo competencias en estos temas.

Con relación a las capacidades y potenciales de las mujeres jóvenes, se observa en ellas una mayor prestancia y seguridad para aprender, difundir y capacidad de relacionamiento. La experiencia de trabajo ha mostrado que una Yapuchiri tiene mayores chances de desarrollar capacidades múltiples y ejercer liderazgo, mientras carece de compromisos familiares, principalmente maritales. Cuando una Yapuchiri soltera se casa, tiende a dejar de participar.



# 7.8 Apertura de la experiencia en términos de complementariedad a la asistencia técnica convencional

La experiencia de los Yapuchiris ha planteado una complementariedad pragmática de conocimientos y sistemas de actuación y operación en el campo con los sistemas convencionales. La perspectiva agroecológica de los Yapuchiris no plantea un rechazo de los sistemas formales, pero los problematiza con la intención de mejorarlos y hacerlos más cercanos a la realidad cotidiana de los productores. Por ejemplo, los Yapuchiris promueven el empleo de semilla de calidad y emplean semilla mejorada con certificación formal de la ORS, para el cultivo en suka kollus u otros sistemas de conservación de suelos a partir de conocimientos ancestrales. Estas tecnologías por separado no tendrían el mismo efecto productivo. Además están generando propuestas para ampliar el concepto de gestión de la calidad de la semilla no solamente bajo sistemas formales, que son más costosos, pero también con formas intermedias de gestión local, que podrían ampliar el acceso a semilla de calidad a un mayor número de productores. Otra experiencia desarrollada por los Yapuchiris está relacionada con la observación de bioindicadores para predecir el comportamiento del tiempo meteorológico durante el periodo de cultivo, de manera que puedan tomar decisiones de cómo, donde y cuando sembrar y los mejores cuidados del cultivo en función de las condiciones expectadas para el tiempo meteorológico. Actualmente, los municipios y varias ONGs demandan un pronóstico meteorológico de esta naturaleza, expresado en términos probabilísticos y presentado en mapas geográficos. Para suplir esta demanda, nuevamente es necesario complementar conocimiento geográfico científico (SIG, GPS), con la información categórica proveniente de la observación de los bioindicadores por parte de los Yapuchiris.

Finalmente, existen perspectivas potenciales para actuar como puentes de reflexión y análisis a través de investigaciones locales articuladas a necesidades locales, municipales e institucionales, incluyendo la investigación académica. Un producto interesante de esta complementación sería el desarrollo de una metodología de diseños experimentales sencillos, en base a un enfoque bayesiano y no frecuentalista, lo que requiere fortalecer el diálogo y la reflexión entre Yapuchiris e investigadores agrícolas convencionales.

#### 7.9 Eficiencia de costos

La eficiencia de costos, para los demandantes de servicios, está dada a dos niveles: primero por el uso de materiales de bajo costo y localmente accesibles y segundo, por el costo de



retribución del servicio también accesible para la mayoría de los demandantes. El punto débil está referido al mayor requerimiento de mano de obra y disciplina en el cumplimiento oportuno de las labores agrícolas, ya que éste es el factor que tiene mayor influencia en los rendimientos y calidad de la cosecha. Muchos productores de la región han diversificado sus fuentes de generación de ingresos en actividades no agrícolas, o que involucran viajes por periodos prolongados, por lo que la atención de la parcela se ha reducido a las actividades mínimas para la siembra y la cosecha. Algunos demandantes están reevaluando sus costos de oportunidad, ya que se van dando cuenta que los excedentes destinados al mercado por una gestión de la producción agrícola como plantean los Yapuchiris genera mayores ingresos que los obtenidos en trabajos no agrícolas. A este análisis habría que añadir que si bien los ingresos por trabajos urbanos pueden ser relativamente altos, también lo son los costos de estadía en la ciudad. Por lo tanto, aparentemente la propuesta agroecológica de los Yapuchiris tiene un potencial de eficiencia de costos mayor al expresado hasta la fecha.

## 7.10 Replicabilidad

La propuesta de los ofertantes de servicios locales, tiene amplias posibilidades de réplica. Sugerimos seguir los pasos metodológicos desarrollados en estos tres años de experiencia. Lo más difícil es la ruptura del paradigma acerca de que la asistencia técnica debe ser ofertada sólo por técnicos profesionales y la existencia de prejuicios sobre las capacidades de los actores locales por parte de muchos decisores. La superación de este paradigma encierra un riesgo fundamentalista hacia el otro extremo, en el que lo único válido es el conocimiento tradicional y que todo lo que viene de afuera es negativo por naturaleza. Las circunstancias políticas llevaron a los productores de un extremo a otro durante los últimos años y todavía existen resabios de tendencias fundamentalistas en las comunidades que, podrían afectar la replicabilidad de la experiencia de los ofertantes locales. Sin embargo, esta dificultad parece temporal, porque una vez que las comunidades toman contacto con los yapuchiris las preocupaciones ideológicas son reemplazadas por cuestiones prácticas y por ideas innovadoras para resolver problemas productivos.

De parte de las instituciones públicas locales existe actualmente una apertura para fortalecer el servicio de los ofertantes locales, como se desprende de la siguiente entrevista:

"Cuando hemos visitado la comunidad de Caluyo como Consejo Municipal de Tiwanaku, el hermano yapuchiri Leonardo, nos mostró su parcela...demostrando innovación...esa es la diferencia con otro



agricultor...al hacer innovaciones va mejorando la parcela...incrementa en cantidad y calidad y eso repercute en su ingreso económico...eso mejora la calidad de vida...ojalá con el tiempo se pueda multiplicar...de aquí a cinco años...podríamos decir que los agricultores pueden manejarse..." (Demandante Coronel Laureano, Presidente Consejo Municipal de Tiwanaku: junio 2007)

Dado que la capacidad de inversión estatal, departamental y municipal es limitada, el empleo de los ofertantes locales de asistencia técnica puede resolver problemas de cobertura por parte de las organizaciones gubernamentales. Para las instituciones del sector privado, el trabajo de desarrollo rural involucrando a los Yapuchiris es una forma atractiva para gestionar el apoyo de la cooperación internacional. Según los cálculos de Adrian Schläpfer, un técnico de campo puede trabajar eficientemente hasta con 200 familias de productores, por lo que sugiere emplear este dato para dimensionar la cobertura de proyectos de desarrollo rural. Trabajando con Yapuchiris, un técnico de campo podría operar eficientemente con un grupo de 50 Yapuchiris, cada uno de los cuales podría atender razonablemente a 20 familias. Por lo tanto, la relación por técnico de campo llega una cobertura de 1000 familias, mejorando sustancialmente la efectividad de costos para proyectos de desarrollo agrícola.

#### 7.11 Identidad cultural

Existen múltiples evidencias de que los impactos de los proyectos de desarrollo agrícola se profundizan y son más sostenibles cuando se recurre a criterios de compatibilización con la cultura local. La oferta de servicios de los Yapuchiris fortalece la identidad cultural desde su misma concepción. Los siguientes elementos permiten matizar esta afirmación:

- a) El conocimiento tecnológico que difunden los Yapuchiris está adecuado al contexto local. Se construye a partir de la necesidad de otorgar soluciones prácticas a los productores. El interés está centrado en el funcionamiento, la eficiencia y la efectividad de costos de las tecnologías, y no en entender el porqué funciona. Mucho del conocimiento tecnológico empleado por los Yapuchiris tiene origen ancestral.
- b) El lenguaje empleado para la comunicación es el aymara, con lo que se crea un puente afectivo entre demandantes y ofertantes durante el desarrollo de la asesoría.
- c) La reflexión y ejecución de prácticas tiene lugar entre productores. La manera de presentación de las experiencias y los códigos de comunicación visual empleados son afines entre



demandantes y ofertantes, lo que genera un espacio amplio de reflexión para profundizar sobre los temas tratados.

d) La organización de los Yapuchiris aplica usos y costumbres locales para el desarrollo de las asesorías y para regular su propio funcionamiento. No invade espacios de decisión que normalmente están asignados a la autoridad comunal, pero les fortalece reflexivamente para que tomen mejores decisiones.

# 7.12 Organización

Actualmente, la UNAPA, cuenta con dos organizaciones de Yapuchiris, distribuidas de acuerdo a su contexto geográfico en las dos provincias donde existe una mayor densidad de Asociaciones Comunales. Estas organizaciones de Yapuchiris se organizaron para conformar el "brazo técnico" de la UNAPA. Esto quiere decir que tienen una dependencia formal de la directiva y su función primaria es prestar servicios a los afiliados de la UNAPA.

Sin embargo, las reglas de la organización fueron madurando de acuerdo al contexto local, usos y costumbres, y ante todo en función del crecimiento de la demanda. La organización de Yapuchiris de la provincia Ingavi actuó de manera mas orgánica en su funcionamiento interno, realizando una gestión democrática para la toma de decisiones, sometiendo a consulta y votación todos los temas y respetando las decisiones tomadas sin apelación. Eventualmente, este tipo de actuación ha ocasionado el alejamiento temporal de algunos Yapuchiris muy eficientes en cuanto a su capacidad de asistencia técnica, pero que mostraban ciertos problemas de actitud al interior de la organización. Por su parte, la organización de Yapuchiris de la provincia Los Andes ha tendido en su interior caudillos de carácter personalista y autoritario, retrasando el avance en la reglamentación de la organización y dificultando las relaciones hacia el exterior.

Existe un aprendizaje por los Yapuchiris en relación a la gestión de sus organizaciones territoriales. Para legitimar las reglas de la organización, éstas deben ser claras y construidas en consenso por todos los miembros, previendo situaciones de evaluación por instancias externas. El necesario desarrollar un liderazgo participativo y prevenir en el futuro la aparición de nuevos caudillos autoritarios, riesgo bastante elevado en el altiplano norte por las características asistenciales de operación de ciertas organizaciones privadas, o por iniciativas municipales de diseño deficiente.



#### 7.13 Educación

La educación en la actualidad y con el rigor de la palabra, es la sistematización de hechos, ideas, habilidades y conocimientos que son transferidos a través de un profesor y un currículo de formación, para generar conocimientos y habilidades específicas y complejas en los educandos. Un Yapuchiri, aparentemente también se educa al recepcionar hechos, ideas y habilidades, generando habilidades prácticas (el saber hacer). La diferencia es que lo hace de manera informal, porque no se educa bajo un currículo y no se profesionaliza. En lugar de un currículo formal, el yapuchiri prioriza su adquisición de conocimiento y construcción de nuevas habilidades en función de la demanda existente.

Varios yapuchiris, al tener la oportunidad de visitar otras regiones durante los intercambios de experiencias, han decidido continuar estudios superiores en normales y universidades del entorno local, como la UAC de Tiwanacu, cumpliendo el anhelo personal de profesionalizarse, pero sin desarraigarse del vínculo afectivo y de identidad personal que lo une a la tierra.

#### 7.14 Gestión de conocimientos

Definitivamente, un Yapuchiri es un dinamizador del ciclo de la gestión de conocimientos, al aplicar el ciclo metodológico de los cinco pasos descritos en el punto de oferta. Esta secuencia metodológica es parte de la normativa de la organización de ofertantes locales.

# 8. Lecciones aprendidas

Este proceso de sistematización, nos ha permitido recuperar las siguientes lecciones aprendidas, en el sentido de que se debe hacer y que no se debe hacer:

La construcción metodológica de los Yapuchiris es una de las primeras experiencias en el país. La diferencia con otras experiencias parecidas radica en que el proceso de formación de estos ofertantes de servicios locales, no los desarraiga de sus fincas, porque ella acredita su experiencia y es el sitio donde ocurren las innovaciones. El reconocimiento de la valía de la experiencia del Yapuchiri es medido por lo práctico del servicio local, por lo visible del manejo de su finca, lo que es interpretado por los comunarios como el ejemplo y el guía productivo de la comunidad.



- El enfoque de asesoría horizontal es una construcción que demanda reflexión crítica a la que no están habituados los demandantes, que generalmente asisten a capacitaciones como receptores pasivos. Con el tiempo este enfoque es valorado y asumido por los demandantes. En la experiencia de los Yapuchiris, el cambio de enfoque de capacitación tuvo lugar con la salida del plantel de técnicos externos del PROSUKO. Los primeros Yapuchiris tuvieron que lidiar con presiones y amagos de conflicto, ante demandantes que se sentían resentidos por la pérdida de comodidad que representaba asumir por ellos mismos todo el proceso de planificación y ejecución de planes de negocios agrícolas. La reflexión de los mismos ofertantes locales, respecto de sus roles y capacidades, peligros y riesgos, fue generando normativa bajo el cobijo y aval de la organización matriz, la UNAPA. Esto permitió fortalecer la organización de ofertantes, y a partir de esto arrancar con la prestación de servicios de acuerdo a la demanda planificada por las asociaciones comunales afiliadas a la UNAPA. Este amparo institucional permitió definir el arraigo territorial e identitario de la organización de ofertantes, siendo actualmente valorada por sus servicios.
- La oferta de servicios es pertinente a la realidad local. El ofertante local es una persona de la propia comunidad y su perfil es, como lo definieron ellos mismos, un productor de vocación y compromiso. Estos dos valores subjetivos indican que el proceso no es completamente racional u objetivo, que se necesitan elementos éticos, como los valores, para fortalecerlo. Además, estos dos valores vienen a ser actualmente, los criterios o barreras de entrada para nuevos Yapuchiris a la organización. Metodológicamente, los servicios han demostrado accesibilidad por los costos competitivos de mercado, en comparación con los de un técnico. Los contenidos de capacitación y asistencia técnica son concretos, pertinentes y adecuados al contexto y realidad local. El uso tecnológico de materiales locales y de bajo costo, permite una fácil replicabilidad. Culturalmente tienen mejor aceptación. Los conocimientos y prácticas que difunden, son ante todo, experiencias y evidencias prácticas, generadas por ellos mismos a través de innovaciones y ensayos.
- El trabajo del Yapuchiri es más eficiente cuando involucra la participación de otros miembros de su familia. El proyecto ha trabajado de manera directa con los ofertantes locales, en el fortalecimiento de sus capacidades y acompañamiento, e indirectamente a través de visitas a sus familias en los predios. Se ha podido constatar que el ofertante local comparte su trabajo con su familia, delegando a su esposa o hijos tareas como el seguimiento a las innovaciones realizadas o la elaboración de abonos orgánicos, compartiendo y difundiendo de esta manera los conocimientos aprendidos al interior de su núcleo familiar. Esto fortalece la



idea central de promover y dinamizar la agricultura local en base a la experiencia. Al involucrar a su familia, el Yapuchiri previene posibles conflictos familiares debido a sus constantes salidas del hogar, y la susceptibilidad de los cónyugues respecto a si no estará perdiendo su tiempo en una asistencia técnica que no genera muchos ingresos para el hogar.

- Los Yapuchiris tienen el potencial de actuar como puentes de gestión de conocimientos entre los gobiernos municipales y las comunidades, entre lo académico y lo local, entre lo moderno y lo tradicional, entre la actitud pasiva y lo proactivo. Los Yapuchiris, en su reflexión y decisión inicial, prefirieron fortalecer su organización y el desarrollo de sus experiencias, antes de interactuar con los gobiernos municipales, con el mundo académico. La construcción de evidencia física en sus parcelas les permite tener solvencia al momento de provocar una actitud reflexiva entre decisores de las instituciones. Las demostraciones de campo y presentaciones de sus trabajos en ferias promovidas por los gobiernos municipales y otras instituciones, en coordinación con la UNAPA, fortalece la credibilidad de los Yapuchiris ante otras instancias, que empiezan a percibirlos como actores legítimos y válidos con los que valdría la pena asociarse para generar nuevos productos reflexivos, pero pragmáticos, para apoyar el desarrollo agrícola del altiplano.
- El empleo de tecnologías de información y comunicación TICs, codyuva la recuperación de conocimientos y permite documentar las evidencias. La implementación de un proyecto de corto plazo en Gestión de Riesgos, en alianza entre PROSUKO y la Fundación Agrecol Andes, ha permitido a los ofertantes locales generar pronósticos agrometeorológicos basados en bioindicadores. La Fundación Agrecol los ha capacitado en el empleo de TICs, mediante la toma de fotografías con cámaras digitales y la documentación en equipos de computación, empleando el paquete informático Power Point. El acceso a estos medios para documentar y presentar sus experiencias, les ha permitido organizar de mejor manera la sistematización y documentación del conocimiento e información que desean intercambiar, así como potenciar su presencia ante otros actores, ante los que se van perfilando como ofertantes locales con suficiente seriedad. Como ellos dicen, las fotos hablan más que uno y les da más credibilidad en sus presentaciones y capacitaciones.
- No crear falsas expectativas. La propuesta de los Yapuchiris, no tiene la intención de generar dependencia hacia el proyecto o generar expectativas laborales, aunque no negamos que éste es un derecho legítimo. La propuesta de ofertantes locales no está orientada para formarlos como promotores capaces de actuar de manera individual. Los Yapuchiris continúan siendo



productores y ofertan sus servicios de acuerdo a necesidades puntuales de los demandantes y los planifican según el ciclo de producción agrícola, amparados por su organización. La retribución que perciben por estos servicios pretende compensarlos por el tiempo invertido, pero no les incentiva a dedicarse exclusivamente a ofrecer estos servicios, ya que entrarían en contradicción con la necesidad de mantener un predio ejemplar para mostrar evidencias de que lo que proponen no solo es posible, sino altamente deseable.

No se debe focalizar el liderazgo de la organización en pocos Yapuchiris, aunque éstos exhiban características deseables. La experiencia nos ha demostrado que no es sano asignar muchas responsabilidades a yapuchiris que se destacan por su eficiencia, cuando existe de por medio una organización. Esto puede generar malentendidos y malestares en el conjunto de la organización. Es mejor dirigir cualquier actividad a la organización, ya que ella tiene sus mecanismos legítimos para planificar acciones y tomar decisiones.



# Anexos Anexos





# **Anexo 1: Fotografías de procesos**

## Yapuchiris realizando diagnóstico participativo



La organización se reúne para ser parte del diagnóstico (Collo Collo, municipio de Laja, provincia Los Andes)



La yapuchiri realiza junto a la asociación un recorrido para identificar las potencialidades y debilidades productivas de la zona.



Entre todos y todas se reflexiona y se analizan los problemas causa.



Posteriormente, se plantean alternativas factibles, siempre atacando las causas antes que los efectos.



## Yapuchiris generan pronóstico agrometeorológico



**Primero:** Generan el pronóstico a partir de la lectura de bioindicadores.



**Segundo:** Analizan e identifican la vulnerabilidad del sistema productivo.



**Tercero:** implementan prácticas accesibles y de bajo costo para prevenir y mitigar.



**Cuarto:** Evalúan los resultados a partir de los rendimientos en la cosecha de diferentes productos.



## Yapuchiris realizando capacitación en preparación de diferentes abonos foliares

## Obtención y aplicación de biol



Yapuchiris implementan un CICA para la instalación de un biodigestor.



Biodigestor implementado y produciendo biol.



Yapuchiri aplica el biol a una parcela de papa afectada por helada y deja otra parcela como testigo.



El yapuchiri hace una evaluación del rendimiento con participación de la organización y autoridades municipales.



#### Obtención de un biofoliar



Materiales necesarios.



Preparación del biofoliar.



Concentrando la preparación.



Preparación concluida para que el producto fermente y luego sea aplicado con el procedimiento anterior.



# Preparación de bocachi



Materiales e insumos del lugar preparados.



Mezcla de los sustratos sólidos.



Mezcla del sustrato con una preparación de melaza, levadura y leche.



Abono terminado y en proceso de fermentación.



## Yapuchiris desarrollando servicios de asistencia técnica local



Yapuchiris evaluando daños por heladas en el municipio de Batallas, gestión agrícola 2004-2005.



Yapuchiris brindando servicios de AT y capacitación a productores en diversos temas, principalmente productivos.



Yapuchiris implementan CICAS, orientados a una agricultura agroecológica y diversa, como medio para la innovación autogestionada.



Yapuchiris peritos evaluando parcelas testigo en un Piloto de Seguro Agrícola.



# Anexo 2: Marco estratégico de los Yapuchiris de la UNAPA

#### **Antecedentes**

Los y las "Yapuchiris" son productores y productoras que constituyen el brazo técnico de la Unión de Asociaciones Productivas del Altiplano – UNAPA. Se adscriben a la región del las Provincias de Los Andes e Ingavi, y han conformado una organización de Yapuchiris que durante los últimos 2 a 3 años han desarrollado diversas tareas de investigación e innovación (cambio tecnológico de la producción del altiplano) con el propósito de constituirse en el mejor recurso humano local que permita orientar a la organización, promover el mejoramiento de la producción y hacer que los sistemas de producción de las familias sean cada vez el medio para el mejoramiento de las condiciones de calidad de vida. Según la orientación estratégica de la UNAPA, tienen el rol de brindar el asesoramiento técnico a los socios de la organización en particular y productores del altiplano en general. Por tanto para el cumplimiento de los roles asignados ha sido necesario definir la orientación estratégica a seguir por la organización de Yapuchiris, que además, sea una propuesta no formal alternativa de instrumento para procesos de cambio autogestionado.

# Visión de la organización de Yapuchiris

Producir y contribuir a otros campesinos a producir productos ecológicos para satisfacer la demanda del mercado y ofertar servicios de asistencia técnica local.

## Misión de la organización de Yapuchiris

Los Yapuchiris son productores innovadores que buscan la transformación de la finca en verdaderas unidades de producción micro empresarial para hacer más competitiva la producción agropecuaria del altiplano paceño.

# Lineamientos estratégicos

Después de haber recorrido algún tiempo en el proceso de formación como Yapuchiris, se ha visto por necesario definir ciertas líneas estratégicas para institucionalizar la oferta de servicios de asesoramiento técnico local, de acuerdo al siguiente marco:



- 1. Capacitación y formación de Yapuchiris.
- 2. Investigaciones agropecuarias.
- 3. Manejo del sistema de producción familiar.
- 4. Calidad en la prestación de servicios de asesoramiento técnico local.
- Relacionamiento con otros actores.
- Fortalecimiento de la organización de Yapuchiris.

Capacitación y formación de yapuchiris: Los procesos de capacitación sirven para desarrollar las capacidades de los y las Yapuchiris, a partir de la construcción de conocimientos por descubrimiento en forma práctica y vivencial a través de diversos espacios de talleres con facilitadores e intercambios de experiencias con productores.

**Investigaciones agropecuarias:** Cada Yapuchiri debe desarrollar investigaciones en su propia finca, esto contribuye enormemente a generar un conjunto de nuevos conocimientos y ha sido definido como criterio para identificar nuevos Yapuchiris. Al mismo tiempo se constituye en el motor de los cambios en el conjunto de la organización productiva de la UNAPA. El desafío está en como lograr la difusión de la información, posiblemente esto pueda lograrse con aliados estratégicos.

Manejo del sistema de producción familiar: A diferencia de la educación formal, los y las Yapuchiris no esperan obtener títulos, más al contrario la mejor evidencia que presentan son el nivel de manejo de los diferentes procesos productivos que forman parte de sus sistemas de producción familiar. Lo que se puede observar son cambios que se dan poco a poco, orientados hacia el ordenamiento predial, prácticas amigables para que la producción sea cada vez más sostenible en el tiempo, buscando el uso eficiente de los recursos naturales, la mano de obra y el capital. Actualmente se viene incorporando la gestión de riesgos en la gestión productiva, esto contribuirá a reducir la susceptibilidad de pérdida de cosecha debido a factores meteorológicos adversos.

Calidad en la prestación de servicios de asesoramiento técnico local: Los y las Yapuchiris tienen ya la capacidad de brindar asesoramiento técnico de acuerdo a la demanda de productores asociaciones e instituciones. Esta claro que solo pueden brindar servicios de asesoramiento, solo si han desarrollado cierta experiencia en su finca o parcela. Sin embargo es necesario fortalecer la metodología que deben aplicar los Yapuchiris para mejorar la calidad del servicio durante el asesoramiento técnico local.



Relacionamiento con otros actores: Es necesario que desarrollen vínculos de amistad con otros actores, que se constituyan en aliados estratégicos. A la fecha tienen como aliados a la Fundación AGRECOL Andes y a Marketing SRL. Se espera profundizar alianzas hacia el futuro y además ampliar las relaciones con otros actores institucionales como las universidades para fortalecer la capacidad de investigación entre otros.

Fortalecimiento de la organización de Yapuchiris: Desde la conformación de un grupo de productores como Yapuchiris, se han tenido momentos de aprendizaje a partir de experiencias positivas como negativas, como consecuencia se ha promovido la generación de una normativa mínima para la organización, misma que esta en construcción para ser plasmada en reglamentos. Para esto cuentan con el apoyo de PROSUKO.



## **Anexo 3: Entrevistas**

#### Entrevista 1: Laoreano Coronel, Presidente Consejo Municipal De Tiwanaku

#### ¿Cuales son sus funciones y las líneas de acción de su institución?

En el gobierno municipal de Tiwanacu, en su tercera gestión y estamos trabajando en satisfacer las necesidades básicas de la población, porque lamentablemente las poblaciones en el área rural tienen muchas necesidades, en la parte de servicios básicos, agua, luz, en los centros poblados, los alcantarillados, se tiene avanzado. En los próximos años la visión no solo en el municipio de Tiwanacu es el de proyectarse como un municipio productivo, porque también se puede generar ingresos a las familias porque eso es lo que genera la migración campo – ciudad, no solamente al interior también al exterior del país, muchas comunidades quedan despobladas, solo personas mayores van quedando para trabajar la tierra y no es recomendable eso, es por eso que el municipio esta trabajando en función de eso.

El municipio tiene vocación en la ganadería desde que se ha fundado la universidad se ha empezado ha trabajar en la lechería esa es su vocación, también se tiene la parte productiva agrícola con los tubérculos, la papa, con los granos la quinua, la cañahua, esta en es proceso, la otra vocación productiva es el turismo que no esta aprovechado en toda su magnitud. Vamos ha empezar a trabajar porque las asociaciones productivas se han empezado a organizar, es el caso de la lechería, que han empezado a vender sus productos a ILPAZ, PIL ANDINA, DELICIA que generan ingresos económicos y puedan mejorar su calidad de vida.

En la parte de producción agrícola esta por ejemplo la papa, impulsado por PROSUKO, desde que empezaron sus trabajos en el municipio en formar grupos autosostenibles en la producción de la papa con la construcción de Suka kollus y ahora vemos que prosuko como esta por finalizar su tiempo de vida, las organizaciones que estaban al interior de esta ONG, se están organizando para ser autosostenibles en el tiempo y mejorar su producción para mejorar su producción. entonces dentro de esto están los Yapuchiris, que son una bonita experiencia rescatando lo ancestral que hasta ese momento no lo habían hecho, siempre se habían traído tecnología del occidente que en mucha oportunidades han fracasado en nuestro medio, bueno ahora una forma de organizarse y de manejarse en los sistemas productivos son los Yapuchiris, que ellos han editado un video de gestión de riesgos a través de indicadores climáticos, esta tecnología siempre se ha manejado por nuestros



pasados, que en la colonia y la republica se han ido erosionando. Para nosotros un modelo de organización son los Yapuchiris porque están rescatando y combinando con los conocimientos occidentales, ellos manejan por ejemplo los bioindicadores pero hacen también una correlación con las observaciones meteorológicas del SENAMHI y eso creo nunca se había hecho a ni en el Perú que supuestamente están mas avanzados que nosotros en la tecnología en la agropecuaria, para nosotros es buen punto de partida, que vayan manejando de esa manera sus unidades productivas.

#### ¿Como usted ha percibido la oferta de los servicios de los Yapuchiris?

Los Yapuchiris son una forma de organización de gestión de unidades productivas modelos, que no se ha hecho en ninguna otra parte de Bolivia. Lo importante de ellos es que ellos están recuperando los conocimientos ancestrales y los están sistematizando, están generando nuevos conocimientos de cómo pueden ser sustentables sus producciones en el tiempo, eso es importante, de que ellos mismos se vayan apropiando y estén concientes de que son ellos los que tienen que hacer este trabajo, tienen que investigarlo, tienen que difundirlo, tienen que participarlo. Yo creo que la vieja practica de las ONGs con esta nueva mirada de la gestión de las unidades productivas, entonces desde ese punto de vista es importante para el municipio para ir trabajando, por ejemplo nosotros hemos asistido a la demostración de la parcela en caluyo, donde manejan el concepto del seguro agrícola, por los diferentes problemas que puedan producir los fenómenos, entonces me ha parecido otra forma de integrar en su organización. Después esta otra forma como es la producción de bioabonos, a través de los biodigestores, ellos estaban bien entusiasmados con los biodigestores en darles a otras personas esa oportunidad de producir bien, porque según explicaba ese señor ha tenido una buena respuesta de la aplicación de esos biabonos, bioles, desde ese punto de vista UNAPA es una organización innovadora con conocimientos propios que están generando y ojala con el tiempo también se puedan ir apropiando los otros productores, lo que falta es hacer esa extensión para que mucha gente pueda apropiarse, si se apropia mucha gente habríamos logrado lo que se han trazado la meta de ser autosostenibles, que puedan autogestionar para mejorar su producción.

#### ¿El servicio de los Yapuchiris debe de ser especializado?

En el campo, en nuestra misma formación de agrónomos, es difícil que sea especializado, es mejor a veces saber de todo un poco y ese es el concepto que se maneja en las comunidades, por que los agricultores ellos saben de todo un poco y así lo han manejado hasta nuestros días. ahora sería también importante reforzar en algunos conocimientos que ellos tienen para que sean mejor la gestión



de esas actividades, por que el sabe de todo un poco no siempre consigue resultados que ellos quieren, hay que ir trabajando en ese sentido, con el tiempo hay que ir especializando en cada área, en la producción de papa, granos también en los animales, la cuestión de forrajes todas esas unidades productivas hay que ir especializando y así pueda ser mejor la producción, eso había que ir trabajando con el tiempo, hacerlo desde ahora requeriría de muchos yapuchiris, puede ser que para ellos seria logísticamente difícil moverse para ellos, entonces hay que analizar mucho con el tiempo, por que así también han ido desarrollándose muchos países del occidente, tienen especialidades muy concretas y así ha avanzado la ciencia y eso también hay que ver en pasado si habrían esas especialidades de los Yapuchiris.

## ¿Cree que este servicio deba tener alguna remuneración por parte de los demandantes?

Es importante la parte de incentivos para motivar a una persona que siga investigando, no todos los Yapuchiris tienen la vocación de investigar, ni la misma habilidad ni destreza, a los que tienen mejores habilidades y destrezas hay que ir fortaleciendo, para ellos es importante hacer los incentivos, hacer otros cursos de capacitación, hacer conocer como avanza otras ciencias en otros lados y así una combinación de para aprovechar en nuestra realidad.

#### ¿Como municipio, como están viendo la organización?

En el pasado se tienen muchas experiencias amargas, por ejemplo termina un financiamiento de la ONG, los comunarios se desaniman y termina todo ahí, y como el caso de los yapuchiris su visión es distinta, pero si los municipios no se apropian de todo este proceso desarrollado nuevamente en el tiempo no seria sostenible, el municipio no solamente fortalecería a los Yapuchiris si no a las asociaciones organizadas, pero también a toda la cadena productiva, desde la siembra, la capacitación, comercialización, hay que ir trabajando, si no será un fracaso.

# Al interior de esta organización de Yapuchiris, usted a podido percibir que sus integrantes son mujeres y hombres, jóvenes y personas mayores ¿cómo analiza este aspecto?

En la cultura andina siempre se ha manejado la dualidad, el chacha – warmi, es importante que siempre estén juntos mujer-varón, varón-mujer, comprometidos con una actividad para que salgan adelante. Quizás a sido también ese motivo para que haya un fracaso de muchas actividades donde



estaba metido solo los hombres, las mujeres no sabían nada peor los hijos entonces es importantes integrar a toda la familia para que sea sostenible. Es lo que pasa con los yapuchiris, están trabajando con sus mujeres sus hijos, están comprometiéndose están aceptando y eso es importantísimo que los jóvenes se vaya apropiando de la tecnología, por que hay oportunidad hay probabilidad para seguir viviendo bien, con las instituciones como la alcaldía, la prefectura tienen que apoyarlas fortalecerlas y así puedan quedarse los jóvenes y eso es lo que hay que rescatar en el caso de la UNAPA. Por ejemplo la presidenta de la UNAPA es una mujer, que tiene bastante conocimiento en la parte de la producción de la agricultura, es importante respetarla e incluirla y tenerla siempre ahí.

#### ¿Como municipio ya han optado por el servicio de los Yapuchiris?

A nosotros como municipio nos gustaría tenerlos a los Yapuchiris trabajando en algunos proyectos, pero como decía el municipio no tiene un conjunto de proyectos diseñados, este año estamos haciendo nuestro plan de desarrollo municipal y ah van a estar insertos las diferentes partes referidas a la producción y con seguridad ellos tienen que estar ahí, trabajando, acompañando, transmitiendo la experiencia que ellos tienen, entonces los Yapuchiris que la UNAPA tiene nos pueda responder las solicitudes que la municipalidad nos demanda, pero con el tiempo vamos a insertarlos para que ellos sean parte de los proyectos productivos.

#### ¿Donde ha observado que el Yapuchiri está generando cambios?

Cuando hemos visitado la comunidad de Caluyo, donde el hermano Leonardo, ha hecho una parcela de demostración, claramente se nota la diferencia entre un agricultor que no ha hecho ninguna innovación en las unidades productivas, entonces ahí esta la diferencia, al hacer las innovaciones entonces va ir mejorando la parcela al a ver incrementado en cantidad y calidad y repercutir en mayores ingresos económicos y esos ingresos van ha mejorar la calidad de vida de los agricultores, eso es importantísimo, también hemos observado otro ejemplo en la comunidad de Pillapi con el hermano Jorge Quispe, que actualmente esta en la directiva de la UNAPA, se nota también la visión misma de el y su familia, de cómo manejar una unidad productiva, entonces son cambios que ojala con el tiempo se pueda multiplicar de aquí a unos cinco años, podríamos decir que hemos cumplido, que los mismos agricultores puedan manejarse y estar concientes por ejemplo en el uso sostenible del suelo, del agua, del medio ambiente, de los químicos, otra cosa que también hemos notado es que ellos están enfocados ya no en la producción tradicional, si no ahora quieren hacer producción ecológica y eso también demanda el mercado internacional, todo el mundo quiere producto ecológico natural, producto de que la aplicación de que la aplicación de productos químicos ha causado



enfermedades a la salud, entonces eso también es un aporte importante de la organización de los Yapuchiris, ellos están concibiendo que se debe producir con respeto a la naturaleza.

# ¿Para que los Yapuchiris tengan mejor impacto en un municipio, cual debería ser la característica del mismo nivel político administrativo?

Mucho depende cual sea la política del gobierno municipal, si la política del gobierno municipal es hacer un desarrollo para que la sociedad viva bien, yo creo que no puede haber problemas, pero también debemos recordar que los gobiernos municipales están en un periodo de transición al igual que nuestro país, en el pasado siempre se ha contratado con gente técnica, que trajo tecnología muy diferente incluso antagónicos a lo que hay en el lugar, pero poco a poco hay que ir cambiando eso y ahí ir contratando los servicios de los yapuchiris, que saben mejor la realidad, saben mejora gestionar nuestros recursos y manejan mejor sus unidades productivas, con el tiempo estos Yapuchiris estén dentro el gobierno municipal y desde ahí puedan impulsar lo que están haciendo en sus comunidades.

# ¿Después de analizar la organización de los Yapuchiris, como resumiría el concepto de los mismos?

Todavía en el municipio donde trabajo pocos conocen el trabajo de los Yapuchiris, entonces parece importante difundir la actividad que ellos hacen. Desde mi punto de vista los Yapuchiris son una organización que tienen la visión de innovar la tecnologías en la unidades productivas, rescatando lo ancestral combinando con actual y todo eso promoviendo con respeto hacia la naturaleza, siendo los actores directos de sus comunidades que bien podrían contribuir a mejorar la calidad de producción de sus comunidades.



## **Entrevista 2: Jorge Adalberto Quispe Flores, Vicepresidente UNAPA**

#### ¿Cuales eran los cargos que ocupo con anterioridad?

Bueno estoy tres gestiones con la UNAPA, mi trayectoria es de antes. Estaba en SUMA SARTAWI como vicepresidente, ahí me eligieron mis socios para que venga a la UNAPA, estuve dos gestiones como secretario y ahora estoy como vicepresidente durante un año. Por tanto estoy actuando gestiones en la UNAPA.

# ¿La UNAPA se caracteriza por agrupar a productores agrícolas o ganaderos?, ¿antes quienes les daban la capacitación en sus comunidades?

Antes nos daban capacitación los ingenieros de PROSUKO, y herramientas como incentivo y ahora ya no; por eso, los socios comparan a la UNAPA con PROSUKO y sienten nostalgia de la anterior forma de trabajo del PROSUKO. Pero algunos se han dado de cuenta recién, que nuestro gobierno dice hay que darle mas cobertura a las asociaciones formadas -no comunidades- sino asociaciones organizadas y por eso es que los hermanos se han dado de cuenta, por eso es que ahora recién un poquito están levantándose y algunas asociaciones quieren sacar su personería jurídica, para estar legalmente constituidas.

### ¿Cómo es el proceso de formación de los Yapuchiris?

Los ingenieros estaban más antes en cada asociación. En la semana estaban tres a cuatro veces, y los agricultores esperaban al ingeniero para arreglar sus parcelas, pero poco a poco, como es un proyecto el PROSUKO, se ha achicado el presupuesto. Ya no venían y los agricultores han dejado sus parcelas -no se por que estamos acostumbrados los del campo a las exigencias no mas de uno, como si fuera para el que viene a exigirnos- no nos hemos dado cuenta que era para nosotros, por eso han surgido los mejores agricultores, como Yapuchiris, que sean pues ellos los que capaciten y no nos falte en la misma comunidad. No somos iguales de una provincia a otro provincia, de una asociación a otra asociación, por eso ha surgido los Yapuchiris, como nuestros ingenieros. Pero ellos tienen que demostrar, no con documentos, sino con lo que hacen, tienen que demostrar en su parcela primero, ese es su compromiso desde la Segunda Asamblea Ordinaria de la UNAPA, ahí han asumido un compromiso, de que un Yapuchiri debe demostrar con su obra.



#### ¿Como esta organizado los Yapuchiris al interior de la UNAPA?

Esa vez cuando se ha formado, de acuerdo siempre a las necesidades. Lla UNAPA ha necesitado en su camino que los Yapuchiris tienen que ser como una mano, un brazo, porque la UNAPA es la cabeza, la cabeza piensa, la cabeza no va alzar, va alzar la mano, es un brazo que tiene que funcionar, por eso los Yapuchiris tienen que ser como un brazo de la UNAPA.

# ¿En la organización existe alguna distinción relacionada con el género, la edad, o quienes pueden ser Yapuchiris?

Claro, aquí no hay discriminación de quien puede ser Yapuchiri, mayor menor, hombre o una mujer, depende de su mejor agricultora, que tenga su vocación; hay veces que uno aprende para sí solo y no enseña, entonces las cualidades para ser Yapuchiri serían vocación y compromiso. Cada asociación ya conocen a su Yapuchiri, quien da, quien replica, quien ayuda, no a un Yapuchiri que aprenda para el no mas, puede ser mujer o varones, depende de que tenga su vocación.

# A partir de la organización de los Yapuchiris ¿La UNAPA, cómo esta percibiendo la demanda de sus servicios?

Tal vez las asociaciones, las personas, siempre a un ingeniero querían, porque no nos valoramos nosotros mismos, ¿que va saber este, si es de aquí no mas?, cuando nosotros hemos enseñado a los ingenieros que han venido, los dos hemos aprendido, por eso hay un poquito de concientización. Claro el ingeniero un poquito mas cuesta, ¿no va venir con su pasaje? Hay demanda de asistencia técnica en las asociaciones hasta en el municipio y con ellos hemos hablado para sacar un municipio productivo, ya que nosotros somos productores, entonces, como municipio nos ha dicho que podemos participar. Recientemente hemos llegado al municipio de Jesús de Machaca, y nos han dicho que podemos trabajar con los Yapuchiris de la UNAPA para llegar a asociaciones nuevas. Los municipios deberían incentivar un poquito, hay demanda para servicios, irían como capacitadores los yapuchiris, en eso estamos trabajando.



# Algunas otras instituciones al margen de municipios, como ONGs, ¿Como se esta viendo estos servicios?

Hay mucha demanda. En la ultima reunión de la AOPEB, me han preguntado cómo saben sobre los bioindicadores y como se ha rescatado este conocimiento, actualmente esto está posicionando a la UNAPA –su sistema de gestión de riesgos- Pero hay ONGS, instituciones que quieren trabajar, pero como vicepresidente, me doy cuenta que tenemos que fortalecer a nuestros Yapuchiris, porque hay debilidades organizativas, tenemos que fortalecernos más, nos falta todavía camino por recorrer.

#### ¿Esa debilidad, cómo lo pueden solucionar y volverla una fortaleza?

Tiene que haber un reglamento que indique como debe ser un yapuchiri y que tiene cumplir, tal vez cernir un poquito, por la vocación.

# Esos valores que el Yapuchiri va adquiriendo ¿cómo debe proyectarse hacia su familia, la sociedad, la UNAPA?

Como estaba diciendo tiene que ser primero en su comunidad, en su asociación. Por ejemplo en la comunidad el tiene que trabajar y al trabajar tiene que decir yo estoy sembrando esto con esto, por eso hago producir este tanto, al ver esto las otras personas van a decir si el esta sembrando bien, si esta produciendo, entonces por que no hago igualito y esa es nuestra meta al interior de la UNAPA. El Yapuchiri es mas que un presidente de la asociación, es como su asesor, el es el eje principal para mi, los dirigentes son de paso, el va quedar juntamente con su asociación.

## ¿Como están viendo para calificar la calidad de los servicios de los Yapuchiris?

Como este es su primer encuentro, al año en el segundo encuentro ellos tienen que presentar sus resultados escritos, ya no será su palabra, si han cumplido, ese es su prueba, sino ha cumplido no es Yapuchiri por que no tiene vocación.

## ¿O sea que la evaluación tiene que ser al interior de la organización?

Claro, entre ellos aquí mismo, o ellos mismos tienen que evaluarse y la UNAPA va ver y respetar esa evaluación, porque nosotros, como es un Yapuchiri y tienen su planificación de trabajos, investigaciones y servicios, entre ellos tienen que evaluarse.



# ¿Este Yapuchiri debe tener una especialización, o debe ser un Yapuchiri de conocimiento general?

Si es un Yapuchiri de vocación, claro que va a especializarse. Nosotros vamos ha buscar instituciones para articularles y capacitarles más pero a aquellos que tienen perspectivas y no para otros, para que vamos a gastar.

#### ¿Pero un Yapuchiri especialista en quinua, otro en papa, es necesario eso?

Ahora no, En el camino se nos va ha presentar, porque recién estamos un poquito parando con los Yapuchiris. Al año como presentaran con mas seguridad su especialidad de acuerdo a sus regiones, por ejemplo si en su lugar produce cañahua su especialidad debe ser cañahua.

#### ¿Cual es su sueño como dirigente para la organización de los Yapuchiris?

Mas que sueño, es un desafío grande, ahorita yo solo no podría nada, ellos son mi brazo, mis pies. Es un desafío para mi organización la UNAPA, porque hay experiencias de varias organizaciones financiadas que han caído. Mi sueño, más que desafío, es dejar bien parada a la UNAPA como un CEIBO. Por ejemplo, actualmente esta un representante del CEIBO como presidente de la AOPEB, porque somos gente, lo que falta es un poquito concientización, unirnos para trabajar con los yapuchiris, dirigentes de la UNAPA, provinciales, con municipios, con autoridades originarias, si es que va, consensuamos todos va ir como institución, de lo contrario no. Depende de nosotros.



# Entrevista 3: Francisco Condori Alanoca, Presidente de los Yapuchiris de la provincia Los Andes (ofertante)

#### ¿Cómo surgen los Yapuchiris?

En este caso se ha visto que un Yapuchiri es de vocación, que quieren mejorar sus parcelas, sus cultivos de papa, ha veces es también perder tiempo, muchos Yapuchiris se han ido, para mi no es perder tiempo, yo aprovecho para manejar mi parcela para mejorar y para ayudar también a las asociaciones comunales, yo tengo mi vocación para mejorar, manejar productos de papa.

# ¿Antes que surjan como Yapuchiris quienes les daban la capacitación técnica o quienes les daban esa ayuda técnica?

Nos daban la capacitación PROSUKO, ellos nos han capacitado mas fuerte, de ellos hemos aprendido, eso también nos ha formado como Yapuchiri.

# ¿Como defines tu participación como Yapuchiri, te sigue faltando capacitación o ya estas preparado?

No creo que me falte todavía, más capacitación. Aunque quiero saber más del gorgojo de los andes, porque se fortalecen mucho y los productos son diferentes para controlarlo. Tal vez deberíamos hacer perder el gorgojo, a nivel comunal, a nivel municipio, así podríamos hacer perder ese gorgojo.

## ¿Dentro de tu trabajo de Yapuchiri, crees que debes tener una especialización?

Si, pero he visto, que cuando iniciamos éramos muchos Yapuchiris, pero han ido disminuyendo, lamento mucho porque los hermanos se quedaran, no es dable, tal vez no querrán ayudar a sus hermanos agricultores, así poco a poco se están perdiendo, yo les animo para que ellos sigan, porque es nuestra economía, de eso no mas entran, de nuestros ganados, de nuestros productos. Un yapuchiri no puede dominar todo, aquí tenemos en el campo todo, pero uno no puede optar toda la especialidad, algunos que se encarguen de selección de semillas, otros de preparar insecticidas naturales, otros que se encarguen en la transformación de chuño que se pueden vender mas precio, así por especialidad seria bien.



#### ¿Cómo estan organizados y que debilidades tiene su organización?

Nosotros estamos organizados por sector, estamos divididos en tres, sector cordillera, Pucarani y lago. Cada Yapuchiri es de diferente sector y observan bioindicadores de acuerdo a su sector, yo no puede meterme al sector lago o sector cordillera, Solo cuando nos reunimos, analizamos en conjunto pero las recomendaciones siempre son por sector.

#### ¿Tienen los Yapuchiris una organización definida?

Si, generalmente nos reunimos en el mes de septiembre los tres sectores y ahí discutimos, compartimos lo que hemos observado y decidimos como serán las siembras: temprana o tardías, para difundir a los agricultores.

#### ¿Que organizaciones son las que solicitan más el servicio de ustedes?

No es bueno fallar, a veces los Yapuchiris no somos iguales, algunos fallan. Dicen vamos a practicar, pero no cumplen. Yo por ejemplo estoy con UNAPA, Cambios Climáticos, con la Facultad de Agronomía y Ricerca y no puedo fallar.

#### ¿Cual es tu sueño como Yapuchiri?

Quiero tener una tienda propia, para acopiar productos y vender. Productos de las asociaciones de la UNAPA, para levantarnos, vendiendo productos orgánicos, elevando un poco el precio como orgánico. Yo pienso que puede haber un mercado para los productos naturales, resultado de nuestras investigaciones. También pienso tener un parcelita para hacer mis investigaciones y que UNAPA también tenga su parcela de investigaciones

#### ¿Como defines a un yapuchiri?

Un yapuchiri es de vocación, no es obligado, a veces los eligen y no responden, como obligado vienen y no cumplen. Uno que es de su vocación quiere aprender a mejorar sus cultivos, de por si mejora y hace producir quinua, papa, cañahua también el ganado, siempre de su parcela se dedica, quiere mejorar, quiere producir. El obligado un ratito no mas viene, luego se pierde.



#### ¿La especialización está en función de su vocación?

Claro, depende que sea lo que quiere producir. La asociación también puede seleccionar de acuerdo a su necesidad de producción como yogurt, helados.

#### ¿Es necesario reconocer económicamente al Yapuchiri?

Si es necesario, el Yapuchiri tiene su familia, hay que comprar sus cositas para sus hijos, la esposa también le reclama.

#### ¿Es bueno ser Yapuchiri?

Si, para mi ha sido bueno, yo no sabia producir, pero he aprendido y de eso saco algún dinero, de eso no mas vivo ahora, y si me dedico bien, entonces tengo algún ingreso que me permite mirar de otra forma a mis hijos y mi familia.



# Entrevista 4: Daría Gutiérrez, Presidenta de la Asociación Comunal de Yanarico-Ingavi (Demandante)

#### ¿Qué sabe de la UNAPA y cómo define a los Yapuchiris?

Recién conozco a la UNAPA y un Yapuchiri es el que hace un trabajo de buena manera. Trabaja la tierra, conoce y controla el gusano de la papa, antes no sabíamos con que curar estas enfermedades, también como enfrentar al tiempo, como el hermano Leonardo, ya que en tres meses no ha llovido, entonces ha fumigado con un preparado de abono natural, y bien ha estado su parcela, también ha controlado al gusano. Nosotros hemos comenzado el año pasado con las prácticas de cómo fumigar nuestras parcelas a tiempo, o sea, poner en práctica los conocimientos aprendidos de los Yapuchiris, ellos manejan el cultivo oportunamente, saben cuando y cómo. Nosotros los socios no conocemos y no podemos llamarnos Yapuchiris.

# ¿Si usted tuviera que contratar un Yapuchiri a quien decidiría contratar un varón o una mujer?

El varón o la mujer es lo mismo, porque ambos están capacitados, pero tendría preferencia por el que realiza la práctica, porque es mejor el que nos enseña. Escuchando no aprendemos casi nada.

#### ¿Qué toma en cuenta para contratar a un Yapuchiri?

La practica. Yo contrataría al hermano Leonardo o Eusebio, porque tiene bastante conocimiento en la producción de papa y manejo de plagas.

#### ¿Hasta el momento como ha visto el trabajo de los Yapuchiris?

El trabajo de los Yapuchiris es muy bueno en el año, siempre están diciendo cuando sembrar, como proteger del tiempo, de la granizada

#### ¿Esa asistencia que han tenido, les ha servido en la comunidad?

Si nos ha servido.



## ¿Hace cuanto tiempo trabajan con los Yapuchiris?

Un año

Como presidenta de su asociación y como mujer ¿como impulsaría la participación de las mujeres en la organización de los Yapuchiris?

La participación de la mujer es menos siempre que la participación de los hombres, los hombres siempre tienen más tiempo, el pensamiento de la mujer también es bueno. La mujer no tiene mucho tiempo, tiene que cuidar a sus wawas (hijos), trabajar la tierra.



# Anexo 4: Procesos y servicios desarrollados por los yapuchiris

#### Yapuchiris aportando en la construcción del perfil ocupacional

De acuerdo a la experiencia desarrollada hasta el momento, los yapuchiris de UNAPA aportaron con criterios y elementos para la construcción del "Perfil Ocupacional de un Yapuchiri" a través de un taller promovido por la Comisión Episcopal de Educación (CEE) en coordinación con la alianza AGREPROCE (AGRECOL ANDES, PROSUKO y la CEE), Yapuchiris de UNAPA, documentadores locales del Ayllu Majasaya Mujlli y Jesús de Machaca.

Entre los criterios y elementos aportados y consensuados para la ocupación de un líder yapuchiri agroecológico son:

# Organizar el trabajo del yapuchiri de manera que pueda cumplir todas sus funciones, en el entendido de organizar las necesidades familiares y las necesidades colectivas.

**Funciones** 



Con la familia



Con el municipio

#### **Tareas**



Con la comunidad



Y con otras organizaciones



# **Funciones Tareas** Evaluar los recursos Observar la naturaleza Realizar actividades agrícolas ecológicamente para obtener productos de calidad. Agroecología no es simplemente cambiar Prevenir con insumos naturales Diagnóstico de la fertilidad de suelos de insumos sino un conjunto integral de actividades a partir de los principios agroecológicos. Diversificar Monitorear periódicamente Medir rendimientos Intercambiar experiencias

Capacitando en comunidades



# **Funciones Tareas** Socializando en ferias Promoviendo análisis municipales Capacitar a productores/as mejorar para producción con enfoque agroecológico. Difundir, intercambiar, promover conocimientos. ... en ferias departamentales ... en ferias de comercialización

... con instituciones y comunidades



## Yapuchiris peritos

En el marco del proyecto de "Fondo de mitigación del Riesgo Agrícola", los yapuchiris han desarrollado habilidades de peritaje de daños ocasionados por siniestros climáticos, como parte de un mecanismo que toma en cuenta el recurso humano local. Estas capacidades adquiridas son un potencial para las necesidades de las mismas comunidades y municipios.



Evaluación del grado de daño en las plantas



Evaluación de la cosecha de cultivos y factores



Evaluación de rendimientos



Evaluación participativa



#### Incidiendo en centros de educación

Esta experiencia corresponde a los yapuchiris de Los Andes y surgió al socializar sus experiencias e innovaciones en gestión del riesgo agrícola a los jóvenes estudiantes del Colegio Nacional Humanístico de la comunidad de Cutusuma a través de una invitación de parte de los profesores. Participaron también autoridades comunales. La temática que más interesó fue la recuperación de los conocimientos sobre los bioindicadores y el pronóstico agroemeteorológico resultante a través de su lectura e interpretación. Cabe hacer notar que los jóvenes emprendieron, poco después, una práctica de reconocimiento de bioindicadores en la comunidad, haciendo uso de transectos.





Jóvenes, profesores y autoridades comunales atentos a la explicación de los yapuchiris







# **Mujeres Yapuchiris**

La UNAPA, al interior de la organización viene promoviendo la participación de mujeres al interior del grupo de yapuchiris. En este sentido, se muestra la experiencia de una mujer yapuchiri experta en preparación de abonos de la comunidad de Sipe Sipe de la provincia Omasuyos. Esta actividad es apoyada por toda su familia, especialmente por su esposo que también es un yapuchiri.





Yapuchiri Elena Asistiri, capacitando a mujeres de varias comunidades en la preparación del abono bocachi







## Aprendiendo técnicas para acceder y gestionar el recurso agua

Uno de los factores determinantes en el proceso productivo es el acceso al recurso agua. El sistema productivo del altiplano en su generalidad depende de las lluvias. Frente a la necesidad de acceder y gestionar el agua, los yapuchiris se capacitaron en la construcción de Bombas Manuales de Agua.





Hombres y mujeres yapuchiris aprendiendo a través del "saber hacer"







## Yapuchiris homogenizando y actualizando conocimientos

A medida que nuevos socios se integran a la UNAPA, también hay nuevos yapuchiris que demandan "nivelar" conocimientos y habilidades. Es así que, los yapuchiris, en conjunto y a través de talleres van compartiendo y actualizando conocimientos y prácticas.



Autoevaluación de las condiciones y las capacidades locales



Reflexión sobre las medidas de prevención y mitigación con una mirada territorial



Práctica de evaluación básica sobre fertilidad de suelos



Reflexión de los requerimientos nutricionales de los cultivos en relación a la fertilidad del suelo





Práctica de elaboración de abonos mejorados



Práctica de elaboración de bioinsecticidas



Práctica de dosificación de abonos biofoliares



Elaboración de desinfectantes naturales



# Congresos Anuales de Yapuchiris



Primer Encuentro de Yapuchiris realizado en fecha 30, 31 y 1 de junio del 2007 en Achocalla

Segundo Encuentro de Yapuchiris realizado en fecha 27 y 28 de junio del 2008 en la comunidad de Coromata Media de la provincia Omasuyos



