



VALORACIÓN PARTICIPATIVA DE IMPACTO (V.P.I.), DEL PROGRAMA ATICA

Responsable principal:

Fernando Jiménez Martínez
CINER

Facilitadores Regionales Chuquisaca:

Marlene Barral
Andrea Kunstek
Camilo Roque

Facilitadores Regionales Cochabamba:

Andrea Kunstek
Camilo Roque
Nelly Tapia

COORDINADOR EN ATICA DE LA VPI:

Alberto Patiño

Septiembre, 2006

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. METODOLOGÍA	3
2.1. Perspectiva global	3
2.2. Perspectiva de los actores meta	4
2.3. Perspectiva de los Municipios	5
2.4. Perspectiva de los Oferentes	5
2.5. Valoración participativa	5
2.6. Selección de una muestra representativa	6
2.7. Selección de la muestra:	6
3. RESULTADOS	11
3.1. ANÁLISIS DE RESULTADOS SEGÚN HIPÓTESIS E INDICADOR DE IMPACTO	11
HIPÓTESIS 1	11
3.1.1. Indicador 1.1.	11
3.1.2. Indicador 1.2	14
3.1.3. Indicador 1.3	16
3.1.4. Indicador 1.4	17
HIPÓTESIS 2	18
3.2.1. Indicador 2.1	18
3.2.2. Indicador 2.2	19
HIPÓTESIS 3	20
3.3.1. Indicador 3.1	20
3.2.3. Indicador 3.2	27
3.3.3. Indicador 3.3	30
HIPÓTESIS 4:	31
3.4.1. Indicador 4.1	31
3.4.2. Indicador 4.2	36
HIPÓTESIS 5	36
3.5.1. Indicador 5.1	36
3.5.2. Indicador 5.2	38
HIPÓTESIS 6	41
3.6.1. Indicador 6.1	41
3.6.5. Indicador 6.2	43
3.6.5. Indicador 6.3	48
3.6.5. Indicador 6.4	50
3.6.5. Indicador 6.5	52
3.6.6. Indicador 6.6	54
4. VALORACIÓN DE IMPACTOS	55
4.1 APROXIMACIÓN AL LOGRO DE LOS INDICADORES DE IMPACTO	55
4.4.1. HIPÓTESIS	58
4.4.2. DIMENSIONES POR COMUNIDAD El siguiente gráfico muestra el desarrollo logrado para las doce comunidades por dimensión de sostenibilidad:	64
4.4.3. DIMENSIONES CONSOLIDADAS	65

A continuación se presentan el logro de los indicadores por dimensiones, respecto al planificado para las doce comunidades consolidadas		65
5.	VALORACIÓN DE LA METODOLOGÍA	66
5.1	Ventajas	66
5.2	Dificultades y limitantes	66
5.3	Recomendaciones metodológicas y lecciones aprendidas	67
6.	CONCLUSIONES	68
7.	RECOMENDACIONES	70
ANEXO I: RELACIÓN DE RESULTADOS DE LA VPI Y SU PROBABILIDAD DE IMPACTO		72
ANEXO II: VALORACION CUALITATIVA DE IMPACTOS		79
ANEXO III: MEMORIA DE CÁLCULO		86

Valoración Participativa de Impacto¹

1. INTRODUCCIÓN

La presente valoración participativa de impactos, ha sido realizada al cumplimiento de la segunda fase de ejecución del programa ATICA (2003-2006), denominada Fase de Consolidación y Ampliación de los Efectos, caracterizada por dos etapas diferentes:

- a. Proyectos ya concluidos bajo la modalidad de acompañamiento integral.
- b. Proyectos en pleno proceso de ejecución, bajo la modalidad de gestión de conocimiento.

En la primera etapa, el ejercicio viene a culminar una primera valoración que sirve de referencia para la presente.

Para la segunda etapa, esta constituye la valoración de base, pero con el advertido de que por encontrarse la mayoría de los casos en estudio apenas en su inicio, algunos indicadores no fueron susceptibles de valoración (indicadores de impacto ambiental por ejemplo).

La valoración en si mismo comprende a su vez, tres instancias:

- a. La instancia cuantitativa.
- b. La cualitativa, de interpretación de impactos.
- c. Las conclusiones y recomendaciones, producto de la comparación de las dos anteriores.

Aunque la modalidad de valoración ha sido la misma que la realizada el año 2003, los actores han cambiado ligeramente: Por un lado algunos que actuaron como evaluadores campesinos, ahora lo han hecho como evaluadores regionales, muchos evaluadores de campo se han mantenido, pero la mayoría han sido convocados por primera vez. Finalmente muchas de las parcelas evaluadas el año 2003 han sido sustituidas por otras, en atención a la presencia o no de los propietarios, al momento de la valoración.

2. METODOLOGÍA

2.1. Perspectiva global

La metodología utilizada de Valoración Participativa de Impactos (VPI), del Programa a través de los actores como evaluadores de su propia experiencia de desarrollo ha sido sin lugar a dudas muy enriquecedora, máxime si se considera que al realizarse por segunda vez en los mismos proyectos y comunidades, ha permitido una clara visualización de los efectos logrados a la fecha.

En Bolivia, por la gran cantidad de evaluaciones realizadas a través de encuestas estructuradas con personal externo al medio, se ha sufrido un enorme desgaste, al punto que es muy difícil

¹ El trabajo fue realizado de manera participativa con intervención directa de los involucrados en cada uno de los proyectos seleccionados, facilitados por un equipo de consultores por departamento distribuidos a nivel comunal y coordinados por el responsable principal.

generar un grupo focal del tipo “pasivo”, que sólo conteste preguntas sin la perspectiva de la participación directa en la evaluación de desarrollo ex -ante o ex -post de una región determinada. Esta circunstancia se pudo evidenciar en relación al levantamiento de los datos municipales, que si bien partió mediante un proceso concertado por ATICA con los municipios, al no ser iniciativa mancomunada entre ellos (invitaciones de ida y vuelta), no contó con la participación y entrega de la anterior versión (VPI 2003).

Sin embargo, al utilizarse encuestas semiestructuradas orientadas fundamentalmente a recabar información cuantitativa y cualitativa dirigida a informantes clave de municipios e instituciones oferentes de servicios, se pudo enmendar la anterior situación, complementándola con información secundaria procedente de los planes operativos anuales (POAS municipales), planes de desarrollo municipal (PDM) y los datos de la bitácora de cada proyecto proporcionados por ATICA.

Entre los comunarios, con la ayuda de otras herramientas visuales, se llenaron fichas similares a las de los municipios, desplegando toda una mística de emulación al constatar por medio de la triangulación (Municipios – comunidades campesinas y oferentes de servicios), los avances logrados en las comunidades visitadas.

2.2. Perspectiva de los actores meta

Dentro las entrevistas con grupos focales por proyecto/localidad; en cada una de las comunidades se utilizaron dos modalidades:

1. Reunión grupal o sistémica con la organización campesina.
2. Evaluación en la parcela del productor.

La metodología para el punto 1 exigió una facilitación/moderación profesional (facilitadores centrales, FC constituidos por 4 técnicos de CINER), para crear una comunicación dinámica y abierta manteniendo al mismo tiempo el hilo conductor de las entrevistas pre-estructuradas mediante mapas parlantes o diagramas de sistemas de la agroecozona en cuestión.

Asimismo, al trabajar en 8 Municipios, con 16 proyectos, se hizo necesario contar con un responsable de los facilitadores centrales, para concertar las convocatorias, la ejecución y sistematización de resultados a cargo el Responsable Principal de Proceso también de CINER (RPP), respaldada con el personal de apoyo asignado por CINER por una parte y el apoyo logístico directo del coordinador del proceso por la parte de ATICA.

Adicionalmente a los facilitadores centrales se trabajó con evaluadores campesinos o “evaluadores locales” quienes documentaron las respuestas del grupo según los criterios preestablecidos (dos por comunidad), para la elaboración y sistematización de las fichas por proyecto y el procesado de las mismas.

Para la valoración procesado y preparado de material de socialización en el taller final, se trabajó en el análisis de la información recopilada, realizándose un taller por departamento.

Con respecto al punto dos –evaluación en parcela del productor- ambos evaluadores², realizaron por separado la confirmación de los datos levantados, mediante entrevistas directas en la parcela familiar de los campesinos –39 en total- seleccionados en cada proyecto por el pleno de la reunión comunal, utilizando una modificación de las preguntas guía, aplicadas en diagramas e ideogramas de fácil vaciado a las fichas de procesamiento digital.

La selección de los visitados en el pleno de la reunión comunal obedeció , en la mayoría de los casos , a la predisposición de actores voluntarios o a la presencia física de los mismos, en consecuencia, no se visitaron las mismas parcelas que en la valoración del 2003;

2.3. Perspectiva de los Municipios

Con ellos como se adelantó, se realizaron entrevistas semi-estructuradas con grupos de personas líderes (p. Ej. Alcaldes, Concejo y técnicos municipales), funcionarios responsables de la administración en cada municipio donde se localizan los proyectos seleccionados.

Estas entrevistas enfocaron específicamente la participación de los municipios en planificación, operación y mantenimiento de los proyectos, la aplicación de procedimientos participativos y la planificación presupuestaria a nivel municipal (Plan quinquenal de Desarrollo Municipal - PDM's y Plan Operativo Anual - POA's).

Solo en 2 casos (técnicos municipal de Sacabamba y Pocona), funciono la figura del “técnico evaluador municipal”, para los demás municipios se hizo el levantamiento de datos directamente, con los Facilitadores Centrales.

2.4. Perspectiva de los Oferentes

Las preguntas guía fueron enviadas a los diferentes oferentes vía correo electrónico, especificando las metas y objeto del ejercicio, el mismo que tuvo como marco un foro virtual centralizado en CINER.

El intercambio virtual concluyó con un taller presencial por departamento donde se realizó la valoración final.

2.5. Valoración participativa

En forma complementaria y para poder comparar los resultados e impactos logrados en la presente versión con la anterior VPI realizada por ATICA, la suma de las tres perspectivas se valoró con el equipo conjunto: RPP, FC^{as} y EL^{as} dentro de una escala numérica que va del 1 al 5, según las dimensiones anotadas en TABLA 1, pagina 9 (ambiental, gobernabilidad, institucional, económica).

² Cada comunidad destino 2 evaluadores campesinos o “locales”, los mismos que se dividían el total de visitas asignadas entre ellos, de manera que cada uno trabajaba por separado.

La anterior valoración permitió graficar los resultados y hacerlos más visuales según esas dimensiones.

A través de la Valoración Participativa de Impacto (VPI), en grupos de productores u organizaciones comunales campesinas con la intervención de evaluadores locales (reporteros), para la valoración de impactos, se ingresó en una dinámica de evaluación con los siguientes resultados:

- Se aumentó en la capacidad de convocatoria y motivación de los grupos convocados.
- Se generó competitividad entre organizaciones campesinas y por ende entre evaluadores locales para la realización de las actividades.
- Socialización de la valoración de impactos.

Las comunidades u organizaciones de actores, junto a los técnicos municipales y oferentes, generaron un espacio activo de obtención de información, corrigiendo las desviaciones en los talleres de socialización. De esta manera se cerró el círculo virtuoso llamado de “triangulación”, verificando la precisión de la información obtenida.

2.6. Selección de una muestra representativa

2.7. Selección de la muestra:

En el marco del Programa de ATICA, se realizaron proyectos productivos con manejo sostenible de RRNN dentro los municipios rurales de Cochabamba y Chuquisaca entre los años 2003 - 2006, bajo dos modalidades: tradicional (proyectos por invitación directa con acompañamiento integral: oferente de servicios - supervisor de obra) y la GCO (indirecta: por gestión de conocimiento en los municipios), seleccionadas en un número coincidente (16), con la muestra del anterior VPI, excepto por 4 proyectos adicionales, del tipo GCO seleccionadas por su grado de avance.

Los proyectos agrupados por disciplina, departamento y modalidad se presentan en la siguiente tabla:

La presentación de los resultados se realizó con apoyo de gráficos y matrices que muestran el análisis multidimensional efectuado, de esta manera se visualiza la situación global de los proyectos ATICA -por departamentos- con relación a todos los indicadores de impacto, para las dos modalidades de intervención:

- a. Proyectos concluidos bajo la modalidad de intervención directa (ID), del Programa ATICA.
- b. Proyectos iniciados bajo la modalidad de gestión de conocimiento (GCO).

En las tablas y gráficos obtenidos se puede ver el efecto de la sumatoria de los indicadores por hipótesis para cada uno de los casos.

Se han reunido los indicadores tomando las cuatro dimensiones de análisis consignados en la matriz (Recursos Naturales, Gobernabilidad, Económico y Social), representados también mediante gráficos, mostrando la situación específica de cada comunidad con relación a las mencionadas dimensiones, seguido por otro cuadro en el que se visualiza el resultado de consolidar todas las comunidades de cada regional por dimensiones.

Finalmente, para las conclusiones y recomendaciones, se relacionan los resultados del procesamiento de las boletas con los impactos consolidados para las comunidades, mediante un porcentaje de valoración, indicando a continuación la posibilidad de concreción del impacto clasificando a ésta en: posibilidad alta (entre 75 y 100%), media (entre 50 y 75%) y baja (entre 1 y 49 %). Cada uno de los indicadores está acompañado de una observación de impacto y su respectiva medida de corrección, ambas columnas constituyen las conclusiones y recomendaciones finales del documento (respectivamente).

Tabla 1: Descripción de los proyectos de la muestra

Municipio	Nombre del proyecto	Temática central del proyecto	Modalidad de intervención
<u>Departamento de Cochabamba</u>			
Sacabamba	Proyecto de atajados en Chaupicollo Bajo	Atajado o laguna para microriego	Acompañamiento integral
	Forestación y conservación de suelos en Chiaraqochi	Forestación	Acompañamiento integral
	Apoyo al sistema de riego de Challaque	Riego	Acompañamiento integral
Pojo	Lagunas Multipropósito en Thaqo Laguna	Atajado o laguna para microriego	Acompañamiento integral
Pocona	Manejo de relictos de bosque andino en Quirusillani	Manejo de bosque	Acompañamiento integral
	Ilidad Manejo y mantenimiento de fertilidad de suelos en Tumuyo B	Balace de nutrientes en el suelo	Acompañamiento integral
Ansaldo	Microriego en Llulluchani	Microriego	Gestión de conocimientos
	Microriego en Mollini	Microriego	Gestión de conocimientos
<u>Departamento de Chuquisaca</u>			
Villa Serrano	Manejo de monte nativo en Monte Grande	Proyecto integral (microriego, bosque, conservación)	Acompañamiento integral y gestiona propia
	Construcción de clausuras en Mendoza y Lampacillos.	Clausuras silvopastoriles	Acompañamiento integral y gestiona propia
Mojocoya	Lagunas multipropósito Arolamm	Micro riego	Acompañamiento integral
	Atajados Toqoro	Micro riego	Acompañamiento integral
Sopachuy	Microriego en la comunidad de Barbechos	Micro riego	Acompañamiento integral
Zudañez	Mejoramiento del sistema de riegos y captación de agua de Pasota	Microriego	Gestión de conocimiento
	Mejoramiento del Sistema de riegos y defensivos de las riberas en Coilolo	Microriego	Gestión de conocimiento

Tabla 1: Hipótesis e indicadores de impacto de ATICA

Hipótesis de Impacto	Indicadores de Impacto	Nivel/ Actor	Dimensión de sostenibilidad				Plazo			Fuente de verificación (VPI = Valoración Participativo de Impacto)
			Instit. (Goberna- bilidad.)	Social (Género)	Econ. (Pobre- za)	Ambi- ental	Cor- to	Me- dia	Lar- go	
H1: La posición equidistante hacia todos los actores y la capacidad de facilitación en ATICA permite una mejor articulación entre actores que llevaría a mejorar el acceso, uso y manejo sostenible de los RRNN.	1.1 Capacidad elevada entre actores locales para resolver problemas y conflictos alrededor de RRNN productivos: % y forma de conflictos y problemas acerca RRNN resueltos	GM, CC						X	X	1) VPI (nivel municipal y comunal) 2) Doc. municipales: PDM, POA 3) Documentos ATICA de sistematización y profundización
	1.2 Existencia (No.) de planes municipales de manejo de RRNN respaldados por la población (incluye fondos para su implem.)	GM					X	x		
	1.3 Existencia (No.) de proyectos con aplicación exitosa de normas locales de uso de RRNN.	GM, CC					X			
	1.4 Decisión tomada conjuntamente entre hombres y mujeres para el uso y manejo de RRNN en proyectos.	CC					X			
H2: Un mejoramiento de la productividad de los RRNN y del ingreso familiar campesino dinamiza la generación de demandas para un manejo sostenible de los RRNN productivos.	2.1 No. de proyectos productivos que integran manejo sostenible de RRNN.	CC					X			1) SME ATICA 2) VPI (aporte locales al proyecto, otros aportes)
	2.2 Inversión en manejo agropecuario con enfoque RRNN.	CC COF						X		
H3: La apropiación del enfoque basado en demandas por las comunidades campesinas y otros actores locales, les permite generar e implementar mejores proyectos locales.	3.1 % de actores locales que se han apropiado y están utilizando metodologías e instrumentos de ATICA (dentro y fuera de CC donde trabaja ATICA)	GM, CC, OFS					X	X		1) VPI (uso de instrumentos del enfoque demanda calificada; aplicación del formato perfil mínimo, etc.) 2) Actas SAC y VPI (esp. para comparar con otros) 3) SME ATICA y consultas y doc. de otras financieras
	3.2 Satisfacción de actores locales sobre la calidad de los proyectos productivos facilitados por ATICA (comparando sin/con ATICA)	GM, CC, COF					X	x		
	3.3 % de proyectos productivos basado en la demanda que llegan a inversión y tiempo del proceso de generación del proyecto (comparando ATICA con otros)	GM, CC, COF					X			

Hipótesis de Impacto	Indicadores de Impacto	Nivel/ Actor	Dimensión de sostenibilidad				Plazo			Fuente de verificación (VPI = Valoración Participativa de Impacto)
			Instit. (Goberna- bilidad.)	Social (Género)	Econ. (Pobre- za)	Ambi- ental	Cor- to	Me- dia	Lar- go	
H4: La relación contractual entre comunidades campesinas y OFS permite valorizar el saber campesino.	4.1 El saber campesino permite a las comunidades aumentar: - su participación en la elaboración y ejecución de sus proyectos - la calidad de sus proyectos.	CC, OFS					X	x		1) VPI (participación en elaboración de proyectos y prestación de servicios en la ejecución) 2) Consultas con OFS (calidad de ejecución, inserción de actores locales en sus equipos) 3) Consultas con financieras (calidad de diseño final)
	4.2 Surgimiento de actores locales como prestadores de servicios en proyectos de manejo de RRNN productivos.	CC, OFS						X	x	
H5: El enfoque basado en la demanda mejora (en cantidad y calidad) la oferta de servicios localmente accesibles.	5.1 Satisfacción de comunarios sobre la calidad de servicios prestados en la preinversión e inversión de proyectos (comparando escenarios sin/con ATICA).	CC					X			1) Actas SAC y VPI (esp. para comparar con otros) 2) VPI y consultas con OFS
	5.2 Los OFS confirman la necesidad de mejorar la calidad de sus servicios y ampliar la oferta técnica y metodológica si prestan sus servicios en proyectos bajo enfoque ATICA.	OFS						X		
H6: A través de la implementación de proyectos productivos y de manejo sostenible de RRNN facilitados por ATICA, las familias campesinas adoptan nuevas prácticas de manejo que mejoran la productividad de los cultivos lo que contribuye a mejorar el ingreso familiar y la educación de sus hijos, y a la reducción de la migración temporal.	6.1 Has. con nuevas y mejores prácticas (sostenibles) de manejo agropecuario (incluyendo riego)	CC, GM					X	X		VPI vs. ELB
	6.2 Aumento de la productividad y diversificación de los cultivos (incluyendo forraje).	CC					X	X		VPI vs. ELB
	6.3 Mejor ingreso familiar campesina, producto de la comercialización de productos agropecuarios.	CC					x	X		VPI vs. ELB
	6.4 Mejor alimentación familiar (diferenciar causas: mejor producción y diversificación vs. mejor ingreso que permite comprar mas alimentos)	CC								
	6.5 Permanencia de niños y niñas en la escuela	CC, GM					x	X		VPI vs. otras fuentes (ej. SEDUCA)
	6.6 Menos migración temporal, jóvenes siguen con agricultura en la zona	CC						X	x	VPI vs. ELB
Total	19 indicadores		9	8	8	6	9	11	4	

Legenda nivel/actores: GM = Gobierno Municipal; CC = Comunidad Campesina; OFS = Oferentes de Servicios; COF = Cofinancieras/donantes ELB= línea base

3. RESULTADOS

3.1. ANÁLISIS DE RESULTADOS SEGÚN HIPÓTESIS E INDICADOR DE IMPACTO

HIPÓTESIS 1

3.1.1. Indicador 1.1.

Cuadro 1. Existencia de problemas/conflictos con el uso de agua, de las tierras o del monte (percepción comunal, n =16 proyectos³)

No.	Existencia	Antes del proyecto		Con el proyecto apoyado por ATICA	
		frecuencia (1)	%	frecuencia	%
1	Si	16	100%	15	94%
2	No	0	0%	1	6%
	Totales	16	100%	16	100%

En el periodo de realización de los proyectos el 100 % de las comunidades evaluadas indican que al momento de ser gestionados se identificaban problemas con el manejo de RRNN; a la conclusión de los proyectos de ATICA la frecuencia de problemas habría bajado solo en 6 %.

Esta aparente “baja eficacia”, se explica por la evolución de del tipo de problemas que se evalúa en el siguiente cuadro.

Como testimonio ATICA declara que los proyectos apoyados en los municipios tuvieron como punto de partida, SIC⁴demandas campesinas de tipo productivo, que contenían en un plano menos visible problemas o conflictos de manejo de RRNN.

³ El tamaño de muestra fue incrementado a 16 CC en la VPI 2006 incluyendo las CC de Pasota y Coilolo del Municipio de Zudañez en Chuquisaca, mientras que en Cochabamba fueron Llulluchani y Mollini del Municipio de Ansaldo bajo la modalidad de GCO.

⁴ Comunicación escrita ATICA-CINER de 18/08/06

Cuadro 2. Tipo de problema/conflicto (percepción comunal n =16)

No.	Existencia	Antes del proyecto		Con el proyecto apoyado por ATICA	
		frecuencia (2)	%	frecuencia	%
1	Acceso a riego (1)	14	39%	10	42%
2	Riada	3	8%	2	8%
3	Productivos	6	17%	3	13%
4	Chaqueos	3	8%	1	4%
5	Uso de recursos por externos a comunidades	3	8%	2	8%
6	Uso de tierras (perdida de fertilidad)	5	14%	2	8%
7	Mala ejecución de obras	2	6%	4	17%
Totales (1)		36	100%	24	100%

(1) En las reuniones comunales se rescatan las diversas opiniones de los participantes, haciéndose el análisis sobre el total de opiniones vertidas

Este cuadro hace visible que los problemas anteriores a la ejecución de los proyectos como escasez de agua, erosión, aspectos técnicos de producción, chequeos excesivos y mal uso del recurso tierra (por invasión o mal uso con pérdida de fertilidad), han disminuido en un 59 % en las sucesivas etapas de influencia del proyecto.

Sin embargo, en forma ex-post a los mismos, surgen conflictos de otra índole, como mala ejecución y/o obras inconclusas en un 17 % que pudieran tener un impacto indirecto en la generación de conflictos a la hora de ser usados para el manejo de los RRNN. Aún así los conflictos en general se reducen en un tercio (33%): solo 24 conflictos detectados después de la conclusión, mientras que para las etapas tempranas de los proyectos están señalados 36 casos de conflictos.

Cuadro 3. Formas de resolución de problema/conflicto de uso de los RRNN (percepción comunal Universo n = 16)

No.	Existencia	Antes del proyecto		Con el proyecto apoyado por ATICA	
		frecuencia (2)	%	frecuencia	%
1	Reglamentos comunales(1)	2	10%	3	14%
2	Actas comunales	2	10%	0	0%
3	Juez de agua	0	0%	3	14%
4	Reglamentos de asociación de regantes	0	0%	1	5%
5	Planes Municipales con apoyo institucional: Ordenamiento Predial (POP), monte, agua, cultivos y otros.	7	35%	4	18%
6	Gestión de proyectos sobre manejo sostenible de RRNN en actividades productivas especialmente de riego o microriego (2).	9	45%	11	50%
Totales		20	100%	22	100%

(2) Refrendados por ordenanzas municipales

(2) Sistemas de riego, lagunas de micro riego, terrazas, barreras de recuperación de suelos

El presente cuadro se muestra que las solución a los conflictos posteriores a la acción de ATICA se concentra en la gestión de proyectos de riego, en la recuperación de suelos o construcción de lagunas, mediante tecnología desarrollada por las comunidades en forma conjunta con los oferentes de servicio, apoyados por ATICA y por sendos planes operativos municipales (14+5+18+50=87%).

En etapas anteriores, si bien la los planes Municipales tuvieron mayor incidencia en el tema de ordenamiento predial con respecto a recursos de monte, agua para cultivos, etc., (7 casos antes vs. 4 casos ahora), la gestión de proyectos para el manejo sostenible de RRNN se ha fortalecido a la fecha, mediante la elaboración de normas y la intervención del juez para su cumplimiento.

En efecto, el aspecto que resalta, es el modo de zanjar conflictos mediante reglamentos, actas y la acción del juzgado de aguas (30 % de las comunidades indican haber logrado este tipo de soluciones, luego de establecidas normas de riego).

Cuadro 4. Casos en los cuales los proyectos facilitados por ATICA han contribuido a encontrar soluciones a problemas o conflictos de uso de RRNN (percepción gobierno municipal, n=8)

No.	Casos	Frecuencia	%	Número de proyectos
1	Si	6	75%	12
2	No	2	25%	4
	Totales	8	100%	16

Doce de 16 proyectos (75%), han solucionado problemas de uso productivo de los RRNN mediante proyectos facilitados por ATICA.

En la VPI del 2003, se había reportado que el 73 % de los casos de conflicto habían sido solucionados mediante la intervención de ATICA, facilitando una serie de proyectos que atendieron la problemática presentada.

3.1.2. Indicador 1.2

Cuadro 1. Existencia de planes municipales de manejo de RRNN (percepción gobiernos municipales n = 8)

No.	Existencia de Planes Municipales de manejo de RRNN	Frecuencia	%
1	Si	5	63%
2	No	3	38%
	Totales	8	100%

De 8 municipios evaluados, 5 indican tener planes de manejo de RRNN (63 %)

Cuadro 2. Existencia de planes municipales de manejo de RRNN (percepción gobiernos municipales n = 8)

No.	Forma/Categoría de plan	Frecuencia
1	Inscritos en el PDM	4
2	Listado de proyectos no inscritos todavía PDM y POA.	4
	Totales	8

De 8 municipios evaluados 4 (el 50 %), contaba dentro su Plan de Desarrollo Municipal con planes relacionados al uso productivo de los RRNN, mientras que los restantes 4 están en la etapa de listado de nuevos planes de manejo para inscribirlos en el próximo PDM o en el POA del año en curso.

Cuadro 3. Asignación de presupuesto municipal a planes municipales de manejo de RRNN (percepción gobiernos municipales)

No.	Municipio	% Asignación de presupuesto al rubro productivo + RRNN		
		POA 2003	POA 2005	Incremento %
COCHABAMBA				
1	Anzaldo	SD	SD	
2	Pojo	55%	49%	-11%
3	Pocona	SD	SD	
4	Sacabamba	40%	60%	33%
CHUQUISACA				
1	Villa Serrano	10%	23%	57%
2	Mojocoya	27%	SD	
3	Sopachuy	30%	SD	
4	Zudañez	SD	SD	
	Promedio	35%	44%	21%
	Mínimo	10%	23%	11%
	Máximo	55%	60%	57%

SD = sin dato, el informante no sabe, no conoce.

Los municipios que proporcionaron sus datos muestran una tendencia a elevar la asignación de fondos al rubro productivo, con proyectos destinados al mejoramiento en el uso de RRNN, registrándose un incremento global de 21 %, con un máximo de incremento de 57 % en el municipio de Villa Serrano de Chuquisaca y una reducción del 11 % en el municipio de Pojo en Cochabamba.

3.1.3. Indicador 1.3

Cuadro 1. Existencia de normas que permitan usar los RRNN sin conflictos y de manera sostenible (percepción comunal, n = 16)

No.	Existencia	Frecuencia	%
1	Si	12	75%
2	No	4	25%
Totales		16	100%

De las 16 comunidades consultadas 12 de ellas señalan contar con normas que les permiten utilizar los RRNN de manera sostenible y sin generar conflictos.

Cuadro 2. Existencia de proyectos con aplicación exitosa de normas de uso de los RRNN (percepción municipal, n = 8)

No.	Existencia	Frecuencia	%	Cantidad de proyectos
1	Si	5	63%	13
2	No	3	38%	3*
Totales		8	100%	16

*: Proyectos que se encuentran en ejecución y todavía no cuentan con normas

De 8 municipios consultados 5 indican contar con ordenanzas Municipales (13 proyectos), que respaldan reglamentos y normas aplicadas en forma exitosa, para el manejo de riego, manejo de monte, zonas de pastoreo comunal, etc.

Cuadro 3. Tipo de normas que permitan usar los RRNN sin conflictos y de manera sostenible (percepción comunal, n = 16 proyectos)

No.	Normas	Frecuencia	
		Cantidad	%
1	Agua y suelo	9	64%
2	Manejo de monte	5	36%
Total (1)		14	100%

(1) Por estar algunos proyectos en etapa de ejecución, todavía no cuentan con normas

Según la información levantada, 9 de 14 proyectos indican que se rigen por normas de manejo de agua y suelo, mientras algo más de un tercio de ellas: 5 opiniones de 14 señalan estar sujetos a normas forestales de manejo de monte para evitar conflictos comunales en el uso de estos recursos.

Cuadro 4. Tipo de normas que permitan usar los RRNN sin conflictos y de manera sostenible (percepción gobierno municipal, n = 8)

No.	Normas	Frecuencia	
		Cantidad	%
1	Manejo de agua y suelo	7	58%
2	Manejo de monte (resoluciones y ordenanzas municipales)	5	42%
	Total (1)	12	100%

La fuente municipal muestra siete de doce proyectos (58 %), con normas en lo referente al manejo de agua y suelo mientras que 5 de ellas respaldan con ordenanzas municipales el manejo de monte.

3.1.4. Indicador 1.4

Cuadro 1. Decisiones tomadas para el uso y manejo de RRNN (percepción comunal, n = 16)

No.	Decisión tomada por:	Priorización del tema del proyecto		Número de beneficiarios del proyecto		Aporte en efectivo y mano de obra para la ejecución del proyecto		Reglas/Normas para tener acceso al uso de los Recursos Naturales	
		cantidad	%	cantidad	%	cantidad	%	cantidad	%
1	Solo hombres	7	33%	7	33%	3	16%	3	25%
2	Igual H y M	8	38%	7	33%	9	47%	8	67%
3	Jóvenes	6	29%	7	33%	7	37%	1	8%
	Total	21	100%	21	100%	19	100%	12	100%

Los impactos en el tema de equidad de género, incorporan al final de los proyectos a un componente inicialmente con escasa participación –los jóvenes- que a excepción hecha de su participación en la elaboración de normas, en más del 33 % de los casos han participado en la priorización del proyecto, realizando aportes tanto de mano de obra como en efectivo para la realización de los proyectos, hecho que se entiende perfectamente por constituirse este estrato en la población económicamente activa y en consecuencia la que percibe del proyecto satisfactorios como mayor producción y mayores ingresos.

La integración hombre – mujer cumple un rol dentro de la comunidad que se destaca como el estrato de mayor participación en decisiones (de 38 % en la priorización hasta 67% en la elaboración de normas y reglas), rol preponderante atribuido a la complementariedad mencionada.

HIPÓTESIS 2

3.2.1. Indicador 2.1

Cuadro 1. N° de proyectos productivos que integran el manejo sostenible (percepción comunal, n = 16)

No.	Existencia	Frecuencia	%
1	Si	14	100%
2	No	0	0%
Totales		14	100%

Según la percepción comunal, de las catorce que vertieron su opinión, el 100% indican que los proyectos ejecutados integran el manejo sostenible de RRNN.

Cuadro 2. Medios o formas de apoyo de los proyectos productivos al manejo sostenible de los RRNN (percepción comunal, n = 16 proyectos)

No.	Medio o forma	Frecuencia	%
1	Parcelas productivas	7	21%
2	Conservación de suelo	13	38%
3	Cuidado del medio ambiente	2	6%
4	Manejo de Agua	5	15%
5	Manejo de Ganado	3	9%
6	Manejo de monte	4	12%
Totales		34	100%

De las 6 modalidades mencionadas con más frecuencia, es la conservación de suelos la forma en que los proyectos apoyan preponderantemente el manejo sostenible de los RRNN (38%), le siguen en orden decreciente parcelas productivas, manejo de agua y de monte sucesivamente.

3.2.2. Indicador 2.2

Cuadro 1. Inversión en manejo agropecuario con enfoque RRNN (percepción familiar, n = 39 parcelas)

No.	Realización de mejoras en otras parcelas de la propiedad	Frecuencia	%
1	Si	26	72
2	No	10	28
Totales (1)		36	100

(1) 3 productores no responden, o su respuesta es ambigua

Del total de productores entrevistados 26 de ellos (72 %) indican que las mejoras aprendidas en el proyecto y los resultados obtenidos con ellas los inducen a realizar ese tipo de inversiones en otras parcelas de su propiedad.

Cuadro 2. Tipo de mejoras realizadas en otras parcelas de la propiedad (percepción familiar, n = 39)

No.	Tipos de mejoras	Frecuencia	%
1	Manejo equilibrado de Fertilizantes y abono orgánico	8	12%
2	Cercos vivos	11	16%
3	Sistemas de Riego	9	13%
4	Construcción de Lagunas	1	1%
5	Manejo colectivo de Monte	11	16%
6	Rotación de cultivos	10	15%
7	Protección del suelos	18	26%
Total		68	100%

Los productores campesinos realizan más de una mejora en su propiedad

Las mejoras realizadas son preponderantemente de protección de suelos (26%), siguiendo en frecuencia cercos vivos, manejo colectivo de monte y rotación de cultivos (16 %), la construcción de sistemas de riego y lagunas como iniciativa propia son las menos frecuentes.

HIPÓTESIS 3

3.3.1 Indicador 3.1

Cuadro 1. Apropriación/utilización de las metodologías e instrumentos de ATICA (percepción comunal, n = 16)

No.	Actor	SI		NO		Total
		frecuencia	%	frecuencia	%	
1	¿Los afiliados de la comunidad conocen y exigen que se aplique la metodología de ATICA?	15	100%	0	0%	15
2	¿La Subcentral y Central Campesina conocen y recomiendan a sus bases que apliquen la metodología de ATICA?	15	100%	0	0%	15
3	¿Los consultores /ingenieros /empresas toman en cuenta lo que hizo la comunidad en la profundización de la demanda?	15	100%	0	0%	15
Promedio		15	100%		0%	100%

En la mayoría de los casos: la comunidad, la central campesina y los oferentes utilizan y se apropian de la metodología de ATICA, según la percepción comunal una comunidad no sabe, no conoce la mencionada metodología.

Cuadro 2. Apropriación/utilización de las metodologías e instrumentos de ATICA (percepción municipal, n = 8).

N°	Actor	SI		NO		Total
		frecuencia	%	frecuencia	%	
1	¿La Subcentral y Central Campesina conocen y recomiendan a sus bases que aplique la metodología de ATICA?	8	100%	0	0%	8
2	¿Los consultores /ingenieros /empresas toman en cuenta lo que hizo la comunidad en la profundización de la demanda?	8	100%	0	0%	8
3	¿Los Gobiernos Municipales conocen y han apoyado/sugerido para que las comunidades utilicen la metodología de ATICA?	7	100%	0	0%	7
4	¿Hay comunidades sin apoyo de ATICA que aplicaron la metodología?	2	50%	2	50%	4

En los casos de la central y subcentral campesina, oferentes de servicios y gobiernos municipales, se observa que todas las opiniones son coincidentes al afirmar que el uso de la metodología de

ATICA es generalizado. En dos de 4 casos respondidos, se destaca la permeabilización de otras comunidades - fuera de la acción directa de ATICA- al uso de la mencionada metodología, los dos municipios restantes, no saben o no responden.

Cuadro 3. Apropriación/utilización de las metodologías e instrumentos de ATICA (percepción OFS, n = 16)

N°	Actor	SI		NO		Total
		frecuencia	%	frecuencia	%	
1	Los afiliados de la comunidad reiteran no olvidar su demanda profundizada y la HICA durante el diseño del proyecto	13	93%	1	7%	14
2	La Subcentral y Central Campesina recomiendan a sus bases que apliquen la metodología de ATICA	10	83%	2	17%	12
3	Han observado otros OFS estén utilizando elementos de la metodología de ATICA	9	69%	4	31%	13
4	Han observado que los Gobiernos Municipales apoyan/sugieren a las comunidades la utilización de la metodología de ATICA	12	100%	0	0%	12

Los oferentes indican que al ser la aplicación de la Metodología ATICA una condición contractual, es exigida por la mayoría de los actores: los Gobiernos Municipales la aplican en el 100% de los casos, le siguen los afiliados de la comunidad que conjuntamente a la subcentral y central campesina la utilizan o sugieren se utilice (93 y 83 % respectivamente); finalmente los mismos oferentes reconocen haberla aplicado por iniciativa propia en contratos con terceros (69 %).

En algunas de las preguntas se da el caso que el OFS no sabe o no responde.

Cuadro 4. Formas mediante las cuales los afiliados de la comunidad exigen se aplique la metodología de ATICA (percepción comunal, n = 16; percepción OFS, n = 16)

Nº	Formas de exigencia	Percepción comunal		Percepción OFS	
		frecuencia	%	Frecuencia	%
1	HICA al inicio del proyecto	6	50%	4	25%
2	Reuniones SAC	4	33%	6	38%
3	Reuniones de control de avance	2	17%	6	38%
	Totales	12	100%	16	100%

La hipótesis campesina es exigida al inicio del proyecto con mayor frecuencia a los ojos de los comunarios (50 % que ante los OFS 25 %).

Con respecto a las reuniones de Satisfacción al Cliente o SAC, la relación se invierte entre los actores: mientras que la percepción comunal se muestra conservadora: solo 4 de 12 proyectos consultados, 6 de cada 16 oferentes afirman que se cumple. Este % se mantiene para los OFS con respecto a las reuniones de control de avance (38%). En cambio para la percepción comunal solo 2 de las 12 consultadas, indican haberlas realizado.

Cuadro 5. Maneras mediante las cuales la Subcentral/Central recomiendan a sus bases se aplique la metodología de ATICA (percepción comunal, n = 16; percepción municipal, n = 8; percepción OFS, n = 16)

Nº	Formas de exigencia	Percepción comunal		Percepción GM		Percepción OFS	
		Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
1	Cumplimiento de la institución ejecutora					1	6%
2	Respeto a las condiciones estipuladas en contrato					1	6%
3	Como un proceso continuo de evaluación en la ejecución del proyecto.	3	21%	1	17%		0%
4	En las etapas de Profundización-HICA -SMIL-SAC correspondientes a la elaboración de perfiles y proyectos con las comunidades actoras.	4	29%	3	50%	2	13%
5	Reunión con todos los dirigentes (Ampliados) y en reuniones comunales	1	7%	2	33%	2	13%
6	Las autoridades campesinas asumen el rol fiscalizador del proyecto.		0%		0%	3	19%
7	Los dirigentes adquieren conocimiento sobre la metodología de ATICA, en los levantamientos de la demanda	6	43%		0%	4	25%
8	Desconocimiento del método por la Subcentral y Central campesina.		0%		0%	3	19%
	Totales	14	100%	6	100%	16	100%

Seis de las 14 comunidades consultadas indican que la subcentral y central campesinas, toman conciencia de la metodología en la etapa del levantamiento de la demanda (43%), para continuar con los pasos sucesivos de HICA - SMIL – SAC y VPI (29 %).

Tres de cada 14 (21%), indican que lo hacen como un proceso continuo de evaluación de la ejecución, ejercida por estas instancias directivas con respecto al proyecto.

El menor de los casos registrados es durante las tradicionales reuniones y ampliados con los dirigentes (1 de 14 casos).

Según la percepción de los gobiernos municipales la intervención de la central y subcentral con respecto a la metodología ATICA se da como un proceso continuo de evaluación de la ejecución del proyecto (17%), desde la elaboración de los perfiles y la subsiguiente secuencia SMIL – SAC (50 %), las reuniones de dirigentes y ampliados comunales (33%).

Se observa una opinión bastante dispersa entre los oferentes.

Cuadro 6. Maneras mediante las cuales los consultores/ingenieros/empresas toman en cuenta lo que hizo la comunidad en la profundización de la demanda o que lo que solicitan en la Asamblea SAC (percepción comunal, n = 16; percepción municipal, n = 8)

No.	Maneras o formas	Percepción comunal		Percepción GM	
		frecuencia	%	frecuencia	%
1	Comprobación conjunta en parcela	2	11%	1	13%
2	Participación en SAC comunal tomando en cuenta decisiones	15	79%	5	63%
3	Mediante talleres de evaluación entre la entidad ejecutora y los beneficiarios con Alcaldía y ATICA.	2	11%	2	25%
	Totales	19 (1)	100%	8	100%

(1) Varias opiniones en cada reunión comunal

Ambas fuentes coinciden en que la manera mas frecuente en que los oferentes toman en cuenta las decisiones de la comunidad es en la profundización de la demanda o lo que solicitan en la Asamblea SAC comunal (79 - 63 % respectivamente).

Le siguen en frecuencia los Talleres de evaluación entre diferentes actores: OFS – Alcaldía – Beneficiarios – ATICA, con una frecuencia de opinión que fluctúa entre 11 y 25% (percepción comunal y municipal respectivamente).

Finalmente y con menor frecuencia esta la “comprobación en parcela” con una frecuencia entre 11 y 13 % según la fuente.

Cuadro 7. Manera de apoyar/sugerir del Gobierno Municipal a las comunidades para que utilicen la metodología de ATICA (percepción municipal, n = 8; percepción OFS, n = 16)

N°	Maneras o formas	Percepción OFS		Percepción GM	
		Frecuencia	%	Frecuencia	%
1	Al inicio de ejecución, sugieren aplicar la metodología en la etapa de generación de demandas.	7	47%	1	14%
2	Exigen su aplicación porque son demandas genuinas garantizando buena ejecución de obras.	2	13%	1	14%
3	En la difusión de la metodología participando en talleres e incentivando a los comunarios a la participación.	3	20%	3	43%
4	Sensibilizando a los beneficiarios con seguimiento al cumplimiento de la metodología y su aplicación por las instituciones contrapartes.	2	13%	1	14%
5	El Gobierno Municipal se apropia de la Metodología por iniciativa propia.		0%	1	14%
6	No conocen la metodología de ATICA.	1	7%		0%
Totales (1)		15	100%	7	100%

(1) Tanto un oferente de servicio como un municipio no sabe o no responde

La modalidad registrada con mayor frecuencia difiere entre las fuente, mientras que para los OFS es al inicio de la ejecución durante la generación de las demandas de base (47 %), para el municipio es durante la difusión de la metodología mediante talleres (43 %).

Sin embargo ATICA declara que en la ejecución de proyectos SIC⁵...”no existe una etapa de generación de demandas”.....

Como opiniones extremas pero aisladas están, en un caso la afirmación de un oferente, en sentido de que los municipios no conocen la metodología de ATICA, el caso opuesto es manifestado por un municipio afirmando que en su jurisdicción se está universalizando la mencionada metodología.

⁵ Comunicación ATICA-CINER, 21/08/06

Cuadro 8. Manera de utilización de la metodología de ATICA por parte de otras comunidades sin apoyo de ATICA (percepción comunal, n = 16)

No.	Maneras o formas	frecuencia	%
1	Reuniones con la comunidad	3	21%
2	Aplicación SAC	2	14%
3	Acuerdos entre beneficiarios e instituciones	1	7%
4	Ninguna	8	57%
Totales (1)		14	100%

(1) En dos comunidades no saben, no responden

Dentro del 43 % de los casos reportados por las comunidades visitadas, 21 % indican que es mediante reuniones con la comunidad, 14 % mediante la aplicación de SAC y 7 % mediante acuerdos entre beneficiarios e instituciones.

Cuadro 9. Maneras de utilización de elementos de la metodología de ATICA por parte de otros OFS (percepción OFS, n = 16)

Nº	Maneras o formas	Frecuencia	%
1	Mediante Asambleas SAC	1	20%
2	Utilizando algunos elementos y adecuando las normas vigentes. Muchos otros proyectos o entidades ejecutoras utilizan los mismos elementos, diferenciándose de la metodología ATICA solo por el nombre.	1	20%
1	Las nuevas empresas que intentan entrar al municipio se están basando en esta metodología.	2	40%
3	Se empieza a conocer la metodología de ATICA poco a poco.	1	20%
Totales (1)		5	100%

(1) La mayoría no sabe, no responde

La mayor parte de las empresas que desean participar de las llamadas a propuestas en los Municipios bajo la influencia de proyectos ATICA, por “interés propio”, se asimilan a la metodología. (40 %).

En general, al ser una modalidad participativa y de actualidad, se constituye paulatinamente en el nuevo paradigma para el desarrollo, como un proceso de adopción espontánea.

3.2.3. Indicador 3.2

Cuadro 1. Satisfacción de los beneficiarios sobre la calidad de los proyectos productivos facilitados por ATICA (percepción comunal, n = 16)

No.	Grado de satisfacción	Aspecto o ámbito de observación							
		Resultados o efectos del proyecto		Conformidad de los beneficiarios		Rapidez de la ejecución		Aporte local (MO, efectivo)	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1	Muy satisfecho	3	20%	2	13%	1	6%	3	20%
2	Satisfecho	10	67%	9	56%	9	56%	11	73%
3	Más o menos satisfecho	2	13%	5	31%	4	25%	1	7%
4	Insatisfecho	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
5	Muy insatisfecho	0	0%	0	0%	2	13%	0	0%
Totales (1)		15	100%	16	100%	16	100%	15	100%

(1) Del total de reuniones comunales sostenidas en dos casos la asamblea no respondió o no sabía sobre el tópico consultado.

El reporte de satisfacción comunal se encuentra en la franja de más o menos a muy satisfecho en forma generalizada, tanto son respecto a los resultados del proyecto, como con la rapidez de la ejecución y el nivel del aporte local exigido.

Los únicos reportes de insatisfacción (2 de 16 opiniones), se dieron con proyectos de mediano y largo plazo (forestación), en los que todavía no se han palpado beneficios monetarios (casos de Quirusillani y Chiara Qochi).

Cuadro 2. Satisfacción de los beneficiarios sobre la calidad de los proyectos productivos apoyados por otras instituciones (percepción comunal, n = 16)

No	Grado de satisfacción	Aspecto							
		Resultados o efectos del proyecto		Conformidad de los beneficiarios		Rapidez de la ejecución		Aporte local (MO, efectivo)	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1	Muy satisfecho	0	0%	2	14%	1	11%	3	38%
2	Satisfecho	7	54%	5	36%	1	11%	5	63%
3	Más o menos satisfecho	3	23%	5	36%	7	78%	0	0%
4	Insatisfecho	3	23%	2	14%	0	0%	0	0%
5	Muy insatisfecho	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Totales (1)		13	100%	14	100%	9	100%	8	100%

(1) Las diferentes asambleas no saben o reservan su opinión en varios de los tópicos consultados.

En el caso de los proyectos facilitados por otras instituciones diferentes a ATICA, el grado de satisfacción esta desplazada a un nivel regular, por aspectos de duración excesiva en la ejecución de los mismos (78% de los reportes), la insatisfacción se dio por el bajo impacto que generaron los mencionados proyectos surgidos de iniciativas que no obedecían a demandas legítimas de la comunidad beneficiaria (Testimonio de los comunarios de Monte Grande, Pasota y Coilolo).

Cuadro 3. Satisfacción de los Gobiernos Municipales sobre la calidad de los proyectos productivos facilitados por ATICA (percepción gobierno municipal, n = 8)

No.	Grado de satisfacción	Aspecto							
		Resultados o efectos del proyecto		Conformidad de los beneficiarios		Rapidez de la ejecución		Aporte local (MO, efectivo)	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1	Muy satisfecho	0	0%	0	0%	2	22%	0	0%
2	Satisfecho	7	88%	7	88%	3	33%	4	100%
3	Más o menos satisfecho	1	13%	1	13%	2	22%	0	0%
4	Insatisfecho	0	0%	0	0%	2	22%	0	0%
5	Muy insatisfecho	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Totales (1)		8	100%	8	100%	9	100%	4	100%

(1) Hay muchas abstenciones en casos del aporte local de Municipios, por desconocimiento o reserva, mientras que lo referente a la rapidez de ejecución se han obtenido varias respuestas de un mismo municipio según el Nº de proyectos manejados (Sacabamba por ejemplo).

La percepción de los municipios es muy parecida a la de los comunarios, ubicándose los reportes de satisfacción en la franjas de arriba; entre satisfacción más o menos complacida y satisfacción plena.

Los casos de insatisfacción están también en relación a la rapidez de ejecución, con proyectos de mediano y largo plazo.

Cuadro 4. Satisfacción de los Gobiernos Municipales sobre la calidad de los proyectos productivos apoyados por otras instituciones (percepción gobierno municipal, n = 8)

No	Grado de satisfacción	Resultados o efectos del proyecto		Conformidad de los beneficiarios		Rapidez de la ejecución	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
1	Muy satisfecho	0	0%	0	0%	1	17%
2	Satisfecho	2	33%	2	33%	1	17%
3	Más o menos satisfecho	1	17%	4	67%	3	50%
4	Insatisfecho	3	50%	0	0%	1	17%
5	Muy insatisfecho	0	0%	0	0%	0	0%
Totales		6	100%	6	100%	6	100%

El N° de respuestas esta en función a la existencia o no de ese tipo de proyectos en los municipios y no al N° municipios. En dos municipios no saben, no responden.

El nivel de reportes municipales con satisfacción parcial o insatisfacción manifiesta supera el 50 % de los casos, principalmente por los resultados de proyectos apoyados por otras instituciones, además de tener plazos de ejecución demasiado largos.

3.3.3. Indicador 3.3

Cuadro 1. Duración del proceso de gestión del proyecto desde la profundización hasta la ejecución (percepción comunal, n = 16)

No.	Proyecto/Comunidad	Proyectos facilitados por ATICA	Otros proyectos	
		Tiempo (meses)	Tiempo (meses)	Tipo proyecto
	<u>CHUQUISACA</u>			
1	Microrriegos en la CC Barbechos	5,5	24	
2	Manejo integral en lagunas multipropósito	24	18	
3	Construcción, gestión y manejo de atajados productivos en la CC de Toqoro	24	36	
4	Clausuras agrosilvopastoriles en Mendoza	24	60	
5	Manejo integrado de monte nativo en la CC de Monte Grande	26	12	Care
6	Conservación de suelos en la CC de San Isidro	24		
7	Microriego Coilolo	24		
8	Manejo sostenible de agua y riego Pasota	24	96	
	<u>COCHABAMBA</u>			
1	Construcción de atajados para apoyo a la producción agropecuaria en las comunidades de Chaupicollo Alto y Bajo	12		
2	Apoyo a la implementación del sistema de riego Chira Khochi (Subcentral Challaque)	48	12	SD
3	Forestación y conservación de suelos en la comunidad Chira Khochi	72	84	Construcción sistema de riego Chira Qhochi
4	Construcción de atajados familiares y abrevaderos comunales Thago Laguna y Trigal	24	12	Agua potable
5	Manejo y mejoramiento de la fertilidad de suelos en la comunidad Tumuyo B	36		
6	Manejo de relictos de bosque andino en la Comunidad de Khirusillani	39	36	Sistema de agua potable
7	Canal de riego comunidad de Llulluchani, Municipio de Anzaldo	36		
8	Sistema de riego y apoyo a la producción, comunidad Mollini B Municipio de Anzaldo	48		
	Promedio	32,03	39,00	
	Mínimo	5,5	12	
	Máximo	72	96	

El registro del tiempo empleado por los proyectos en los diferentes municipios, resulta variable según sea el tipo del mismo; el promedio de la muestra evaluada es de 3,6 meses para los facilitados por ATICA con un mínimo de 2 meses y un máximo de 5 meses los que tenían componentes forestales, el rango es similar a proyectos apoyados por terceros.

Cuadro 2. Proporción de proyectos productivos basados en la demanda que llegan a inversión y tiempo de proceso de gestión del proyecto (percepción gobierno municipal, n = 8)

No.	Municipio	Tiempo (meses)		
		Nº proyectos productivos demandados	Nº de estos proyectos que lograron financiamiento para su ejecución	Nº de meses de duración del proceso hasta el inicio de la ejecución
	CHUQUISACA			
1	Villa Serrano	2	2	12 a 36
2	Mojocoya	3	3	SD
3	Sopachuy	SD	SD	SD
4	Zudañez	4	4	4 a 6
	COCHABAMBA			
1	Anzaldo	2	2	12 a 36
2	Pojo	4	4	24 a 60
3	Pocona	5	4	12 a 48
4	Sacabamba	5	5	SD
	Promedio	3,6	3,4	10 a 36
	Mínimo	2	2	4 a 6
	Máximo	5	5	12 a 60

La información ha sido obtenida para el periodo de tiempo entre el año 2003 y el 2006, el informante de Sopachuy no sabe, no responde.

La percepción municipal de los proyectos que llegan a inversión fluctúa en periodos de gestión con una duración 10 y 36 meses, un mínimo de 4 a 6 meses y un máximo de 12 a 60 meses.

HIPÓTESIS 4:

3.4.1. Indicador 4.1

Cuadro 1. Número de casos en los cuales se tomó en cuenta la experiencia y conocimiento de los beneficiarios (percepción comunal, n = 16)

No.	Casos	Frecuencia	%
1	Si	14	88%
2	No	2	13%
Totales		16	100%

Catorce de 16 comunidades evaluadas indican que durante las diferentes etapas de ejecución de los proyectos, se tomo en cuenta la experiencia y conocimiento de los beneficiarios por parte de la empresa prestadora de servicios.

Cuadro 2. Momentos en los cuales se tomó en cuenta la experiencia y conocimiento de los beneficiarios (percepción comunal, n = 16)

No.	Momentos	Frecuencia	%
1	Ejecución	7	32%
2	Inicio del proyecto (asamblea de arranque)	11	50%
3	Retroalimentación en la capacitación	4	18%
Totales(1)		22	100%

(1) Se recibieron varias opiniones de cada reunión comunal

De 16 testimonios, 11 (50 %), afirman que el momento en que más se ha tomado en cuenta la experiencia y conocimiento de los actores comunales es al inicio del proyecto durante la asamblea de arranque.

Siete de 22 opiniones (32%), señalan que los momentos de mayor rescate de esta es durante la ejecución del proyecto y 4 opiniones testimonian que esta es recogida como retroalimentación en etapas activas de capacitación, también durante la ejecución de los mismos.

Cuadro 3. Formas de tomar en cuenta la experiencia y conocimiento de los beneficiarios (percepción comunal, n = 16)

No.	Forma	Frecuencia	%
1	En la organización y elección de cultivos.	7	32%
2	En la modificación de fecha de siembra	2	9%
3	Reuniones de acción conjunta (Intercambio de ideas)	13	59%
Totales (1)		22	100%

(1) Se recibieron varias opiniones de cada reunión comunal

Las diferentes opiniones vertidas en reuniones comunales evidencian que la forma empleada con mayor frecuencia para rescatar el conocimiento y experiencia de los actores comunales en beneficio del proyecto es durante reuniones de acción conjunta en el que se realiza intercambio de ideas (59%). Otra forma es a la hora de la elección de cultivos y la organización del trabajo agrícola (32 %).

En menor grado (9%) se registra la etapa de planificar las fechas de siembra.

Cuadro 4. Efectos en la calidad del proyecto como resultados de la incorporación de la experiencia y conocimiento de los beneficiarios (percepción comunal, n = 16)

No.	Efectos de la calidad	Frecuencia	%
1	Mejor manejo para el trazado de curvas de nivel.	1	6%
2	Mejor trabajo.	6	33%
4	Mayor aprovechamiento en los beneficios del cultivo.	2	11%
5	En al organización para trabajos de aportes de mano de obra	1	6%
6	En el incremento de la producción /y diversificación de la producción	5	28%
7	La mayor participación y la capacitación ha hecho despertar a los compañeros en sus conocimientos; se ha perdido la timidez	1	6%
8	Todavía no se ve los efectos porque los proyectos están en ejecución	2	11%
Totales (1)		18	100%

(1) En algunas reuniones comunales se manifestaron en más de un efecto.

Las opiniones rescatadas se agrupan en torno al mejor trabajo agrícola (33%), mediante la organización y los aportes de mano de obra (6 %) y sus efectos, traducidos en incremento, diversificación de producción (28%) y mejor aprovechamiento de los beneficios de esta (11%) totalizando 14 opiniones de 18 para este grupo de opiniones (78%).

Las opiniones aisladas indican que por un lado se mejora la calidad del trazado de curvas de nivel, mejora la actitud de los comunarios, haciéndose más desenvuelta.

Los proyectos en ejecución todavía no señalan impactos en este aspecto.

Cuadro 5. Opinión de los OFS sobre la potencialidad del enfoque de demanda para incorporar la experiencia y conocimientos de los beneficiarios (Percepción OFS, n = 16)

No.	Opinión	Frecuencia	%
1	Si	13	93%
2	No	1	7%
Totales (1)		14	100%

(1) Dos oferentes no responden

La opinión de los oferentes de servicios en su mayoría (97%), ratifica la importancia del enfoque de demanda para incorporar la experiencia y conocimientos de los actores locales en beneficio de la ejecución de los proyectos

Cuadro 6. Momentos en los cuales el enfoque de demanda permite incorporar la experiencia y conocimientos de los beneficiarios (percepción OFS n = 16)

No.	Momentos	Frecuencia	%
1	Profundización de la demanda	11	34%
2	Diseño final del proyecto	8	25%
3	Ejecución o inversión	7	22%
4	En las asambleas de satisfacción al cliente.	6	19%
Totales (1)		32	100%

(1) Los oferentes se manifestaron en más de un momento de incorporación.

Las opiniones de los oferentes se concentran para este aspecto en las etapas iniciales de Profundización de la demanda (34 %) y diseño final del proyecto (25 %), como los momentos más oportunos para incorporar la experiencia y conocimiento de los actores locales mediante el enfoque de demanda.

Asimismo se señala la etapa de ejecución de las inversiones (22%) y las reuniones de SAC o satisfacción al cliente (19%).

Cuadro 7. Formas en las cuales el enfoque demanda permite incorporar la experiencia y conocimientos de los beneficiarios (percepción OFS n = 16)

No.	Formas	Frecuencia	%
1	En el proceso de profundización de acuerdo al tema.	7	24%
2	Valorizando sus ideas y demandas.	12	41%
3	Participando de las reuniones familiares. (Participativa con todos)	9	31%
4	Otros	1	3%
Totales (1)		29	100%

(1) Los oferentes se manifestaron en más de una forma.

Las opiniones se centran en la valorización de ideas y demandas (41%), como un proceso de profundización de acuerdo al asunto del proyecto (28%), sumando entre ambas 19 opiniones de 29 vertidas (65%).

Otra modalidad señalada de rescate del saber campesino es en reuniones participativas con las familias beneficiarias, por el “grado de confianza”, de instancia para recuperar el saber local. (31 %).

Cuadro 8. Efectos en la calidad del proyecto como resultado de la incorporación de la experiencia y conocimientos de los beneficiarios (percepción OFS n = 16).

No.	Efectos en la calidad	Frecuencia	%
1	Revalorización de lo tradicional con lo tecnológico.	4	10%
2	Mayor calidad de los resultados en la ejecución.	5	12%
3	Orientación de los proyectos "sobre la marcha" con conocimientos técnicos locales de sus tierras, conocimiento de la realidad social de la comunidad, sectores con experiencias exitosas.	3	7%
4	La comunidad comprometida logra mayor empoderamiento, apropiación y sostenibilidad de los efectos positivos del proyecto.	14	33%
5	Manejo adecuado de los RRNN con valoración armónica del ambiente; asegura la producción (diversificación de cultivos) y la calidad de vida.	9	21%
5	Generación de nuevos empleos mediante identificación de demandas y elaboración de proyectos a diseño final.	7	17%
Totales(1)		42	100%

(1) Los oferentes se manifestaron c/u en más de un efecto.

Los efectos más destacados por el testimonio de los oferentes es el nivel de empoderamiento, apropiación y la sostenibilidad lograda en las comunidades participantes como resultado de la incorporación de experiencias y conocimientos de sus miembros (33% de los casos).

Es de destacar como otro efecto importante: la valoración armónica de aspectos ambientales, la producción diversificada con implicancia en seguridad alimentaria y en definitiva el beneficio en la calidad de vida (21%).

En fin, cada uno de los efectos en la calidad por la incorporación del saber campesino, son todos de notable contenido social como: la generación de empleos a partir del desarrollo de proyectos surgidos de sus demandas legítimas (17 %), la orientación de los proyectos “sobre la marcha” en base al conocimiento de la realidad social (7%) y finalmente, la posibilidad de ir enriqueciendo sus conocimientos tradicionales con tecnología, que de esta forma se va apropiando como parte de su cultura.

3.4.2. Indicador 4.2

Cuadro 1. Casos conocidos de promotores campesinos que son contratados para prestar servicios en otros proyectos (percepción comunal, n = 16, "n" de percepción de OFS n = 16)

No.	Casos	Percepción comunal		Percepción de OFS	
		frecuencia	%	frecuencia	%
1	Si	4	25%	9	64%
2	No	12	75%	5	36%
Totales (1)		16	100%	14	100%

(1) Un par de OFS no saben o no responden

La percepción según las fuentes difiere sustancialmente, entendiendo que es un problema de interpretación del concepto. El punto de vista de las comunidades es que de apenas un 25 % de ellas cuentan con promotores campesinos que prestan servicios a terceros, mientras que según los OFS en un 64 % de los casos se han contratado promotores de las comunidades beneficiadas para prestar servicios tanto en su comunidad como en otras externas.

HIPÓTESIS 5

3.5.1. Indicador 5.1

Cuadro 1. Satisfacción de los beneficiarios con los servicios de los OFS en proyectos facilitados por ATICA (percepción comunal, n = 16 proyectos)

No.	Grado de satisfacción con oferentes de servicios	Aspecto			
		Incorporación de las sugerencias de los beneficiarios		Conformidad con los servicios prestados	
		frecuencia	%	frecuencia	%
1	Muy satisfecho	3	20%	4	27%
2	Satisfecho	10	67%	9	60%
3	Más o menos satisfecho	1	7%	2	13%
4	Insatisfecho	1	7%	0	0%
5	Muy insatisfecho	0	0%	0	0%
Totales		15	100%	15	100%

La percepción de los grupos comunales visitados es de satisfacción tanto por la incorporación de las sugerencias de los beneficiarios como con los servicios prestados por el oferente, solo un 7 % ha quedado insatisfecho, correspondiendo al proyecto de Toqoro, por el limitado alcance técnico del sistema de riego instalado.

Cuadro 2. Satisfacción de los beneficiarios con los servicios de los OFS en proyectos facilitados por otras entidades (percepción comunal, n = 16 proyectos)

No.	Grado de satisfacción con oferentes de servicios	Aspecto			
		Incorporación de las sugerencias de los beneficiarios		Conformidad con los servicios prestados	
		frecuencia	%	frecuencia	%
1	Muy satisfecho	1	9%	1	8%
2	Satisfecho	3	27%	7	58%
3	Más o menos satisfecho	4	36%	1	8%
4	Insatisfecho	1	9%	1	8%
5	Muy insatisfecho	2	18%	2	17%
Totales		11	100%	12	100%

El grado de satisfacción es menor en el caso de proyectos facilitados por otras entidades, sobre todo por la baja incorporación de sugerencias de los beneficiarios, contando con una porción de la muestra (27 %) que están francamente insatisfechos.

Cuadro 3. Nivel de "fallas" en el servicio de los OFS (percepción comunal, n = 16 proyectos)

No.	Grado de fallas	Proyectos facilitados por ATICA		Otros proyectos	
		frecuencia	%	frecuencia	%
1	No existen	4	25%	0	0%
2	Muy pocas	8	50%	8	50%
3	Pocas	2	13%	0	0%
4	Bastantes	2	13%	0	0%
5	Muchas	0	0%	8	50%
Totales		16	100%	16	100%

En cuanto al nivel de fallas, los oferentes que trabajan en proyectos facilitados por ATICA, confirman encontrarse en el rango de “bastantes fallas” solo un 13 % de los casos, mientras que con proyectos fuera de la influencia de ATICA se encuentran en el rango de “muchas fallas” en el 50 % de los casos.

3.5.2. Indicador 5.2

Cuadro 1. Efectos del enfoque demanda en la calidad de servicios (percepción OFS, n = 16)

No.	Efectos en la calidad	Frecuencia	%
1	Mejor valoración del conocimiento campesino.	2	8%
2	Mayor satisfacción del beneficiario	1	4%
3	Mayor precisión en la elaboración del marco lógico.	2	8%
4	Mejor orientación del proyecto y su ejecución hacia los clientes.	1	4%
5	Los beneficiarios valoran el servicio prestado. Se apropian del proyecto	5	19%
6	Existe mayor participación de los beneficiarios en las acciones operativas del proyecto. Se crean capacidades locales	7	27%
7	Los oferentes mejoran la calidad de los servicios. Se facilita el acompañamiento del proyecto	4	15%
8	Se han fortalecido los conocimientos tecnológicos de los campesinos	2	8%
9	Existe mayor empoderamiento de la comunidad, mayor protagonismo	2	8%
Totales (1)		26	100%

(1)Cada uno de los OFS ven mas de un efecto del enfoque de Demanda sobre la calidad de servicios.

Resulta especialmente importante el análisis de los oferentes respecto a la influencia del enfoque de demanda sobre la calidad de su propio servicio: resalta la frecuencia en que los OFS aseguran que el mencionado enfoque genera mayor participación de los beneficiarios en las acciones operativas (27 %), se crean capacidades locales, los beneficiarios valoran el servicio prestado (19%), se genera protagonismo, apropiación y empoderamiento local, facilitando el acompañamiento y por ende la calidad de los servicios (15%).

Como otro efecto importante, el campesino resulta fortalecido en sus conocimientos, por mejora del marco lógico de trabajo, generando satisfacción tanto por el reconocimiento al saber local como por el enriquecimiento tecnológico de los participantes.

Cuadro 2. Requerimientos técnico-metodológico de la demanda a los cuales deben aplicar su oferta los OFS s (percepción OFS, n = 16)

No.	Requerimiento técnico o metodológico	Frecuencia	%
1	Mejor valoración del conocimiento campesino	1	5%
2	Metodología de seguimiento	2	10%
3	Mayor precisión en la elaboración del marco lógico	2	10%
4	Mejor orientación del proyecto y su ejecución hacia los clientes	1	5%
5	Mejoras técnicas al proyecto	3	15%
6	Profundización de la metodología	9	45%
7	Factores externos	2	10%
Totales		20	100%

En función a los campos identificados como causas de mejora en calidad, los oferentes coinciden en que hay que mejorar precisamente el dominio de la metodología de la demanda (45%), realizar una dinámica permanente de mejoras técnicas en el proceso de ejecución del proyecto (15%), valorando el conocimiento campesino (5 %), profundizando el marco lógico y las metodologías de seguimiento (10 + 10 = 20 %).

Entre los testimonios de los oferentes referidos al requerimiento del N° 5 “Mejoras técnicas”, el *Proyecto Laderas* menciona: “a través de los ensayos de campo podíamos mejorar la agrotecnia para los diferentes cultivos, en cuanto el uso de abonos orgánicos, sus dosificaciones, sistemas de rotación, etc.”, otros requerimientos de ulterior perfeccionamiento tecnológico mencionados han sido: obras de arte hidráulicas para solucionar problemas de riego y microriego (sifones, abatidores de presión), e integrar cadenas de comercialización de productos nuevos hacia el mercado.

Al comparar la visión actual de los oferentes de tecnología con la opinión vertida el año 2003, resalta la importancia creciente que se da a la necesidad de profundizar la metodología y si bien ya en aquella oportunidad se buscaba mayor interacción social, ahora se caracteriza este concepto con acercamientos como: *Mayor precisión en la elaboración del marco lógico, Mejor valoración del conocimiento campesino, Metodologías de seguimiento, Mejor orientación del proyecto y su orientación hacia los clientes*, que hablan en su conjunto de la necesidad de una nueva institucionalidad para el mejoramiento de la tecnología agrícola a través de la gestión del conocimiento en forma horizontal campesino – oferentes de tecnología.

Esta corriente se ha consolidado coincidentemente como el mandato del Plan Nacional de Desarrollo Agropecuario “Para vivir bien”.

Cuadro 3. Fortalecimiento de capacidades de los OFS en los requerimientos de técnico-metodológico de la demanda (percepción OFS, n = 16)

No.	Ejecución de fortalecimiento de capacidades	Frecuencia	%
1	Si	7	41%
2	Se encuentra en proceso	7	41%
3	No	3	18%
Totales		17	100%

En este sentido la opinión de los OFS se muestra conservadora con 41 % de las opiniones que indican haber fortalecido sus capacidades en aspectos técnico - metodológicos, otro 41 % que indican encontrarse en pleno proceso de fortalecimiento y un sector minoritario (18 %) que se mantiene tal como antes.

HIPÓTESIS 6

3.6.1. Indicador 6.1

Cuadro 1. Hectáreas con nuevas y mejores prácticas de manejo agropecuario (percepción a nivel parcela, n = 39 parcelas)

No.	Proyecto/Comunidad	Has. Cultivadas / familia		Has. con prácticas de manejo / familia	
		Antes	Hoy	Antes	Hoy
1	Microriegos en la CC Barbechos	1,36	2,49	0	2,49
2	Manejo integral en lagunas multipropósito	6,76	11,86	2,01	10,36
3	Construcción, gestión y manejo de atajados productivos en la CC de Toqoro	12	12,08	0,25	1,53
4	Clausuras agrosilvopastoriles en Mendoza	1,9	2,15	0	1,13
5	Manejo integrado de monte nativo en la CC de Monte Grande	5	7,85	0,25	57,6
6	Conservación de suelos en la CC de San Isidro	1,25	1,33	0	1,33
7	Microriego Coilolo	5,5			
8	Manejo sostenible de agua y riego Pasota	1,36	2,49	0	2,49
1	Construcción de atajados para apoyo a la producción agropecuaria en las comunidades de Chaupicollo Alto y Bajo	6,00	14,80	0,00	15,50
2	Apoyo a la implementación del sistema de riego Chira Khochi (Subcentral Challaque)	0,00	3,12	0,00	2,98
3	Forestación y conservación de suelos en la comunidad Chira Khochi	3,00	3,00	2,00	2,00
4	Construcción de atajados familiares y abrevaderos comunales Thago Laguna y Trigal	0,75	1,38	0,25	2,38
5	Manejo y mejoramiento de la fertilidad de suelos en la comunidad Tumuyo B	3,06	3,12	1,08	3,12
6	Manejo de relectos de bosque andino en la Comunidad de Khirusillani	4,91	6,87	0,00	2,37
7	Canal de riego comunidad de Llulluchani, Municipio de Anzaldo	4,00	4,00	0,00	1,00
8	Sistema de riego y apoyo a la producción, comunidad Mollini B Municipio de Anzaldo	2,8	2,8	0,40	0,40
	Promedio	3,79	5,47	0,42	7,11
	Mínimo	0,00	1,33	0,00	1,13
	Máximo	12,00	14,80	2,01	57,60
Datos 2003					
		2	2,3	0,1	1
		,			
		4			

En el campo de la agricultura, de los 39 productores evaluados se ha pasado de una superficie cultivable promedio por familia de 3,79 Has a un valor más alto cercano a las 5,5 Has con un rango de 1,33 Ha – 14,8 Ha.

En lo referente a Ha con nuevas y mejores prácticas de manejo agropecuarias, incluyendo monte y pasturas, se ha pasado de un promedio de = 0,42 Has por familia a 7, 11 Has manejadas con mejoras dentro un rango que va de 1,13 a 57,6 Has, cabe hacer notar que el valor de 57,6 incluye terrenos de monte comunal (Monte Grande).

La variación con los datos obtenidos el año 2003 es enorme, mostrando una situación dentro el rango, considerada en la actualidad como “de mínimo”. La explicación lógica que ilustra este fenómeno es que los proyectos en aquel entonces estaban iniciando su funcionamiento, mientras que a la fecha la mayoría funciona en forma consolidada.

Cuadro 2. Prácticas de manejo agropecuario de mayor aplicación (percep. nivel parcela, n = 39)

No.	Práctica	Antes		Hoy	
		Frecuencia	%	Frecuencia	%
1	Barreras vivas	2	8%	3	4%
2	Terrazas de formación	2	8%	15	19%
3	Curvas de nivel	0	0%	4	5%
4	Forestación	2	8%	9	11%
5	Clausuras silvopastoriles	2	8%	1	1%
6	Abono orgánico (guano)	2	8%	1	1%
7	Abono orgánico (verde)	0	0%	5	6%
8	Rotación de cultivos	4	17%	11	14%
9	Manejo mejorado de agua para riego	0	0%	7	9%
10	Zanjas de coronación	10	42%	11	14%
11	Frutales /hortalizas/diversificación	0	0%	7	9%
12	Manejo de insecticidas	0	0%	5	6%
	Totales	24 (1)	100%	79 (2)	100%

(1) Antes del los proyectos muchos de los actores no hacían ningún tipo de manejo, después con proyecto

(2) el mismo productor realiza varias formas de manejo a la vez, dentro sus predios de cultivo.

Según los proyectos las prácticas de manejo introducidas son diversas, destacándose las terrazas de formación (19 %), la rotación de cultivos y la construcción de zanjas de coronación (14 + 14= 28 %).

Como prácticas nuevas se encuentran las Curvas de nivel, incorporación al suelo de abono verde, manejo mejorado de agua para riego, la diversificación de cultivos, manejo de frutales y hortalizas.

3.6.5. Indicador 6.2

Cuadro 1. Aumento del rendimiento de la papa en toneladas/Ha (percepción a nivel parcela, n =39 parcelas)

No.	Proyecto/Comunidad	Rendimiento t/Ha		Incremento	
		Antes:	Hoy:	t/Ha	%
CHUQUISACA					
1	Microriegos en la CC Barbechos	5,18	9,85	4,68	90%
2	Manejo integral en lagunas multipropósito	10,48	20,96	10,48	100%
3	Construcción, gestión y manejo de atajados productivos en la CC de Toqoro	3,75	6,00	2,25	60%
4	Clausuras agrosilvopastoriles en Mendoza	4,50	5,50	1,00	22%
5	Manejo integrado de monte nativo en la CC de Monte Grande	3,74	4,65	0,91	24%
6	Conservación de suelos en la CC de San Isidro	4,54	2,76	-1,78	-39%
7	Microriego Coilolo	26,25	26,25	0,00	0%
8	Manejo sostenible de agua y riego Pasota	4,50	4,50	0,00	0%
COCHABAMBA					
1	Construcción de atajados para apoyo a la producción agropecuaria en las comunidades de Chaupicollo Alto y Bajo	2,30	1,07	-1,23	-53%
2	Apoyo a la implementación del sistema de riego Chira Khochi (Subcentral Challaque)	10,93	46,63	35,7	327%
3	Forestación y conservación de suelos en la comunidad Chira Khochi	7,00	7,00	0	0%
4	Construcción de atajados familiares y abrevaderos comunales Thago Laguna y Trigal	4,15	4,15	0	0%
5	Manejo y mejoramiento de la fertilidad de suelos en la comunidad Tumuyo B	4,41	21,74	17,33	393%
6	Manejo de relictos de bosque andino en la Comunidad de Khirusillani	4,23	13,11	8,88	210%
7	Canal de riego comunidad de Llulluchani, Municipio de Anzaldo	7,50	7,50	0	0%
8	Sistema de riego y apoyo a la producción, comunidad Mollini B Municipio de Anzaldo	3,75	3,75	0	0%
Promedio		6,70	11,59	4,89	73%
Mínimo		2,30	1,07	0	0%
Máximo		26,25	46,63	20,38	78%
Datos 2003					
Promedio ⁶		6,5	8,2	1,7	26%

El rendimiento en papa con los proyectos ha subido de 6,7 a 11.9 t /Ha lo que equivale al aumento productivo del orden de 73 %. Las causas atribuibles a tan notable incremento son la introducción de agua para riego, el asesoramiento en temas de fertilización y sistemas agrotécnicos.

⁶ En base a la densidad de siembra utilizada en papa como promedio evaluado: $x = 1t/Ha$, la relación 1:6,5 de rendimiento por semilla sembrada, equivale a 6,5 t de rendimiento por Ha.

En la mayoría de las regiones se han realizado cultivos de papa en dos diferentes épocas de siembra: invierno y verano: La cosecha de la siembra temprana es destinada casi en la totalidad a la venta, por ser una ventana de mercado de mucha demanda, debido a la escasez del producto. Coincidentemente, el dato de rendimiento inicial del 2003, que en promedio alcanzaban a 6,5 t/Ha resulta muy parecido al rendimiento tradicional valorado a la fecha sin mejoras: 6,7 t/Ha. Sin embargo, los valores alcanzados luego de establecidas las mejoras arriba mencionadas, muestran un incremento productivo que ha pasado del 26 % anterior, al notable incremento de 73%, es decir a un rendimiento promedio logrado en el cultivo de papa de 11,59 t/Ha.

Con referencia al rendimiento evaluado como línea base el año 2000 de 4,4 t/Ha, el valor actual sobrepasa el 100% de incremento.

Cuadro 2. Aumento del rendimiento de maíz en toneladas/Ha (percepción a nivel parcela, n = 39 parcelas)

No	Proyecto/Comunidad	Rendimiento t/Ha		Incremento	
		Antes:	Hoy:	t/Ha	%
<u>CHUQUISACA</u>					
1	Microriegos en la CC Barbechos	1,32	1,61	0,29	22%
2	Manejo integral en lagunas multipropósito	3,036	4,232	1,196	39%
3	Construcción, gestión y manejo de atajados productivos en la CC de Toqoro	1,185	1,685	0,5	42%
4	Clausuras agrosilvopastoriles en Mendoza	1,35	1,35	0	0%
5	Manejo integrado de monte nativo en la CC de Monte Grande	2,34	2,11	-0,23	-10%
6	Conservación de suelos en la CC de San Isidro	3,98	3,98	0	0%
7	Microriego Coilolo	4,04	4,04	0	0%
8	Manejo sostenible de agua y riego Pasota	1,1	1,1	0	0%
<u>COCHABAMBA</u>					
1	Construcción de atajados para apoyo a la producción agropecuaria en las comunidades de Chaupicollo Alto y Bajo	1,40	1,07	-0,33	-24%
2	Apoyo a la implementación del sistema de riego Chira Khochi (Subcentral Challaque)	SD	SD	SD	SD
3	Forestación y conservación de suelos en la comunidad Chira Khochi	1,50	1,50	0	0%
4	Construcción de atajados familiares y abrevaderos comunales Thago Laguna y Trigal	0,12	0,12	0	0%
5	Manejo y mejoramiento de la fertilidad de suelos en la comunidad Tumuyo B	0,17	0,61	0,44	259%
6	Manejo de relectos de bosque andino en la Comunidad de Khirusillani	2,88	3,60	0,72	25%
7	Canal de riego comunidad de Llulluchani, Municipio de Anzaldo	1,50	1,50	0	0%
8	Sistema de riego y apoyo a la producción, comunidad Mollini B Municipio de Anzaldo	1,77	1,77	0	0%
Promedio		1,85	2,02	0,20	9%
Mínimo		0,12	0,12	0	0%
Máximo		4,04	4,232	0,192	5%
Datos 2003					
Promedio Chuquisaca		1,44	2,11	0,67	46%

La producción de maíz en las familias evaluadas, ha subido el nivel de productividad de 1,85 a 2,02 t/Ha con un incremento productivo del 27 % debido al proyecto, principalmente por efecto del riego.

Aunque en la VPI de 2003 no se estableció el promedio consolidado de incremento en la producción de maíz por encontrarse que en la mayoría de los casos la productividad se había mantenido; comparando los datos con el promedio de los proyectos de Chuquisaca, aparentemente la productividad habría bajado en porcentaje –de 36% a 9%- pero el dato es engañoso porque el promedio consolidado en la actualidad se mantiene en un valor idéntico al anterior.

Cuadro 3. Aumento del rendimiento del trigo en toneladas/ha (percepción a nivel parcela, n = 39 parcelas)

No	Proyecto/Comunidad	Rendimiento t/Ha		Incremento	
		Antes:	Hoy:	t/Ha	%
CHUQUISACA					
1	Microriegos en la CC Barbechos.	0,37	0,37	0	0%
2	Manejo integral en lagunas multipropósito.	1,84	1,84	0	0%
3	Construcción, gestión y manejo de atajados productivos en la CC de Toqoro.	1,11	1,11	0	0%
4	Clausuras agrosilvopastoriles en Mendoza.	1,1	1,1	0	0%
5	Manejo integrado de monte nativo en la CC de Monte Grande	SD	SD		
6	Conservación de suelos en la CC de San Isidro.	0,83	0,46	-0,37	-45%
7	Microriego Coilolo.	3,12	3,12	0	0%
8	Manejo sostenible de agua y riego Pasota.	2,4	2,4	0	0%
COCHABAMBA					
1	Construcción de atajados para apoyo a la producción agropecuaria en las comunidades de Chaupicollo Alto y Bajo.	SD	SD		
2	Apoyo a la implementación del sistema de riego Chiara Khochi (Subcentral Challaque).	3,60	5,22	1,62	45%
3	Forestación y conservación de suelos en la comunidad Chiara Khochi.	1,50	1,75	0,25	17%
4	Construcción de atajados familiares y abrevaderos comunales Thago Laguna y Trigal.	0,46	0,46	0	0%
5	Manejo y mejoramiento de la fertilidad de suelos en la comunidad Tumuyo B.	1,84	4,37	2,53	138%
6	Manejo de relectos de bosque andino en la Comunidad de Khirusillani.	1,36	2,35	0,99	73%
7	Canal de riego comunidad de Llulluchani, Municipio de Anzaldo.	1,50	1,50	0	0%
8	Sistema de riego y apoyo a la producción, comunidad Mollini B Municipio de Anzaldo.	0,80	0,80	0	0%
Promedio		1,56	1,92	0,36	23%
Mínimo		0,37	0,37	0	0%
Máximo		3,6	5,22	1,62	45%
Datos 2003					
Promedio Chuquisaca		1,06	1,45	0,388	36%

Según la información levantada en la parcela de las familias de agricultores visitadas, se ha registrado un incremento de la producción de trigo de 1,56 a 1,92 Tm/Ha.

La causa de que en algunas comunidades se ha sustituido el cereal por cultivos mas provisosos es que las mejoras de los proyectos (agua de riego, fertilización, etc.), permite cultivos más exigentes de atención pero de mejor precio en el mercado (caso de la sustitución del trigo por hortalizas en Monte Grande de Chuquisaca y Chaupicollo en Cochabamba.

La tendencia del cultivo de trigo se comporta en forma muy parecida a la del maíz: manteniéndose el 2003 sin incremento en Cochabamba, solo en Chuquisaca el incremento de productividad de trigo en % es algo mayor (36%), comparado con el incremento de 23% a la fecha: de 1,56 t/Ha a 1,92 t/Ha.

Cuadro 4. Frecuencia de cultivos introducidos con la ejecución de los proyectos (percepción a nivel parcela, n = 39 parcelas)

No	Proyecto/Comunidad	Introducción de nuevos cultivos		
		Si	No	En caso que si ¿Cuáles?
<u>CHUQUISACA</u>				
1	Micro riegos en la CC Barbechos		1	
2	Manejo integral en lagunas multipropósito	1		Cebolla, Zanahoria, Orégano y Durazno.
3	Construcción, gestión y manejo de atajados productivos en la CC de Toqoro		1	
4	Clausuras agrosilvopastoriles en Mendoza	1		Oregano, Forrajes.
5	Manejo integrado de monte nativo en la CC de Monte Grande	1		Poroto, Tomate.
6	Conservación de suelos en la CC de San Isidro		1	
7	Microriego Coilolo		1	
8	Manejo sostenible de agua y riego Pasota		1	
Subtotal		3	5	
<u>COCHABAMBA</u>				
1	Construcción de atajados para apoyo a la producción agropecuaria en las comunidades de Chaupicollo Alto y Bajo	1		Durazno, manzana, cebolla, haba verde, lechuga, papa mishkha.
2	Apoyo a la implementación del sistema de riego Chira Khochi (Subcentral Challaque)	1		Cebolla, zanahoria, haba verde, hortalizas, frutales.
3	Forestación y conservación de suelos en la comunidad Chiara Khochi	1		Hortalizas, tarwi.
4	Construcción de atajados familiares y abrevaderos comunales Thago Laguna y Trigal	1		Tomate, vainita, camote, ají, cebolla, pimentón, beterraga, poroto, zanahoria, sandía.
5	Manejo y mejoramiento de la fertilidad de suelos en la comunidad Tumuyo B	1		Durazno, manzana, haba verde.
6	Manejo de relictos de bosque andino en la Comunidad de Khirusillani	1		Haba verde, hortalizas.
7	Canal de riego comunidad de Llulluchani, Municipio de Anzaldo	1		Durazno, manzana, zanahoria.
8	Sistema de riego y apoyo a la producción, comunidad Mollini B Municipio de Anzaldo		1	
subtotal		7	1	
Total = 16		10	6	
100 %		62,5%	37,5%	

Los proyectos de la regional Cochabamba han sido los más innovadores, solo uno de sus proyectos no registra ningún cultivo nuevo, en siete de ellos se cultiva por lo menos tres cultivos nuevos, pasando por los frutales, las hortalizas o los condimentos.

La regional de Chuquisaca más conservadora, solo registra 3 proyectos con cultivos nuevos de hortalizas, condimentos como el orégano y frutales. La causa para esta baja respuesta, parece

radicar en el limitado alcance de algunos de ellos (Toqoro y San Isidro), o el estado de avance del proyecto, como es el caso de Coilolo y Pasota que recién empiezan la fase de ejecución.

En resumen 10/16 proyectos han introducido nuevos cultivos como cebolla, orégano, poroto, forrajes y frutales, totalizando una diversificación del orden de 62,5 %, bastante mayor que la valoración del 2003 (42%).

3.6.5. Indicador 6.3

Cuadro 1. Ingreso neto anual por familia (percepción a nivel parcela, n = 39)

No.	Proyecto/Comunidad	Ingreso neto Bs./año/familia		Incremento	
		Antes	Hoy	Bs.	%
CHUQUISACA					
1	Microriegos en la CC Barbechos	-387,5	490	877,5	226%
2	Manejo integral en lagunas multipropósito	-710	3413	4123	581%
3	Construcción, gestión y manejo de atajados productivos en la CC de Toqoro	0,5	-287	-287,5	-100%
4	Clausuras agrosilvopastoriles en Mendoza	-332,5	960	1292,5	389%
5	Manejo integrado de monte nativo en la CC de Monte Grande	393	3240	2847	724%
6	Conservación de suelos en la CC de San Isidro	147,5	212,5	65	44%
7	Microriego Coilolo	-1470	SD		
8	Manejo sostenible de agua y riego Pasota	-1413	SD		
COCHABAMBA					
1	Construcción de atajados para apoyo a la producción agropecuaria en las comunidades de Chaupicollo Alto y Bajo	955	1.876	921	96%
2	Apoyo a la implementación del sistema de riego Chira Khochi (Subcentral Challaque)	3.188	4.160	972	30%
3	Forestación y conservación de suelos en la comunidad Chiara Khochi	-1.357	-2.382	-1.025	76%
4	Construcción de atajados familiares y abrevaderos comunales Thago Laguna y Trigal	-2.717	6.250	8.967	330%
5	Manejo y mejoramiento de la fertilidad de suelos en la comunidad Tumuyo B	3.065	16.410	13.345	435%
6	Manejo de relictos de bosque andino en la Comunidad de Khirusillani	-800	-356	444	56%
7	Canal de riego comunidad de Llulluchani, Municipio de Anzaldo	857	SD		
8	Sistema de riego y apoyo a la producción, comunidad Mollini B Municipio de Anzaldo	-2.429	SD		
	Promedio	-188	2.832	3.020	
	Mínimo	-2.717	-2.382	335	
	Máximo	3.188	16.410	13.222	

La percepción de los agricultores participantes de la valoración participativa de impactos, con respecto al nivel de ingresos del sistema familiar de producción, refleja una economía de

subsistencia o auto- abastecimiento, para etapas previas a los proyectos facilitados por ATICA; en efecto, los ingresos anuales eran negativos o cercanos a cero y se cubrían las necesidades extras: medicina, vestimenta y otros, mediante trabajos para terceros fuera de la comunidad (migración temporal).

Mediante los diferentes proyectos se ha revertido esta situación y el promedio de los 39 sistemas familiares evaluados da un ingreso anual neto de 2832 Bs. (\$us 354.-), valor que se acerca a las estadísticas nacionales del 2001: el nivel de pobreza del área rural UDAPE 2001: \$ us. 365.- y supera el ingreso promedio agropecuario de \$ us. 188.-

En comparación con la anterior VPI, se ha duplicado el ingreso por familia /año de \$us. 143.- a más del doble \$us. 354.-, aunque como se pudo apreciar, todavía es insuficiente en muchos casos particulares. Por otro lado el caso particular de cada productor -al no ser los mismos encuestados entre uno y otro evento- puede variar sustancialmente dentro un mismo proyecto, por lo que la media refleja mejor y corrige las tendencias generales.

Cuadro 2. Causas del cambio del ingreso neto anual por familia (percepción a nivel parcela, n = 39)

No.	Causa del cambio	Frecuencia	%
1	Nuevos cultivos	11	28%
2	Capacitación en manejo de suelos	8	20%
3	Incremento terreno (ampliación frontera agrícola)	1	3%
4	Mejoramiento ganado	1	3%
5	Mayores rendimientos	6	15%
6	Trabajo externo (1)	2	5%
7	Introducción de sistemas de riego	6	15%
8	Todavía no se vende la producción con riego - solo se produce para el consumo - se han incrementado los gastos	5	13%
Totales		40	100%

(1) Aunque se ha reducido el trabajo externo, todavía es considerado una fuente de ingresos.

Dentro la opinión de los agricultores consultados, las causas de mejoras en ingresos son los nuevos cultivos 28 %, la mejora en el manejo de suelos (20 %), la introducción de sistemas de riego (15%), la ampliación de la frontera agrícola (3%) y como lógica consecuencia los mayores rendimientos en la producción y el mejoramiento de ganado (3+15 + 3 = 21 %).

Según la misma fuente, todavía se realiza trabajo para terceros (jornaleo en 5 %), en tanto se perciban los resultados de algunos proyectos que por sus características, recién se consolidarán a mediano plazo (13 %).

3.6.5. Indicador 6.4

Cuadro 1. Nivel de alimentación (percepción comunal, n = 16)

N°	Niveles	Alimentación			
		Antes del Proyecto		Después del Proyecto	
		Frecuencia	%	Frecuencia	%
1	Muy Buena	2	13%	2	15%
2	Buena	1	7%	7	54%
3	Regular	10	67%	4	31%
4	Mala	2	13%	0	0%
5	Muy mala	0	0%	0	0%
Total		15	100%	13	100%

Las comunidades consultadas señalan que en etapas previas al proyecto la alimentación era de regular a mala (67 +13 = 80 %), mientras que a partir de la consolidación de los proyectos la tendencia subió de regular a muy buena (31+ 54 + 15 = 100%).

Cuadro 2. Nivel de alimentación (percepción parcela, n = 39)

N°	Niveles	Alimentación			
		Antes del Proyecto		Después del Proyecto	
		Frecuencia	%	Frecuencia	%
1	Muy Buena	2	6%	12	40%
2	Buena	6	17%	10	33%
3	Regular	24	67%	8	27%
4	Mala	4	11%	0	0%
5	Muy mala	0	0%	0	0%
Totales		36	100%	30	100%

La percepción a nivel familia -en etapas anteriores al proyecto- es de regular a mala (78 %), pasando a consolidarse de regular a muy buena, con los proyectos facilitados por ATICA en el 100 % de los casos.

Cuadro 3. Causas para el nivel de alimentación antes y después del proyecto (percepción a nivel de parcela, n = 39 parcelas)

N°	Causas	Antes del Proyecto		Después del Proyecto	
		Frecuencia	%	Frecuencia	%
1	Se consume lo que se produce (papa y cereales)	7	41%	1	3%
2	Falta de agua para riego	3	18%	-	0%
3	Pocos ingresos	5	29%	-	0%
4	Producción de hortalizas	1	6%	16	48%
5	Incremento de la producción/con riego	1	6%	5	15%
6	Diversificación de cultivos	-	0%	7	21%
7	Incremento de los ingresos	-	0%	4	12%
	Total	17	100%	33	100%

Mientras que la alimentación se basaba en 7 de 17 casos, solamente de lo que se producía tradicionalmente (papa, maíz y trigo), dentro – una economía rural de subsistencia de bajos ingresos- con el advenimiento del riego, la alimentación tradicional se complementa con hortalizas en el 48 % de los casos y la diversificación de cultivos genera más ingresos para la canasta familiar (21 + 12 = 33 %).

3.6.5. Indicador 6.5

Cuadro 1. Estimación de la posibilidad de pago de gastos de estudios de cursos superiores (percepción a nivel parcela, n = 39 parcelas)

N°	Posibilidad de pago de gastos de estudios de cursos superiores	Frecuencia	%
1	Piensa que Sí podrá pagar a sus hijos los gastos de estudios de cursos superiores.	12	63%
2	Piensa que No podrá pagar a sus hijos los gastos de estudios de cursos superiores.	2	11%
3	NO SABE si podrá pagar a sus hijos los gastos de estudios de cursos superiores.	5	26%
4	No dicen nada		0%
Totales		19	100%

El 63 % de los entrevistados afirman que con los ingresos generados por sus proyectos, podrán pagar los gastos de estudios de sus hijos, mientras que el 26 % no está seguro de ello.

El 11 % de los agricultores respondió categóricamente que los ingresos no alcanzan para pagar los estudios de sus hijos en cursos superiores.

Cuadro 2. Grado de instrucción escolar actual y posibilidad de pagar cursos superiores con el proyecto (percepción comunal, n = 16)

No.	Proyecto/Comunidad	Grado de instrucción actual	Posibilidad de pagar cursos superiores con el proyecto		
			Si	No	No se
<u>CHUQUISACA</u>					
1	Microrriegos en la CC Barbechos	3° básico		1	
2	Manejo integral en lagunas multipropósito	Bachiller	1		
3	Construcción, gestión y manejo de atajados productivos en la CC de Toqoro	5° básico	1		
4	Clausuras agrosilvopastoriles en Mendoza	3° medio		1	
5	Manejo integrado de monte nativo en la CC de Monte Grande	6° básico	1		
6	Conservación de suelos en la CC de San Isidro	5° básico		1	
7	Microriego Coilolo	6o básico			1
8	Manejo sostenible de agua y riego Pasota	6o básico			1
<u>COCHABAMBA</u>					
1	Construcción de atajados para apoyo a la producción agropecuaria en las comunidades de Chaupicollo Alto y Bajo	Universidad	1		
2	Apoyo a la implementación del sistema de riego Chira Khochi (Subcentral Challaque)	Técnico	1		
3	Forestación y conservación de suelos en la comunidad Chira Khochi	Secundaria	1		
4	Construcción de atajados familiares y abrevaderos comunales Thago Laguna y Trigal	Secundaria	1		
5	Manejo y mejoramiento de la fertilidad de suelos en la comunidad Tumuyo B	Universidad	1		
6	Manejo de relictos de bosque andino en la Comunidad de Khirusillani	Primaria	1		
7	Canal de riego comunidad de Llulluchani, Municipio de Anzaldo	SD (1)			
8	Sistema de riego y apoyo a la producción, comunidad Mollini B, Municipio de Anzaldo	Universidad	1		
	Frecuencia	15	10	3	2
	Porcentaje	100%	67%	20%	13%

(1) Los comunarios de Llulluchani, no responden, no saben.

Según la percepción comunal 10 de 15 opiniones (67%), afirman que podrán pagar cursos superiores de sus hijos con los ingresos generados por las mejoras de los proyectos ejecutados bajo la facilitación de ATICA, 3 opiniones (20 %) afirma que no y 2 (13 %), no está seguro.

Cuadro 3. Ocurrencia de cambios en la permanencia de los hijos en la escuela (percepción gobierno municipal, n = 8)

No	Causa	Frecuencia	%
1	SI existen cambios en la permanencia de niños y niñas en la escuela	8	100%
2	NO existen cambios en la permanencia de niños y niñas en la escuela.	0	0%
3	NO SABE si han ocurrido cambios en la permanencia de niños y niñas en la escuela.	0	0%
Totales		8	100%

En todos los municipios afirman que los cambios de permanencia en la escuela han ido de menos a más en los últimos 5 años, significando no solo mayor permanencia de niños en la escuela, sino la necesidad de aumentar la escolaridad con cursos y niveles superiores de enseñanza.

Esa situación se evidencia con la obtención de mayor número de ítems para el municipio, más escuelas e inclusive enseñanza alternativa y/o tecnológica.

Sin embargo, se hace necesario puntualizar los siguientes aspectos:

- ✓ La influencia de los proyectos en un municipio se puede evidenciar solo en la comunidad beneficiaria.
- ✓ La permanencia de niños en las escuelas depende de varios otros factores que han sido impulsados en el mismo periodo de la ocurrencia de los proyectos:
 - Descentralización paulatina de la educación del gobierno central hacia los municipios,
 - La ley de participación popular asigna fondos a los municipios generando fuentes de trabajo en proyectos paralelos o complementarios a los de ATICA.

3.6.6. Indicador 6.6

Cuadro 1. Migración temporal en la comunidad (percepción comunal, n = 16)

Niveles	Antes del proyecto		Después del proyecto	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Alta	8	50%	2	14%
Media	4	25%	3	21%
Baja	4	25%	6	43%
Sin respuesta	0	0%	3	21%
Totales	16	100%	14	100%

Según la percepción comunal la migración temporal, que en los últimos tiempos se mantenía de media a alta en 12 de 16 comunidades (75 %), después del proyecto mejora ligeramente

cambiando la tendencia de media a baja, en 9 de 14 casos (según la opinión del 64% de las comunidades consultadas).

El anterior valor de la VPI del 2003, indicaba que en el 66 % de las comunidades consultadas la migración había bajado, ahora tienen la certeza que se mantiene de media a baja.

Existen 2 comunidades de las que no se obtuvo respuesta (21 %) y en la opinión del 14 % de los casos la migración se mantiene alta todavía.

4. VALORACIÓN DE IMPACTOS

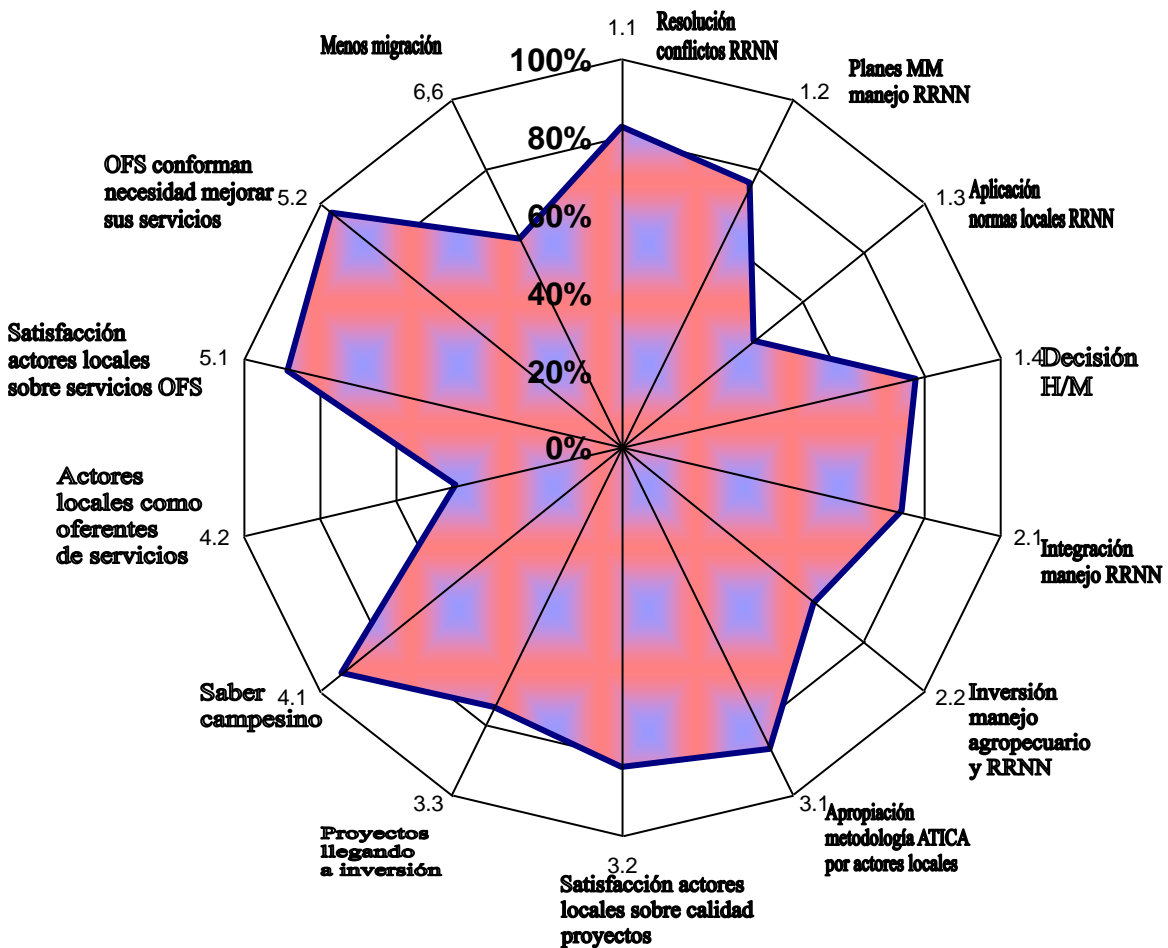
4.1 APROXIMACIÓN AL LOGRO DE LOS INDICADORES DE IMPACTO

La relación con los indicadores 1.1 al 6.6 se encuentra detallada en Anexo I, regional por regional – 2 comunidades de Cochabamba y 2 comunidades de Chuquisaca bajo la modalidad de gestión de conocimiento- la figura 1 muestra el consolidado de ambas, contemplando así 4 comunidades: Lulluchani y Mollini del municipio de Anzaldo por una parte y Coilolo y Pasota del municipio de Zudañez por la otra.

No se ha valorado este segmento de proyectos en forma conjunta con los proyectos de los 6 municipios con intervención directa de ATICA, porque el estado de avance de ambos segmentos de la muestra es diferente.

A continuación se muestra la figura del primer caso que sintetiza el estado de logro sobre lo planificado.

Figura 1 : Valoración cualitativa por indicador de impacto en los municipios con intervención mediante gestión de conocimientos

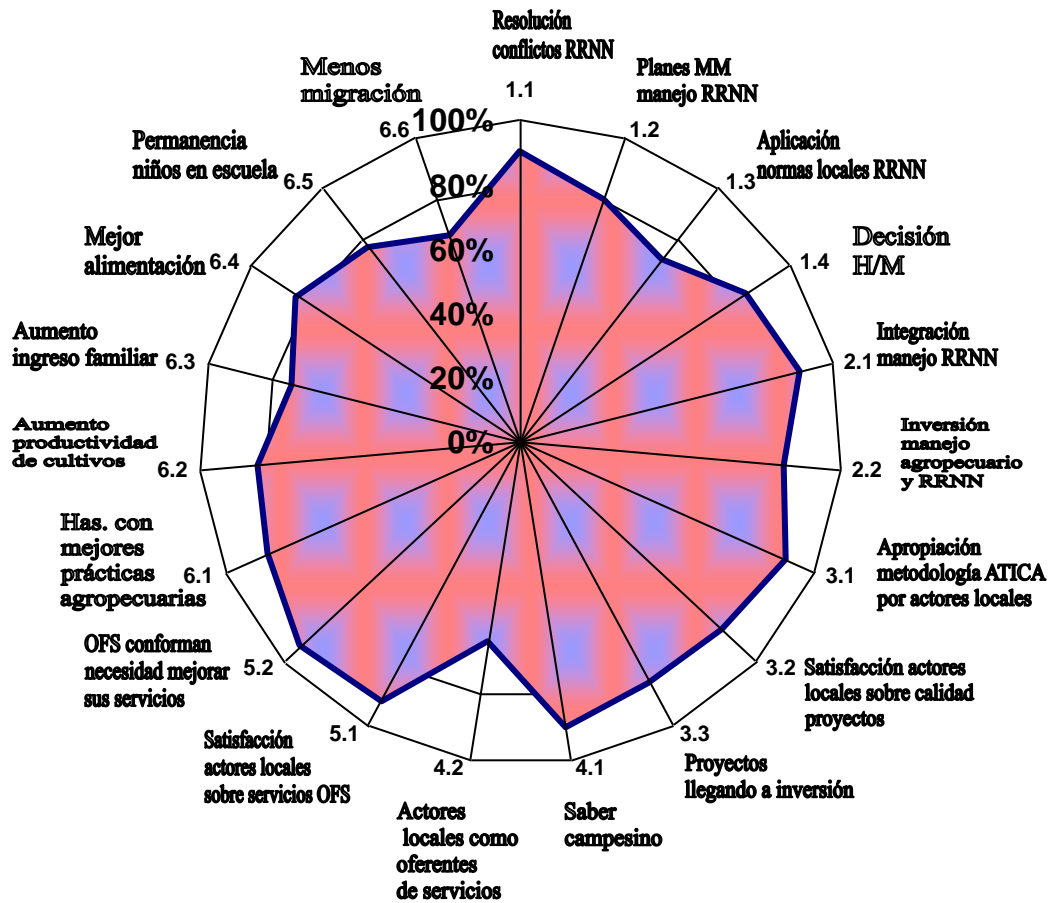


Como se puede ver en la Figura 1, los indicadores que recién empiezan a tener respuesta son el 1.3 de Aplicación de normas locales de RRNN, proceso que se hace visible recién a medio tiempo, el 2.2 referente a la inversión en Manejo Agropecuario con enfoque de RRNN, todavía en ejecución, el 4.2 de Actores locales como oferentes de servicio en pleno desarrollo y la 6.6 de Menor migración visible a largo plazo.

Los indicadores del 6.1 al 6.5 incluido, no han sido consignados por no tener ningún efecto visible a la fecha.

Las comunidades con proyectos productivos apoyados mediante intervención de ATICA (6 del departamento de Chuquisaca y 6 del departamento de Cochabamba), se muestran en la Figura 2 que representa el valor de impacto logrado para cada uno de sus indicadores (Ver desglose de indicadores por comunidad en Anexo 2):

Figura 2: Comunidades apoyadas por intervención directa

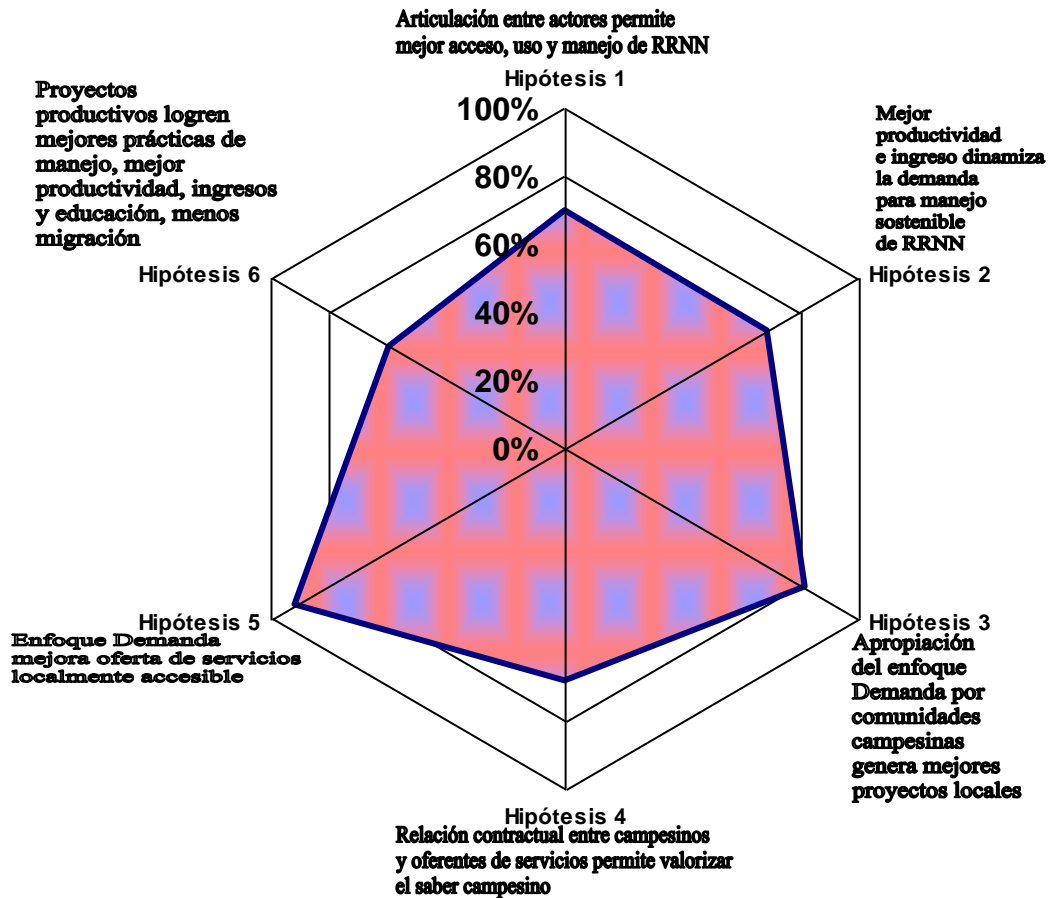


En este caso la mayoría de los indicadores han alcanzado un valor de impacto superior al 80 %, quedando algo rezagados solo 5 de los 19 indicadores, referentes a la elaboración de normas (1.3), el surgimiento de promotores que presten servicios en otras comunidades en base a los conocimientos adquiridos (4.2) y los indicadores de aumento de productividad (6.2), permanencia de niños en la escuela (6.5) y disminución de la migración (6.6).

4.4.1. HIPÓTESIS

A) Gestión de Conocimientos

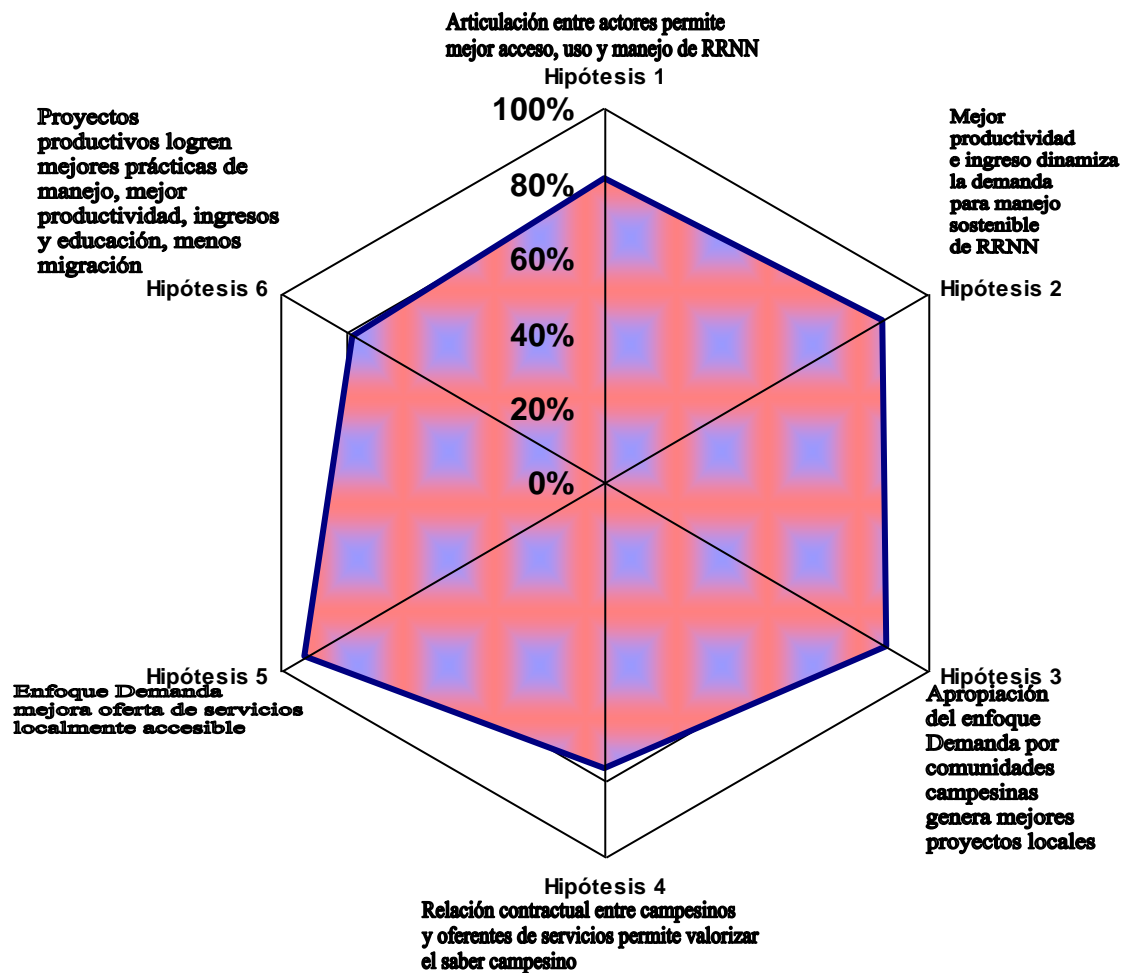
La descripción de cada una de las hipótesis se detalla con el presente gráfico que sistematiza los valores encontrados.



Fuente: Elaboración propia en base a información sistematizada, 2006.

B) Intervención Directa

PROMEDIO DE APROXIMACIÓN HIPÓTESIS CHUQUISACA Y COCHABAMBA



Producto del proceso de valoración participativa de impacto, se han recogido elementos que permiten aportar a la demostración de las hipótesis:

Hipótesis	GCO	ID
H1	70%	81%
H2	69%	86%
H3	81%	87%
H4	69%	76%
H5	92%	92%
H6	60%	78%

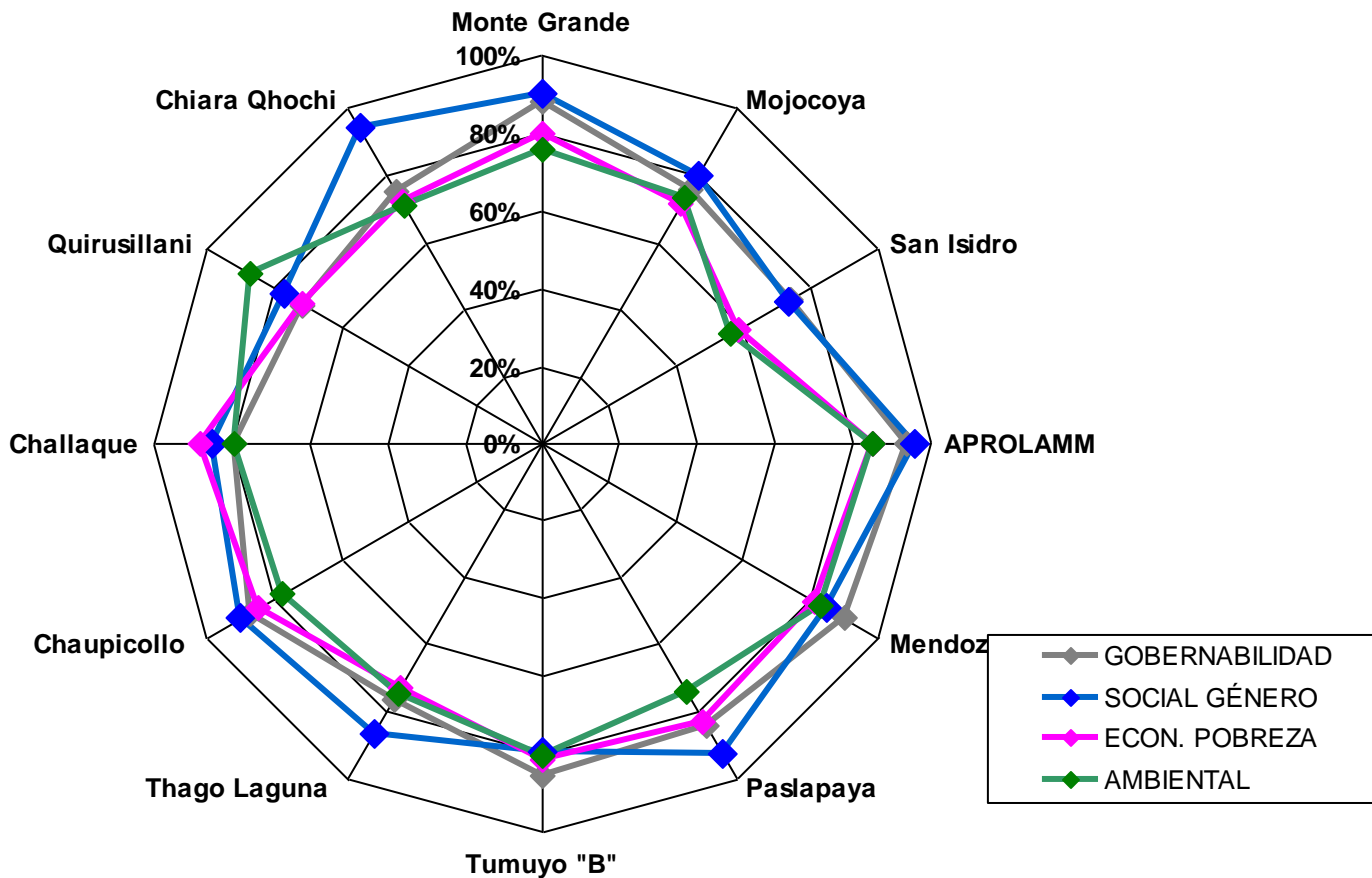
Hipótesis de impacto	Modalidad de intervención	Análisis cualitativo	Valoración general
<p>Hipótesis H1:</p> <p>“La posición equidistante hacia todos los actores y la capacidad de facilitación en ATICA permite una mejor articulación entre actores que llevaría a mejorar el acceso, uso y manejo sostenible de los RRNN.”</p>	<p>GCO</p>	<p>70%</p>	<p>Impacto relativamente alto</p> <p>El nivel de cumplimiento de esta hipótesis, se ve reflejado por el grado de avance logrado en los indicadores mediante la modalidad de gestión de conocimiento.</p> <p>La comunidad se ha transformado en el ente fiscalizador entre el municipio y la empresa oferente de servicios contratada para solucionar los problemas productivos que limitan el uso de los RRNN.</p> <p>La articulación de los actores facilitada por ATICA, parte de la metodología de profundización, planificación y seguimiento de ejecución, que en la etapa actual ha demostrado sus bondades con el avance logrado en los proyectos productivos de las cuatro comunidades evaluadas (76 %).</p> <p>Aunque el establecimiento de normas locales para la gestión de RRNN de sus respectivos proyectos es todavía incipiente (44%), la decisión de los miembros de las comunidades participantes denota una distribución de roles desde el inicio que privilegia según la región y cultura, a los hombres en algunas etapas, pero con la plena participación de las mujeres con aportes de soporte en la ejecución de obras.</p> <p>La probabilidad de impacto de esta hipótesis resulta relativamente alta aunque los proyectos se encontraban inconclusos al momento de la valoración.</p>
	<p>ID</p>	<p>81%</p>	<p>Impacto alto a muy alto</p> <p>La resolución de conflictos por el uso los RRNN ha desembocado en actividades sostenibles de producción agropecuaria manejadas en forma integral por cada vez más comunidades en los municipios que las cobijan, permitiendo un acceso armónico a los mismos, como el caso de Villa Serrano.</p> <p>El impacto valorado para todas las comunidades evaluadas es en promedio de 90 %.</p> <p>La inmensa mayoría de los municipios (excepción hecha de Pocona en periodos de crisis política), han desarrollado como metodología Planes de Desarrollo Municipales que aseguraron contrapartes de inversión para proyectos con enfoque de manejo sostenible de RRNN.</p> <p>La valoración obtenida de muestra la solidez del compromiso asumido.</p> <p>Se han logrado concretar normas de manejo de RRNN refrendadas por ordenanzas municipales y la superintendencia correspondiente, generadas con el aporte de las comunidades en pleno, en una clara muestra de equidad de genero con la distribución de roles y satisfactores conseguida por sus componentes.</p>

Hipótesis de impacto	Modalidad de intervención	Análisis cualitativo	Valoración general
<p>Hipótesis H2:</p> <p>“Un mejoramiento de la productividad de los RRNN y del ingreso familiar campesino dinamiza la generación de demandas para un manejo sostenible de los RRNN productivos.”</p>	<p>GCO</p>	<p>69%</p>	<p>Impacto medio</p> <p>La respuesta es sorprendente en esta etapa de inicio de los proyectos y se basa principalmente en la integración lograda entre el municipio y la comunidad por la modalidad de contratación de dos componentes: la empresa constructora y la de asesoramiento o acompañamiento agrícola. Si bien esta modalidad ya fue ejecutada en otras etapas anteriores del programa ATICA, la innovación de éxito radica en que el actor comunal deja la posición de beneficiario pasivo por la de fiscalizador activo con capacidad de accionar político dentro su propio Municipio, supervisando por doble partida los desembolsos de la comuna y el nivel de avance del OFS, tanto en lo cuantitativo como de la calidad de obra.</p>
	<p>ID</p>	<p>86%</p>	<p>Impacto muy alto</p> <p>Tanto en el indicador de integración de manejo en los RRNN y el de inversión en manejo agropecuario, la respuesta de los actores es alta dando como resultados sinergias como el aumento de productividad, diversificación de cultivos e incremento de ingresos. La conciencia de este efecto deseado ha creado no solo una corriente de opinión en demanda del manejo sostenible sino, de manejo armónico de los RRNN, incluyendo su protección como un derecho regional y legítimo de las comunidades locales.</p>
<p>Hipótesis H3:</p> <p>“La apropiación del enfoque basado en demandas por las comunidades campesinas y otros actores locales, les permite generar e implementar mejores proyectos locales.”</p>	<p>GCO</p>	<p>81%</p>	<p>Impacto relativamente alto</p> <p>La tradición de transmisión de la metodología de profundización del concepto de “demanda campesina”, se ha transformado en un proceso lógico para los diferentes actores comprometidos: comunarios, municipio y oferentes, al punto de ser el lenguaje de entendimiento para la gestión de proyectos a nivel rural.</p> <p>Esta modalidad aceptada recíprocamente permite una acción comunal no solo de control, sino de corrección de obras sobre la obra con efectos de mayor agilidad y satisfacción de partes.</p>
	<p>ID</p>	<p>87%</p>	<p>Impacto muy alto</p> <p>Los tres indicadores desarrollados para probar esta hipótesis han sido valorados con altos niveles de acercamiento: la Metodología por su lógica y esencia participativa se va imponiendo en los municipios de forma coincidente a la corriente de participación popular enunciada por el gobierno del MNR como “el plan de todos” el año 94. El grado de satisfacción que muestran los actores en base a demandas identificadas, profundizadas y canalizadas oportunamente generan un ciclo de satisfactor - demanda que permiten el objetivo de la presente hipótesis: Generar y añadimos: concretar, mejores proyectos locales.</p>

Hipótesis de impacto	Modalidad de intervención	Análisis cualitativo	Valoración general
<p>Hipótesis H4</p> <p>“La relación contractual entre comunidades campesinas y OFS permite valorizar el saber campesino.”</p>	<p>GCO</p>	<p>69%</p>	<p>Impacto medio</p> <p>Ambas regiones: Zudañez y Ansaldo de Chuquisaca y Cochabamba respectivamente constituyen agroecosistemas con población que ha desarrollado saberes que correctamente canalizados por la relación descrita de triangulación entre los actores ha consolidado dos regiones tradicionales de riego –en el primer caso- y una nueva zona bajo riego en el segundo. El efecto “compensación” que se da en casos extremos de postergación comunal en lo referente a la demanda de sus satisfactores, se ha transformado en una elevada respuesta de solidaridad y convocatoria comunal para resolver sus requerimientos: la articulación de líderes para la gestión de proyectos largamente demandados en el caso de Zudañez y la de ambas comunidades en su conjunto para defender su fuente de agua en Ansaldo.</p>
	<p>ID</p>	<p>76%</p>	<p>Impacto alto a muy alto</p> <p>Se destaca para la demostración de la hipótesis 4 el efecto proactivo del éxito del proyecto y el conocimiento local de carácter multiplicador, ampliando en casos el radio de aplicación del proyecto a un espectro más amplio de beneficiarios y en otros a nuevos demandantes. Tanto en el primer caso de difusión como en el segundo, los instrumentos directamente consultados han de ser los propios agricultores beneficiarios, que por la experiencia adquirida empiezan la interacción mediante intercambio de visitas, talleres de difusión, prestación de servicios, asesoramiento, evaluaciones, etc.</p>
<p>Hipótesis H5</p> <p>“El enfoque basado en la demanda mejora (en cantidad y calidad) la oferta de servicios localmente accesibles.”</p>	<p>GCO</p>	<p>92%</p>	<p>Impacto muy alto</p> <p>Es sorprendente el nivel de interacción que han logrado los oferentes con los actores comunales generando relaciones proactivas como la ampliación extra del canal de riego en Lulluchani, superando en un 100% la longitud planificada. En cambio la satisfacción en el caso de un estricto seguimiento de obras con cambio de órdenes y ajustes en obra es un ejemplo de otro tipo de interacción en Coilolo.</p>
	<p>ID</p>	<p>92%</p>	<p>Impacto muy alto</p> <p>Para el acercamiento a la demostración de esta hipótesis se suman dos elementos complementarios: el indicador 5.1 que habla del proceso de apropiación de la tecnología, sus limitantes y control de resultados. Otro indicador es la necesidad del oferente de mejorar su oferta ante el proceso de perfeccionamiento dialéctico de la demanda descrita. La evaluación en este sentido es algo inferior al anterior componente pero la propia evaluación de los oferentes muestra una posición autocrítica con el propósito de mejorar el manejo de la metodología principalmente</p>

Hipótesis de impacto	Modalidad de intervención	Análisis cualitativo	Valoración general
<p>Hipótesis H6 “A través de la implementación de proyectos productivos y de manejo sostenible de RRNN facilitados por ATICA, las familias campesinas adoptan nuevas prácticas de manejo que mejoran la productividad de los cultivos lo que contribuye a mejorar el ingreso familiar y la educación de sus hijos y a la reducción de la migración temporal.”</p>	GCO	60%	<p>Impacto medio</p> <p>Sólo se muestra el impacto logrado del indicador 6,6 -de Menor migración- la etapa en la que se encuentran los proyectos, todavía no permite visualizar indicadores de productividad, ingresos y cambio socio –económicos.</p>
	ID	78%	<p>Impacto alto a muy alto</p> <p>Esta hipótesis resume los efectos esperados de los proyectos facilitados por ATICA: (a) ampliación de la frontera agrícola lograda con limitaciones en proyectos de riego como Challaque, microriego y manejo de monte en Montegrande, lo propio en Paslapaya y en menor grado los proyectos de lagunas multipropósito y atajados para riego. (b) Incremento de productividad logrado con creces en los productos tradicionales de papa y trigo y en menor grado en maíz, diversificación de cultivos de hortalizas y frutales (c) Incremento de los ingresos, logrando en varios proyectos pasar de una economía campesina a otra más abierta al mercado que le permite mejorar la alimentación, la permanencia de sus hijos (lograda en la mayoría de los evaluados y (d) atenuar la migración poblacional.</p>

4.4.2. DIMENSIONES POR COMUNIDAD El siguiente gráfico muestra el desarrollo logrado para las doce comunidades por dimensión de sostenibilidad:



En forma general se destaca que la dimensión más cercana a la sostenibilidad es la azul representando al desarrollo social y de género, destacándose Chiara Qochi, Aprolamm, Paslapaya y Chaupicollo con valores cercanos al 100 %, el valor mas bajo se dio en San Isidro.

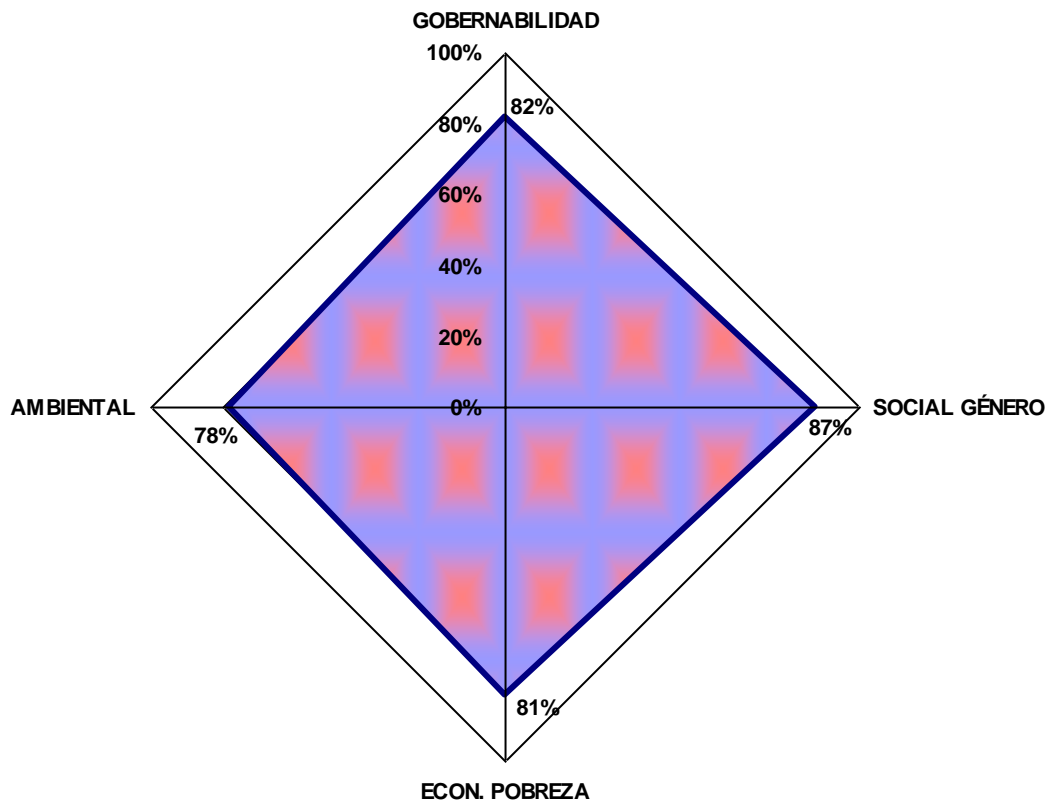
En cuanto a la dimensión de desarrollo económico con disminución de pobreza, el proyecto de riego de Challaque es el que muestra el mayor logro, representado por la línea violeta, ligeramente por encima de la anterior pero muy cerca de las dimensiones de gobernabilidad y desarrollo ambiental, resumiendo por su proximidad una situación homogénea de sostenibilidad en las cuatro dimensiones.

El proyecto de Relictos de bosque Andino de Quirusillani – Inkallajta, es el que obtuvo el mayor logro en cuanto al desarrollo de la dimensión de sostenibilidad ambiental, representado por la línea verde.

En cuanto a la dimensión de gobernabilidad, se destaca el desarrollo obtenido por Tumuyo, Mendoza y Monte Grande representado por la línea gris.

4.4.3. DIMENSIONES CONSOLIDADAS

A continuación se presentan el logro de los indicadores por dimensiones, respecto al planificado para las doce comunidades consolidadas



El promedio obtenido para cada dimensión entre las 12 comunidades consideradas, es un nivel alto de sostenibilidad, destacándose con el mayor valor, la dimensión social y de género (87%), tendencia mantenida desde la evaluación participativa del año 2003. (Ver VPI ATICA 2003).

La dimensión menos desarrollada es la ambiental (78%) y en forma intermedia con igual valor de desarrollo se encuentran las dimensiones de gobernabilidad y desarrollo económico (82 y 81 % respectivamente).

5. VALORACIÓN DE LA METODOLOGÍA

5.1 Ventajas

Los efectos positivos que ha mostrado la metodología de la VPI en la versión 2006 son:

- ✓ **Transparencia:** Al realizarse la valoración en etapas ex – post, no existe la influencia presencial de los oferentes, ni de la Institución financiera (ATICA) y la información es mucho mas precisa y sopesada por los comunarios. Pasa precisamente lo contrario en las etapas tempranas del proyecto, como demostrado en la evaluación de las comunidades con proyectos por gestión de conocimientos, en que los que la satisfacción de los beneficiarios está sobre valorada debido a la expectativa generada por la ejecución del proyecto.
- ✓ **Fomento de capacidades en actores locales:** Tanto los oferentes como los agricultores que participaron por segunda vez como actores de la VPI, han demostrado mayor dominio de la metodología, destacándose uno de los evaluadores locales de anteriores versiones, como facilitador regional en el presente proceso.
- ✓ **Emulación y competitividad:** La modalidad de visitas recíprocas entre actores de comunidades convocadas, al ser una práctica tradicional andina, genera por principio una dialéctica de emulación y competencia entre pares, en sentido positivo: cada una de ellas se esmera en ampliar la convocatoria, respuesta y resultados de su comunidad ante la visitante.
- ✓ **Intercambio de experiencias:** Como efecto indirecto, pero de alta valoración por los participantes, se da el intercambio de experiencias, productos y semillas, generado entre los actores durante las visitas recíprocas, concretamente se da un intercambio horizontal entre actores de diferentes proyectos, el mismo que se reconoce en la actualidad como el aprendizaje campesino a campesino, base de la gestión de conocimientos.
- ✓ **Asignación de responsabilidades y metodología para el análisis:** El desarrollo previo de la metodología para el análisis y la distribución de las responsabilidades dentro el equipo seleccionado para la evaluación, constituido en forma multidisciplinaria y con el mandato de visitar ambas regionales (Chuquisaca y Cochabamba), en forma secuencial, ha permitido un solo enfoque para valorar el conjunto de proyectos, con talleres de coordinación que han permitido una correcta consolidación de los resultados entre ambos departamentos.

5.2 Dificultades y limitantes

Las dificultades y limitantes de la VPI EX -POST han sido las siguientes:

- ✓ **Baja convocatoria municipal:** El ser una evaluación ex – post tiene como dificultad por contra partida, que la mayoría del personal de los municipios es nuevo y con baja dinámica en cuanto al levantamiento sistemático de las gestiones pasadas, lo que dificultó la obtención de información, sumado al mínimo aporte de los informantes disponibles por desconocimiento o por falta de voluntad institucional (técnicos municipales no participaron como facilitadores, excepción hecha de dos municipios). Sin embargo, al utilizarse encuestas semiestructuradas orientadas fundamentalmente a recabar información cuantitativa y cualitativa dirigida a informantes clave de municipios e instituciones oferentes de servicios, se pudo enmendar la anterior situación, complementándola con información

secundaria procedente de los planes operativos anuales (POAS municipales), planes de desarrollo municipal (PDM) y los datos de la bitácora de cada proyecto proporcionados por ATICA.

- ✓ **Exigencia en la planificación y logística:** La posición del programa en una etapa ex-post no permite un apoyo logístico directo, por principio del ejercicio y por su retiro físico de las áreas de influencia, exigiendo mayor involucramiento de los actores en la planificación de los eventos requeridos, situación que en los hechos se logró con mayor facilidad entre oferentes de tecnología y actores comunales, no así con los municipios -con aparatos administrativos mas burocráticos- y de mayor inercia institucional.
- ✓ **Efecto amplificado:** No es fácil tipificar este fenómeno como positivo o negativo, lo cierto es que por el grado de convergencia con la Ley de Participación Popular, resulta dificultoso separar los efectos del programa con los efectos de la mencionada ley. En todo caso se ha producido una interesante sinergia, traducida en la amplificación de los impactos, la universalización de la metodología en los municipios y una apropiación generalizada de los resultados, que resultan altamente satisfactorios tanto para los actores como para los promotores del Programa.
- ✓ **Capacidad de los evaluadores campesinos:** No resultan desconocidas para nadie, las dificultades de los pobladores rurales en la lecto-escritura, este hecho significó la necesidad de crear herramientas de rápida interpretación como mapas parlantes, ideogramas y diagramas productivos, que permitieron una correcta recopilación de datos y su posterior transcripción a planillas paramétricas.

5.3 Recomendaciones metodológicas y lecciones aprendidas

Para realizar una VPI EX –POST se recomienda:

- ✓ **Taller cero:** Se debe realizar un taller inicial entre el Programa contratante (en este caso ATICA) y el equipo de facilitación para elaborar los cuadros de salida en base a las enmiendas realizadas en la matriz de hipótesis e indicadores como resultado de la actualización histórica de las mismas.
- ✓ **Taller de planificación operativa in situ:** Una vez elaborada la planificación general del proceso, al tiempo de capacitar a los evaluadores locales en un lugar intermedio a sus comunidades -que presente los requerimientos necesarios para ello- se deberá realizar la planificación pormenorizada de los viajes de ida y vuelta a ejecutarse sobre la marcha, para evitar desencuentros y gastos innecesarios de viajes.
- ✓ **Valoración con los oferentes:** En la evaluación participativa con los oferentes resultó altamente satisfactorio establecer un foro virtual entre todos ellos que culminó con reuniones presenciales de evaluación.
- ✓ **Valoración de la fuente Municipal:** Previa a la realización de una próxima VPI con Municipios, es necesario un intenso cabildeo entre ellos para lograr que se involucren en la evaluación en forma mancomunada. Se deben organizar las visitas de ida y vuelta estableciendo el compromiso de que la instancia mancomunada realice la recopilación de la base de datos del histórico acumulado por cada Municipio, con respecto a los proyectos a evaluarse.

6. CONCLUSIONES

Las conclusiones del presente proceso de valoración participativa han sido obtenidas en base a la matriz de evaluación de impactos presente en el capítulo 2, se presentan a continuación, según cada una de las hipótesis preestablecidas para medir los efectos y cambios de actitud logrados por los proyectos ATICA:

Hipótesis H1:

- 1.1 El impacto logrado por los proyectos es alto y está dado por una mayor producción, ampliada a nuevas variedades y productos agropecuarios y forestales. Estos aspectos productivos se han desarrollado con apoyo de infraestructura y gestión de conocimientos en varios sectores: agropecuario, forestal, beneficiado de productos, etc.
- 1.2 Las asignaciones presupuestarias fueron realizadas como producto de trámites anuales - de abajo hacia arriba- establecidas mediante el plan operativo anual de los municipios, con una inversión creciente en proyectos de RRNN.
- 1.3 Se han desarrollado planes de manejo de RRNN con reglamentos y normas, refrendadas en algunos casos por ordenanzas municipales y/o con el visto bueno de la Superintendencia respectiva.
- 1.4 La participación de los actores comunales es diferente según las comunidades participantes y las etapas del proyecto, en todos los casos la asignación de roles de acuerdo a género, tiene una alta respuesta de cumplimiento.

Hipótesis H2:

- 2.1 Por el estado de avance en los proyectos de gestión de conocimientos, el componente de acompañamiento integral todavía no muestra impactos en tanto se culmine el componente de infraestructura, En los proyectos con acompañamiento integral concluidos, el impacto es alto como resultado del efecto sinérgico entre los beneficios de infraestructura (riego p.e.) y el conocimiento desarrollado en el manejo de RRNN.
- 2.2 El impacto de una inversión creciente en mejoramiento para el manejo de RRNN es alto, con un efecto multiplicador en los municipios -incrementado por la política de participación popular- que asigna fondos provenientes del tesoro nacional a los municipios en relación a su población.

Hipótesis H3:

- 3.1 Aún en etapas tempranas, la consolidación de la metodología ATICA, como un “proceso efectivo de desarrollo tecnológico” tiene un alto impacto entre las comunidades por la transmisión de conocimientos de campesino a campesino –esencia de la gestión de conocimientos- con participación horizontal entre los actores comprometidos en los proyectos evaluados. La mencionada metodología tiende a universalizarse en algunos municipios de Bolivia por su esencia participativa, de gestión transparente y por el carácter científico – técnico: de la secuencia HICA – SAC – VPI (hipótesis campesina – observación empírica (asamblea de satisfacción) – síntesis (valoración de impactos)
- 3.2 La acción comunal en el control y corrección de obras es un logro en sí, compromete mayor participación de los actores y genera satisfacción aún antes de concluidas las obras. Existen casos de insatisfacción comunal por la escasa cobertura del proyecto a la población beneficiaria. La tendencia de los dieciséis proyectos evaluados es de satisfacción generalizada.
- 3.3 Los proyectos ejecutados bajo el enfoque de demanda resultan de más ágil gestión que en el pasado. Ningún proyecto ha quedado inconcluso

Hipótesis H4:

En los proyectos de gestión de conocimiento, por la modalidad horizontal de intercambio de saberes, el beneficio sinérgico entre oferentes y comunidades es positivo en todas sus etapas. En los casos de tecnología novedosa, el conocimiento tecnológico se va dando en forma simultánea al desarrollo de la misma, en la inmensa mayoría de los casos valorados, la concurrencia de ambas fuentes –saber local/innovación tecnológica- ha tenido un efecto proactivo.

En los proyectos elaborados por gestión de conocimientos, el grado de avance del proyecto registra convocatorias comunales con alto grado de compromiso en los líderes -para llevar a feliz término los respectivos proyectos- en cambio en proyectos concluidos y consolidados, la interacción de actores locales con oferentes de servicio pasa por un intenso intercambio de experiencias intra y entre comunidades beneficiarias, traducido en: apoyos de facilitación en elaboración de POA´s incluyendo dirección y ejecución de servicios técnicos. El grado de avance alcanzado en este sentido, ha sido desarrollado de manera espontánea y a un nivel medio.

Hipótesis H5:

5.1 Los proyectos de microriego manejados en forma participativa, han generado satisfacción en los actores aún antes de su entrega definitiva. El alto nivel obtenido de impactos en proyectos concluidos -por convergencia de los sectores comprometidos en el logro de los resultados- es asumido por los actores como propio, con satisfacción compartida entre Comunarios y Oferentes.

5.2 El carácter participativo y horizontal de la relación contractual entre Comunarios y Oferentes se ha traducido en mayor exigencia de cumplimiento de contratos de los primeros y la consiguiente mejora en la oferta de servicios por parte de los últimos.

Hipótesis H6:

6.1 La ampliación de la frontera agrícola generada por los proyectos es moderada: Se ha pasado de una superficie cultivable promedio por familia de 3,79 a 5,5 Has, con un rango de 1,33 – 14,8. El cambio de superficie con nuevas y mejores prácticas de manejo agropecuario, incluyendo monte y pasturas, es de 0,42 a 7, 11 Has con un rango de 1,13 a 57,6; el último valor incluye terrenos de monte comunal (Monte Grande). El impacto logrado se debe a la mejora de manejo de RRNN, abarcando en forma integral, la mayor parte de la superficie cultivable de la comunidad. En general, los proyectos de microriego irrigan superficies limitadas.

6.2 Los incrementos productivos logrados en los cultivos tradicionales son:

En papa de 6,7 a 11.9 t /Ha (73 %), en maíz de 1,85 a 2,02 t/Ha (9 %), trigo de 1,56 a 1,92 t/Ha (23%). Por otro lado se han implantado nuevos cultivos como frutales, hortalizas y condimentos. La homogenización del riego en las parcelas acompañada de prácticas integrales en el manejo de suelo y su protección, aseguran una producción sostenible en el tiempo como demuestra el valor sostenido de aumento en producción, comparada con los valores obtenidos el año 2002:

- Papa 26 % (de 61,40 a 77,70 cargas/ha).
- Maíz 70 % (de 28.6 a 48.8 qq / Ha).
- Trigo 36 % (de 85.38 a 116.34 @/Ha).

- 6.3 El promedio de los 39 sistemas familiares evaluados da un ingreso anual neto de 2832 Bs. (\$ us. 354.-), valor que se acerca a las estadísticas nacionales del 2001 -nivel de pobreza del área rural \$ us. 365.-/año, superando el ingreso promedio agropecuario anual de \$ us. 188.- La mayoría de los proyectos han incrementando la capacidad de inversión dentro la economía campesina a un nivel medio, tanto en procesos productivos, como en la adquisición de insumos para la canasta familiar; el caso de Riego en Challaque, muestra un incremento en el ingreso neto familiar del 20 %, por efecto del proyecto, generando una economía más abierta hacia el mercado.
- 6.4 Basadas en el incremento productivo y la diversificación de cultivos que traen aparejados los proyectos de riego y microriego, las familias de las comunidades participantes, han mejorado su alimentación; a ello se suma la mayor disponibilidad de ingresos para la compra de productos de la canasta familiar.
- 6.5 La expectativa entre los agricultores -de cubrir estudios de sus hijos en cursos superiores- varía entre el 63 y el 67 % según la opinión de las familias entrevistadas y la comunidad. En todos los municipios afirman que los cambios de permanencia en la escuela han ido de menos a más en los últimos 5 años, significando no solo mayor permanencia de niños en la escuela, sino aumento de la escolaridad (los niños acceden a cursos superiores).
- 6.6 Según la percepción comunal la migración temporal, que en los últimos tiempos se mantenía de media a alta en el 75 % de los casos, después del proyecto mejora ligeramente cambiando de media a baja en el 65% de la muestra analizada. Aunque el impacto es a nivel medio, se percibe un efecto de retención de población económicamente activa (jóvenes), dentro los proyectos evaluados.

En forma general y en cuanto a las dimensiones de sostenibilidad entre los dieciséis proyectos valorados, se puede afirmar que:

La dimensión más cercana a la sostenibilidad es la de desarrollo social y género (87%), tendencia mantenida desde la evaluación participativa desde el año 2003.

La dimensión con menor sostenibilidad lograda es la ambiental (78%).

Entre ambos extremos y en forma intermedia -con igual valor de sostenibilidad- se sitúan las dimensiones de gobernabilidad y desarrollo económico (82 y 81 % respectivamente).

7. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda la ejecución directa de las obras mediante la organización comunitaria contando con personal profesional (contratado por la directiva comunitaria), para el apoyo técnico y administrativo
2. Se requieren acciones y metodologías destinadas a consolidar el enfoque de manejo sostenible de RRNN en los municipios, formulando e implementando una política regional concreta.
3. Se recomienda implementar y/o reforzar los departamentos ambientales de los municipios para coadyuvar en la consolidación de normas de uso de RRNN.

4. Aunque la asignación de roles y satisfactores para los diferentes miembros de las familias actoras es privativa a su propia cultura, se hace necesario -en etapas de acompañamiento metodológico- incidir en ciertas especializaciones de género (dirigir la gestión de conocimiento según el potencial de sus diferentes componentes: adultos, hombres, mujeres y niños).
5. Se recomienda dar mayor énfasis de capacitación en las etapas tempranas del proyecto-en aspectos metodológicos y de manejo integral de RRNN- al conjunto de actores: oferentes, comunarios y municipio.
6. Se requiere orientar el desarrollo de políticas ambientales municipales, como marco de referencia para futuros proyectos de desarrollo productivo regional.
7. Se hacen necesarias políticas de crédito para el mejoramiento productivo del sector rural.
8. Se recomienda difundir la metodología ATICA, como una herramienta efectiva dentro el proceso de “alfabetización o A, B, C del desarrollo rural”.
9. Aunque las soluciones tecnológicas no sean siempre de beneficio general, los proyectos deben contemplar compensaciones alternativas para los actores no beneficiados.
10. El modelo de compensación desarrollado con la comunidad de Chiara Q’ochi demuestra la importancia de esas medidas y debe ser una norma alternativa para la población sin cobertura.
11. Los proyectos de largo plazo (forestales, manejo de monte), deben ser complementados con otros componentes productivos -que haciéndolos integrales- permitan también beneficios a corto plazo.
12. La sistematización del conocimiento local y la tecnología transferida, es imprescindible para asegurar el éxito de los proyectos de manejo de RRNN en forma sostenible.
13. La promoción de personal calificado debe ser parte activa de los programas de formación de recursos humanos locales.
14. Se recomienda generalizar la aplicación de metodologías de gestión de conocimientos para el ámbito rural.
15. Para evitar desfases y frustraciones, el seguimiento con eventos de satisfacción al cliente (SAC) y otros mecanismos de control, debe ser periódico y permanente.
16. La metodología ATICA deberá incorporar aspectos de investigación e intercambio sobre el saber campesino entre OFS y CC, desde la demanda del servicio.
17. Se debe vigilar que el aumento de intensidad en el uso de la tierra, vaya acompañado siempre de prácticas ambientales amigables, para evitar impactos negativos.
18. Debe prevalecer el enfoque de manejo agro ecológico para contrarrestar desviaciones por aumento de productividad asegurando así, el equilibrio en balance de nutrientes, materia orgánica y energía a nivel de parcela.
19. En la apertura hacia una economía de mercado, se debe cuidar un nivel aceptable de soberanía alimentaria para evitar el círculo vicioso de la dependencia.
20. El impacto en mejoramiento alimentario, requiere de un seguimiento basado en el concepto de “complementariedad” propio del manejo de pisos ecológicos requerido para balancear los productos de la canasta familiar provenientes del perfil andino (especialización productiva altitudinal).
21. La educación -como medida de impacto- requiere indicadores de evaluación más precisos y de carácter cualitativo.
22. Difundir la presente experiencia como política de desarrollo agropecuario Nacional.

ANEXO I: RELACIÓN DE RESULTADOS DE LA VPI Y SU PROBABILIDAD DE IMPACTO

Indicador	Análisis de resultados	Modalidad de Gestión	Valoración %	Prob. Impacto			Observaciones	Medidas
				alta	media	baja		
1.1	La mayor parte de las limitantes productivas de las comunidades evaluadas en torno al uso de recursos naturales para la producción, han sido resueltas mediante proyectos de infraestructura de aprovechamiento de los mismos (sistemas de riego, protección de suelos, manejo de monte) y metodologías participativas en el desarrollo de normas, reglamentos y la gestión propiamente dicha de los mencionados proyectos, con enfoque de manejo integral sostenible.	GCO	83%	X			Proyectos integrales de gestión comunal de protección de suelos, obras de riego, microriego, etc. Con impacto elevado.	Se recomienda la ejecución directa de las obras mediante la organización comunitaria contando con personal profesional contratado por la directiva para el apoyo técnico y administrativo
		ID	90%	X			El impacto logrado por los proyectos es alto por una mejor y más amplia producción rural desarrollada y garantizada en varios sectores: agropecuario, forestal, beneficiado de productos, etc.	
1.2	El promedio de asignaciones en actividades productivas con RRNN se ha incrementado del año 2003 al 2005 en un 21%; 4 planes municipal de manejo de RRNN están inscritos en sus respectivos PDM ^s .	GCO	76%	X			Las asignaciones en general se hacen como producto de trámites anuales - de abajo hacia arriba- establecidas mediante el plan operativo anual del municipio, con una inversión creciente en proyectos de RRNN.	Se requieren acciones y metodología destinadas a consolidar el enfoque de manejo sostenible de RRNN en los municipios, formulando e implementando una política regional concreta.
		ID	80%	X				
1.3	La tendencia de manejo de RRNN en base a normas y reglamentos, principalmente de riego, monte (aprovechamiento forestal y pastoreo comunal), en comunidades y municipios bajo la influencia del programa ATICA se acerca a una cobertura del 66%.	GCO	44%			X	Los actores recién se encuentran en proceso de consolidar reglas.	Se recomienda implementar y/o reforzar los departamentos ambientales de los municipios para coadyuvar en la consolidación de normas de uso de RRNN.
		ID	72%		X		Nivel medio de desarrollo: Planes de manejo de RRNN con reglamentos y normas refrendadas por ordenanzas municipales y superintendencia respectiva.	
1.4	El grado de participación de género en lo referente a las etapas del proyecto, las responsabilidades asumidas, refleja cierta paridad entre varones y jóvenes, mientras que para la integración hombre /	GCO	78%	X			La participación de los actores comunales es diferente según comunidades y etapas del proyecto, en todos los casos la asignación de roles de acuerdo a género, tiene una alta	Aunque la asignación de roles y satisfactores para los diferentes miembros de las familias actoras es privativa a su propia cultura, se

Indicador	Análisis de resultados	Modalidad de Gestión	Valoración %	Prob. Impacto			Observaciones	Medidas
				alta	media	baja		
	mujer, los valores de participación son – culturalmente- siempre mayores.	ID	84%	X			respuesta de cumplimiento.	hace necesario -en etapas de acompañamiento metodológico- incidir en ciertas especializaciones de género.
2.1	El 100 % de los proyectos integran el manejo sostenible de suelos, parcelas productivas, monte y ganado como prácticas amigables con el ambiente.	GCO	74%		X		El impacto aunque masivo en las comunidades actoras, es de carácter medio por que el componente de acompañamiento integral no muestra avance en tanto se culmine la infraestructura de riego.	Se recomienda dar mayor énfasis de capacitación al conjunto de actores: OFS, Comunitarios y Municipio -en aspectos metodológicos y de manejo integral- en las etapas tempranas del proyecto.
		ID	89%	X			El impacto es alto como resultado del efecto sinérgico entre el componente infraestructura y el componente de asesoramiento integral de manejo.	
2.2	Por el éxito obtenido, el 72 % de los agricultores ha realizado inversiones extra proyecto en nuevas parcelas principalmente en conservación de suelos , manejo de monte, rotación de cultivos y mejoramiento de riego	GCO	64%		X		La inversión ejecutada por los gobiernos municipales ha sido media y parcialmente dirigida a mejorar el uso de RRNN en producción agropecuaria y aunque los presentes proyectos son integrales, los desembolsos están todavía en proceso.	Se requiere orientar el desarrollo de políticas ambientales municipales, como marco de referencia para futuros proyectos de desarrollo productivo regional.

Indicador	Análisis de resultados	Modalidad de Gestión	Valoración %	Prob. Impacto			Observaciones	Medidas
				alta	media	baja		
		ID	83%	X			El impacto de una inversión creciente en mejoramiento para el manejo de RRNN es alto por su efecto multiplicador en todo el municipio, incrementado por la política de participación popular, que asigna fondos provenientes del tesoro nacional a los municipios en relación a su población.	Se hacen necesarias políticas de crédito para el mejoramiento productivo.
3.1	Tanto OFS, comunarios como gobiernos municipales utilizan y recomiendan la metodología ATICA. La mayor parte de las empresas que deseaban participar de las llamadas a propuestas en los Municipios, por “interés propio”, se asimilaron a la mencionada metodología. En general, al ser una modalidad participativa y de actualidad, se constituye paulatinamente en el nuevo paradigma para el desarrollo, como un proceso de adopción espontánea	GCO	87%	X			Aún en etapas tempranas, la consolidación de la metodología como un “proceso efectivo de desarrollo tecnológico” tiene un alto impacto entre las comunidades por la transmisión de conocimientos de campesino a campesino – esencia de la gestión de conocimientos- con participación horizontal entre los actores comprometidos en los proyectos evaluados.	Se recomienda ampliar aspectos prácticos de la metodología ATICA a OFS, Municipios y comunarios en forma simultánea y en lo posible desde el inicio de obras, para todo nuevo proyecto.
		ID	91%	X			La metodología ATICA tiende a universalizarse en el sector rural de Bolivia por su esencia participativa de gestión transparente y por el carácter científico – técnico: de la secuencia HICA – SAC – VPI (hipótesis – observación empírica – valoración de impactos)	Se recomienda difundir la metodología como una herramienta dentro el proceso de “alfabetización o A, B, C del desarrollo rural”.
3.2	La satisfacción entre los actores –dentro proyectos influidos por ATICA- va de mas o menos satisfechos a muy satisfechos en un 98 % de los casos, únicamente los proyectos de largo plazo -todavía sin resultados- denotan insatisfacción (proyectos forestales).	GCO	83%	X			La acción comunal en el control y corrección de obras como un logro de mayor participación genera satisfacción aún antes de concluidas las obras. Existen casos de insatisfacción comunal por cobertura parcial del proyecto a la población beneficiaria.	Aunque las soluciones tecnológicas no sean siempre de aplicación universal, los proyectos deben contemplar compensaciones alternativas.

Indicador	Análisis de resultados	Modalidad de Gestión	Valoración %	Prob. Impacto			Observaciones	Medidas
				alta	media	baja		
		ID	86%	X			La tendencia de los doce proyectos evaluados es de satisfacción generalizada.	El modelo de compensación desarrollado con la comunidad de Chiara Q'ochi demuestra la importancia de esas medidas y debe ser una norma alternativa para la población sin cobertura.
3.3	El registro del tiempo empleado por los proyectos en los diferentes municipios, resulta variable según sea el tipo del mismo; el promedio de la muestra evaluada es de 34 meses para los facilitados por ATICA con un mínimo de 5,5 meses y un máximo de 93 meses los que tenían componentes forestales, el rango es similar a proyectos apoyados por terceros.	GCO	75%	X			Los proyectos ejecutados bajo el enfoque de demanda resultan más ágiles que en el pasado.	Los proyectos de largo plazo (forestales, manejo de monte), deben ser complementados con otros componentes productivos, que haciéndolos integrales permitan también beneficios a corto plazo.
		ID	85%	X			Ningún proyecto ha quedado inconcluso	
4.1	Los efectos más destacados por los oferentes, son el nivel de empoderamiento, apropiación y la sostenibilidad lograda en las comunidades participantes, como resultado de la incorporación de experiencias y conocimientos de sus miembros (33% de los casos). Como otro efecto importante se destaca, la valoración armónica de aspectos ambientales con la seguridad alimentaria lograda, en beneficio de la calidad de vida (21%).	GCO	93%	X			En los proyectos de gestión de conocimiento, por la modalidad horizontal de intercambio de saberes, el beneficio sinérgico OFS-CC es positivo en todas las etapas.	La sistematización del conocimiento local y la tecnología transferida, es imprescindible para asegurar el éxito de los proyectos de manejo de RRNN.
		ID	90%	X			En los casos de tecnología novedosa, el conocimiento tecnológico se va dando en forma paralela al desarrollo tecnología, en la inmensa mayoría de los casos valorados, la concurrencia de ambas fuentes ha tenido un efecto proactivo.	
4.2	El punto de vista de las comunidades es que apenas un 25 % de ellas cuentan con promotores campesinos que prestan servicios a terceros, mientras que según los OFS en un 64 % de los casos se han contratado promotores de las comunidades beneficiadas para prestar servicios tanto en su comunidad como en otras externas.	GCO	44%			X	Por el grado de avance del proyecto solo se registraron convocatorias comunales con alto grado de compromiso en los líderes, para llevar a feliz término los respectivos proyectos.	La promoción de personal calificado debe ser parte activa de los programas de formación de recursos humanos locales.

Indicador	Análisis de resultados	Modalidad de Gestión	Valoración %	Prob. Impacto			Observaciones	Medidas
				alta	media	baja		
		ID	62%		X		La interacción de actores locales como oferentes de servicios pasa por un intenso intercambio de experiencias intra y entre comunidades beneficiarias, con apoyos de facilitación en elaboración de POA ^{as} , hasta la misma dirección y ejecución de servicios técnicos. El grado desarrollado es de carácter espontáneo y de nivel medio.	Se recomienda aplicar metodologías de gestión de conocimientos.
5.1	La percepción de los grupos es de satisfacción, tanto por la incorporación de las sugerencias de los beneficiarios como con los servicios prestados por el oferente; solo un 7 % ha quedado insatisfecho. En cuanto al nivel de fallas, los oferentes que trabajan en proyectos, confirman encontrarse “bastantes fallas” solo en un 13 % de los casos, mientras que con proyectos fuera de la influencia de ATICA se encuentran en el rango de “muchas fallas” en el 50 % de los casos.	GCO	88%	X			Los proyectos de microriego manejados en forma participativa, han generado satisfacción en los actores aún antes de la entrega definitiva.	Para evitar desfases y frustraciones, el seguimiento con eventos SAC y otros mecanismos de control, debe ser periódico y permanente.
		ID	91%	X			El alto nivel de impacto, obtenido por convergencia de los sectores comprometidos en el logro de los resultados, es asumido como propio, con satisfacción compartida entre CC y OFS.	Es importante hacer efectiva la aplicación del SMIL, una vez concluidos los proyectos.

Indicador	Análisis de resultados	Modalidad de Gestión	Valoración %	Prob. Impacto			Observaciones	Medidas
				alta	media	baja		
5.2	El enfoque de demanda calificada genera mayor participación de los beneficiarios en acciones operativas con los OFS (27 %), se crean capacidades locales, se valora el servicio prestado (19%), generando protagonismo, apropiación y empoderamiento local, facilitando el acompañamiento y por ende la calidad de los servicios (15%).	GCO	96%	X			El carácter participativo y horizontal de la relación contractual entre CC y OFS se ha traducido en mayor exigencia de cumplimiento para los contratados y la consiguiente mejora en la oferta de servicios.	La metodología ATICA deberá incorporar aspectos de investigación e intercambio sobre el saber campesino entre OFS y CC, como parte de la misma licitación.
		ID	86%	X				
6.1	Se ha pasado de una superficie cultivable promedio por familia de 3,79 a 5,5 Has, con un rango de 1,33 – 14,8. El cambio de superficie con nuevas y mejores prácticas de manejo agropecuario, incluyendo monte y pasturas, es de 0,42 a 7, 11 Has con un rango de 1,13 a 57,6, el último valor incluye terrenos de monte comunal (Monte Grande).	ID	86%	X			La ampliación de la frontera agrícola es moderada, el impacto logrado se debe a la mejora de manejo abarcando en forma integral la mayor parte de la superficie cultivable de la comunidad, aunque en general en proyectos de microriego se irrigan superficies limitadas.	Se debe vigilar que el aumento de intensidad en el uso de la tierra, vaya acompañado siempre de prácticas ambientales amigables, para evitar impactos negativos.
6.2	Los incrementos productivos en los cultivos tradicionales son : En papa ha subido de 6,7 a 11.9 TM /Ha (73 %), en maíz ha subido de 1,85 a 2,02 TM/Ha (9 %), trigo de 1,56 a 1,92 TM/Ha (23%). Por otro lado se han implantado nuevos cultivos como frutales, hortalizas y condimentos	ID	82%	X			La homogenización del riego en las parcelas acompañada de practicas integrales en el manejo de suelo y su protección, aseguran una producción sostenible en el tiempo.	Debe prevalecer el enfoque de manejo agro ecológico para contrarrestar desviaciones por aumento de productividad asegurando así, el equilibrio en balance de nutrientes, materia orgánica y energía a nivel de parcela.

Indicador	Análisis de resultados	Modalidad de Gestión	Valoración %	Prob. Impacto			Observaciones	Medidas
				alta	media	baja		
6.3	El promedio de los 39 sistemas familiares evaluados da un ingreso anual neto de 2832 Bs. (\$us 354.-), valor que se acerca a las estadísticas nacionales del 2001 ⁷ : nivel de pobreza del área rural \$ us. 365.-/año, superando al ingreso promedio agropecuario anual de \$ us. 188.-	ID	72%		X		La mayoría de los proyectos han incrementando la capacidad de inversión dentro la economía campesina a un nivel medio, tanto en procesos productivos, como en la adquisición de insumos para la canasta familiar; el caso de Riego en Challaque, muestra un incremento por efecto del proyecto en el ingreso neto familiar, de 20 %, generando una economía más abierta hacia el mercado.	En la apertura hacia una economía de mercado, se debe cuidar un nivel aceptable de soberanía alimentaria para evitar el círculo vicioso de la dependencia.
6.4	Mientras que la alimentación se basaba en lo que se producía tradicionalmente (papa, maíz y trigo), dentro – una economía rural de subsistencia de bajos ingresos- con el advenimiento del riego, la alimentación tradicional se complementa con hortalizas en el 48 % de los casos y la diversificación de cultivos genera más ingresos para la canasta familiar (33 %).	ID	83%	X			Basadas en el incremento productivo y la diversificación de cultivos que traen aparejados los proyectos de riego y microriego, las familias de las comunidades participantes, han mejorado su alimentación; a ello se suma la mayor disponibilidad de ingresos para la compra de productos de la canasta familiar.	El presente impacto requiere de un seguimiento basado en el concepto de “complementariedad” propio del manejo de varios pisos ecológicos requerido para balancear los productos de la canasta familiar provenientes del perfil andino: Especialización productiva altitudinal.
6.5	La expectativa de poder cubrir estudios de cursos superiores entre los agricultores varía entre el 63 y el 67 % según la opinión de las familias entrevistadas y la comunidad. En todos los municipios afirman que los cambios de permanencia en la escuela han ido de menos a más en los últimos 5 años, significando no solo mayor permanencia de niños en la escuela, sino el aumento de la escolaridad.	ID	77%	X			El comportamiento de la población beneficiaria en este aspecto está influenciado en gran medida por las políticas educativas de los municipios o del gobierno central, por lo que el efecto de los proyectos no es uniforme.	La educación como medida de impacto requiere indicadores de evaluación más activos y de carácter cualitativo.
6.6	Según la percepción comunal la migración temporal, que en los últimos tiempos se mantenía de media a alta en el 75 % de los casos, después del proyecto mejora ligeramente cambiando de media a baja, en el 65% de la muestra analizada.	ID	68%		X		Aunque el impacto es a nivel medio, se percibe un efecto de retención de población económicamente activa (jóvenes), dentro los proyectos evaluados.	Masificar la presente experiencia como política de desarrollo Nacional.

⁷ UDAPE 2001:

ANEXO II: VALORACION CUALITATIVA DE IMPACTOS

Indicadores de impacto consolidados para Chuquisaca y Cochabamba

MODALIDAD GESTIÓN DE CONOCIMIENTO: 4 COMUNIDADES.		ESTADO ACTUAL: EN EJECUCIÓN	
VALOR OBTENIDO PARA LA H1: 70 %.			
1.1 Resolución conflictos RRNN	1.2 Planes MM manejo RRNN	1.3 Aplicación normas locales de RRNN	1.4 Decisión H/M
83%	76%	44%	78%
Se inician procesos de gestión comunal mediante los cuales se da solución a conflictos de tierra generado por problemas productivos locales como la pérdida de suelos por erosión hídrica, conflictos de agua generados por la mala distribución anual de lluvias, las pérdidas de agua por infiltración en canales de tierra. En consecuencia los proyectos concretados son de carácter integral: combinando la protección de suelos, el cuidado de riberas, obras de riego y microriego como revestimiento de canales, tomas de agua, etc.	En base a la demanda de las comunidades ambos municipios partieron con proyectos de riego, micro riego y protección de riberas previamente aprobados dentro sus Planes Operativos Anuales. Aunque se parte de un concepto de proyecto productivo, el manejo de agua, la protección de suelos con de curvas de nivel correspondiente, con forestación y fruticultura como protección de canales, constituyen en conjunto los planes que los MM priorizan para el manejo de RRNN comunales.	Los actores están en proceso de consolidar reglas y normas de riego tradicionales mediante la respectiva ordenanza municipal que les de vigencia en toda el área de influencia de los proyectos.	La participación de los miembros de las comunidades es diferente en ambas regionales, mientras en las comunidades de Cochabamba los hombres participaron con mayor intensidad en la etapa de preinversión, en Chuquisaca se da en la ejecución, en ambas vertientes las mujeres realizaron aportes en comida para la etapa de ejecución.
MODALIDAD INTERVENCION DIRECTA: 12 COMUNIDADES.		ESTADO ACTUAL : CONCLUIDOS	
VALOR OBTENIDO PARA LA H1: 81 %.			
90%	80%	72%	84%
El impacto de los proyectos realizados es alto en solución de problemas, con respecto al uso sostenible de RRNN. En etapas anteriores, los planes Municipales tuvieron mayor incidencia en ordenamiento predial -recursos de monte, agua para cultivos- la gestión de proyectos para el manejo sostenible de RRNN se ha fortalecido a la fecha, mediante la elaboración de normas y la intervención del juez para su cumplimiento.	Con excepción del Municipio de Pocona, el resto de Municipios ha consolidado su contraparte municipal a partir de proyectos aprobados en los Planes operativos anuales, como proyectos productivos con enfoque de manejo sostenible de RRNN.	Se han consolidado muchos planes de manejo de RRNN locales, ya sean sistemas de riego, sistemas de pastoreo comunal, manejo de bosque, etc., con ordenanzas municipales y/o validadas en la respectiva superintendencia, como es el caso del plan de manejo de bosques de Monte Grande por la superintendencia forestal.	Las decisiones y la distribución de tareas de los diferentes miembros de la familia y la comunidad han sido asumidas de diferente manera según el tipo de proyecto, en la mayoría de los casos la responsabilidad en la etapa de ejecución de los proyectos –decisiones, aportes- la asume alternativamente el hombre o la mujer de la familia o los hijos mayores, de acuerdo a su disponibilidad de tiempo.

Indicadores de impacto consolidados para Chuquisaca y Cochabamba

MODALIDAD GESTIÓN DE CONOCIMIENTO: 4 COMUNIDADES.	ESTADO ACTUAL: EN EJECUCIÓN
	H 2: 69 %
2.1 Integración manejo RRNN	2.2 Inversión manejo agropecuario y RRNN
74%	64%
Se ha considerado los proyectos GCO los primeros que asumidos por los Municipios, integran manejo de recursos naturales para generar mejoras agrícolas productivas, con una cobertura plena de la población de cada una de las comunidades beneficiarias; los proyectos constan de dos componentes: (a) Componente de infraestructura, a cargo de un OFS que se hace cargo de la construcción civil y (b) Componente de asesoramiento agropecuario que se hace cargo del acompañamiento de la comunidad durante la ejecución del proyecto, hasta la obtención de destrezas y cambios tecnológicos requeridos para el aprovechamiento integral de la nueva infraestructura, incluyendo prácticas de manejo sostenible de RRNN.	La inversión ejecutada por los agricultores es todavía parcial por el estado de avance de los proyectos.
MODALIDAD INTERVENCIÓN DIRECTA: 12 COMUNIDADES.	ESTADO ACTUAL : CONCLUIDOS
	H2 : 86%
89%	83%
Los proyectos ejecutados han demostrado un alto impacto en el aumento productivo de los RRNN manejados en forma integrada para asegurar su sostenibilidad, así en el caso de los proyectos de riego y microriego que son los más, siempre se ha acompañado los mismos con la protección del suelo, la forestación de las cabeceras y el correcto asesoramiento técnico para el éxito en el funcionamiento de la infraestructura instalada (canales, represas, etc.)	La mayoría de los agricultores han aplicado las mejoras de manejo de tierras, y sistemas de riego principalmente –introducidos en los proyectos bajo la influencia de ATICA- en otras parcelas de su propiedad.

Indicadores de impacto consolidados para Chuquisaca y Cochabamba

MODALIDAD GESTIÓN DE CONOCIMIENTO: 4 COMUNIDADES.		ESTADO ACTUAL: EN EJECUCIÓN	
H3: 81 %			
3.1 Apropiación metodología ATICA por actores locales	3.2 Satisfacción actores locales	3.3 Proyectos llegando a inversión	
87%	83%	75%	
Las comunidades beneficiarias se encuentran en plena apropiación de la metodología propuesta por ATICA, luego de haber profundizado la demanda mediante la identificación de la hipótesis campesina, traducida en la idea de los proyectos, actualmente se encuentran ejecutando los talleres de Satisfacción al cliente y con la presente evaluación participativa inician lo que luego será la etapa de identificación de impactos. Los municipios recomiendan la metodología y los oferentes la aplican como parte de sus términos de referencia	Existe mayor satisfacción que en experiencias pasadas, por la participación directa de los beneficiarios, traducida por acción comunal en el control y corrección de obras, no obstante, en los proyectos de riego y micro riego un segmento de la población siempre queda descontenta porque el área irrigada no abarca a todas sus parcelas, ya que debido a fenómenos topográficos, no es posible extenderla a terrenos contra pendiente.	Los proyectos ejecutados bajo el enfoque de demanda resultan más ágiles que en el pasado, considerando el periodo desde el surgimiento de la idea del proyecto hasta su ejecución. En el caso de las 4 CC evaluadas, ninguna de ellas ha concluido todavía con la entrega de obras y la inspección final de las mismas, pero están en plena etapa de inversión.	
MODALIDAD INTERVENCION DIRECTA: 12 COMUNIDADES.		ESTADO ACTUAL : CONCLUIDOS	
H3 : 87%			
91%	86%	85%	
La metodología de ATICA tiende a universalizarse por tres factores coincidentes con las conquistas sociales que a nivel rural se están imponiendo en el País: (a) Es altamente participativa –paralelismo con la participación popular- (b) Busca la satisfacción del cliente –que es el quid pro quo de contratos transparentes- (c) Parte de la identificación de la demanda campesina como hipótesis de desarrollo local –principio en que se basa el presupuesto anual operativo (POA),de los municipios- es obvio que las comunidades que se han apropiado de la mencionada metodología tienen la experiencia ganada por haber palpado los resultados de la misma, resultando a la postre con ventajas comparativas respecto a otras Organizaciones Territoriales de Base (OTB ^s) a la hora de hacer sus proyectos, se da el caso en que han apoyado a otras OTB ^s en la elaboración de sus POA ^s .	Entre los actores locales existen diferentes grados de satisfacción de acuerdo a los impactos generados por los proyectos ejecutados; hay casos en que las expectativas que se han desatado por los resultados obtenidos supera lo planificado (Monte Grande, Mendoza), mientras que en otros, las deficiencias técnicas del proyecto o el incumplimiento de etapas de asesoramiento técnico, ocasionaron que los actores queden solo parcialmente satisfechos. La tendencia en los 12 proyectos evaluados es de satisfacción generalizada.	Ningún proyecto ha quedado inconcluso y el tiempo requerido desde la concepción de la idea del mismo hasta su conclusión, en la inmensa mayoría de los casos ha fluctuado dentro el corto y el mediano plazo, excepción hecha de los proyectos de forestación, en los que los impactos no se hacen todavía palpables (largo plazo).	

Indicadores de impacto consolidados para Chuquisaca y Cochabamba

MODALIDAD GESTIÓN DE CONOCIMIENTO: 4 COMUNIDADES.	ESTADO ACTUAL: EN EJECUCIÓN
	H4: 69%
4.1 Saber campesino	4.2 Actores locales como oferentes de servicios y convocatoria lograda.
93%	44%
Zudañez se ha caracterizado por agriculturas especializadas en frutales, hortalizas maíz y papa, lo que habla de una larga tradición de aprovechamiento de fuentes naturales de agua como son los ríos de Coilolo y Pasota respectivamente. Este conocimiento acumulado de generación en generación esta siendo aprovechado por los oferentes para concretar proyectos de microriego, protección de riberas y reacondicionamiento de anteriores iniciativas de riego. En las comunidades de Cochabamba, por el contrario, no había tradición de riego, aunque se aprovechaba el río aguas abajo en otras comunidades. Con los proyectos se consolida una práctica de riego permanente aprovechada desde sus nacientes como nuevas zona bajo riego. En ambos casos el saber campesino constituye el referente de control de calidad, para lograr la eficacia y eficiencia del funcionamiento de los sistemas.	Se destaca su convocatoria comunal y trabajo solidario, con excelentes ejemplos de líderes que no tienen problema de alternarse (hombre – mujer, hombre – hombre), según la responsabilidad demandada y la disponibilidad de tiempo; en este sentido la presente evaluación fue una demostración de su compromiso , participando en todas las etapas requeridas con eficiencia y verdadera vocación de líderes. En el caso de los delegados de las comunidades de Cochabamba, el manejo del sistema de micro riegos ha desatado todo un movimiento de convocatoria regional, para defender las fuentes del agua con equidad ante las comunidades que antiguamente usufructuaban ese beneficio aguas abajo solo para ellas. Todavía no se dan casos de agricultores con capacidades generadas por los proyectos que presten servicios a terceros
MODALIDAD INTERVENCION DIRECTA: 12 COMUNIDADES.	ESTADO ACTUAL : CONCLUIDOS
	H4 : 76%
90%	62%
Solamente en dos de los doce proyectos ejecutados, el proyecto desarrollado ha sido totalmente nuevo para los comunarios, como fue en San Isidro y Toqoro en Chuquisaca, casos en los que la dinámica de rescatar el saber campesino se contrastaba con prácticas regionales diferentes al cultivo a secano (sin riego adicional a las lluvias) o, por desconocimiento de prácticas novedosas como la lombricultura, de todas maneras la adquisición de conocimientos y destrezas se ha ido dando de forma paralela al desarrollo de los proyectos. En la mayoría de los otros casos, el éxito del proyecto desde sus inicios, generó un efecto proactivo entre el conocimiento local y la tecnología introducida, aumentando la calidad de los proyectos: Ej.: casos de Monte Grande y Barbechos en Chuquisaca y en Cbba Quirusillani, Challaque, Tumuyo y Thaqo Laguna entre otros.	Se han desarrollado varias actividades de intercambio solidario entre las comunidades participantes, es así que la enseñanza de campesino a campesino ha derivado en gestión de conocimiento entre comunidades y municipios. La zona de Challaque, p.e. reporta haber recibido múltiples visitas de comunidades de todo el País para ver sistemas de riego. Sin embargo, se han detectado también, verdaderas acciones personales de “extensión” retribuidas económicamente, de metodologías adquiridas, en beneficio de la elaboración de POA ^s , como aplicación de planificación de proyectos en base a la profundización de la demanda proveniente del concepto de “La hipótesis campesina”. Por otro lado, en los aspectos técnicos, muchos comunarios son demandados dentro y fuera de su comunidad para proporcionar apoyo en lo referente a dosificaciones y combinaciones de abonos químico / orgánicos. Los servicios pagados en otros casos, se extienden a la construcción de lagunas y conducción de agua entubada, aplicándose la demanda por la destreza adquirida inclusive a sistemas de agua potable.

Indicadores de impacto consolidados para Chuquisaca y Cochabamba

MODALIDAD GESTIÓN DE CONOCIMIENTO: 4 COMUNIDADES.	ESTADO ACTUAL: EN EJECUCIÓN
	H5: 92%
5.1 Satisfacción actores locales sobre servicios OFS	5.2 OFS conforman necesidad mejorar sus servicios
88%	96%
Total satisfacción despertando expectativas que supera los resultados proyectados como el caso de Llulluchani en el que se duplico la extensión del canal de riego, en Mollini se han detectado algunas fallas en el diseño del proyecto que han sido corregidas durante la obra generando satisfacción entre lcomunarios munícipe y oferentes. En Chuquisaca la satisfacción de los beneficiarios es alta, aunque con algunos problemas por retrasos generados en la asignación de fondos paralizando obras, lo que genera descontento.	El carácter participativo de la relación contractual entre los oferentes y beneficiarios o contratantes, se ha traducido en los cuatro casos en mayor exigencia de cumplimiento para los contratados. En el plano del crecimiento de la demanda de los actores comunales ante problemas técnicos dentro la realización de los contratos, los oferentes del servicio manifiestan que tuvieron que mejorar su servicio tanto en lo tecnológico como metodológicamente aunque dentro los márgenes del presupuesto.
MODALIDAD INTERVENCION DIRECTA: 12 COMUNIDADES.	ESTADO ACTUAL : CONCLUIDOS
	H5 : 92%
93%	86%
Los efectos positivos de cada proyecto, obtenidos por convergencia de los sectores comprometidos, ha tenido como efecto entre los comunarios, el apropiarse de la tecnología desarrollada por los oferentes, con manifiesta satisfacción, lógicamente los resultados son compartidos, asumiéndolos cada uno de los actores como suyos con satisfacción también compartida.	El nivel de exigencia desplegado por las comunidades, en función de la metodología de seguimiento adoptado, generó mayores y mejores resultados para lo cual los oferentes participantes manifiestan que fue necesario dar mayor capacitación a sus propios técnicos en varios aspectos: técnico, metodológico y social. La explicación en lo técnico es que no solo se tuvo que mejorar la entrega en cuanto a calidad pactada, sino en el tipo de soluciones como p.e. obras de arte para riego: en lo metodológico el respectivo cabildeo para corregir o cambiar el libro de ordenes de construcción, el cambio de ítems, de pago, etc.; dentro lo social se generaron los talleres de satisfacción de actores, etc.

INDICADORES DE IMPACTO CONSOLIDADOS PARA CHUQUISACA Y COCHABAMBA

MODALIDAD GESTIÓN DE CONOCIMIENTO: 4 COMUNIDADES.		ESTADO ACTUAL: EN EJECUCIÓN	
H6: 60%			
6.1 HAS. con mejores prácticas agropecuarias	6.2 Aumento productividad de los cultivos	6.3 Aumento ingreso familiar	
SD	SD	SD	
No se pudo levantar información sobre este indicador, porque al no haber concluido su gestión, todavía es prematuro evaluar si existen impactos de repercusiones en el sistema agroecológico por mejoras tecnológicas sin concluir.	Todavía sin impactos	Todavía sin impactos	
MODALIDAD INTERVENCION DIRECTA: 12 COMUNIDADES.		ESTADO ACTUAL : CONCLUIDOS	
H6 : 78%			
86%	82%	72%	
Si bien la ampliación de la frontera agrícola es moderada, la cobertura de las parcelas agrícolas con mejores prácticas de manejo -de riego por ejemplo- han alcanzado en el peor de los casos al 85 % de la superficie cultivable de la comunidad, como las 250 Has bajo riego en Challaque del Municipio de Sacabamba. En proyectos de microriego, aunque se abarca la casi totalidad de las parcelas de la comunidad, en general irrigan superficies limitadas. En todo caso, se ha generado una dinámica de apropiación del manejo sostenible de los RRNN por parte de los agricultores.	Los mayores incrementos se han dado en proyectos de micro riego y riego, dentro los cuales la existencia de agua a generando cosechas con mayor rendimiento que el anterior sistema a secano (dependiente de las lluvias). En los casos en que ya existía riego, si bien se ha mejorado el manejo de este recurso, los rendimientos han tendido a estabilizarse, sin alcanzar los rendimientos originales en papa y maíz principalmente, pero diversificando las especies y variedades cultivadas (hortalizas, frutales y forestales).	La mayoría de los proyectos han contribuido significativamente a la economía campesina, incrementando su capacidad de inversión, tanto en el proceso productivo como en los insumos de la canasta familiar, en el caso de Riego en Challaque, el ingreso neto ha subido un 20 % iniciando una economía más abierta hacia el mercado.	

Indicadores de impacto consolidados para Chuquisaca y Cochabamba

MODALIDAD GESTIÓN DE CONOCIMIENTO: 4 COMUNIDADES.		ESTADO ACTUAL: EN EJECUCIÓN	
H6: 81 %			
6.4 Mejor alimentación	6.5 Permanencia de niños en la escuela	6.6 Menos migración	
SD	SD	60%	
Todavía sin impactos	Todavía sin impactos.	Las cuatro comunidades, aunque en diferente grado, han sido expulsoras de población emigrante hacia ciudades con más fuentes de trabajo del interior Ej. Santa Cruz, Cochabamba y del exterior: Argentina o actualmente la región del mediterráneo (España e Italia). Sin embargo, las obras del proyecto están reteniendo sectores de la población: jóvenes que por la generación de fuentes de trabajo o los propietarios de predios, para asegurar el beneficio del riego a sus parcelas y por último las comunidades en general, haciendo presencia ante la disputa del agua por otras regiones que la demandan.	
MODALIDAD INTERVENCIÓN DIRECTA: 12 COMUNIDADES.		ESTADO ACTUAL : CONCLUIDOS	
H6 : 78%			
6.4 : 83%		6.5 : 77%	6.6 : 68%
Basadas en el incremento productivo y la diversificación de cultivos que traen aparejados los proyectos de riego y microriego, las familias de las comunidades participantes han mejorado su alimentación; a ello se suma la mayor disponibilidad de ingresos para la compra de productos de la canasta familiar. El proyecto más beneficiado en este sentido es el de Monte Grande que por el manejo integrado de RRNN -donde se incluye monte y cultivos en diferentes pisos altitudinales- presenta una situación ideal de complementariedad de productos de la zona, incluyendo fuentes de proteína animal, verduras, frutas, leguminosas como el poroto, papa, maíz y otros, excepción hecha de los productos de ceja de selva como locoto y coca.	El comportamiento de la población beneficiaria en este aspecto está influenciado en gran medida por las políticas educativas de sus municipios, por lo que el efecto de los proyectos no es uniforme. Se destacan los proyectos de riego, que al ampliar las ventanas de venta y épocas de cultivo en el año, hacen más estable la permanencia de los padres de familia en la parcela y por ende la permanencia de los niños en la escuela; esta claro que los municipios que ofrecen más alternativas de escolaridad a los alumnos, influyen directamente en este indicador. No obstante, el aumento de ingresos en la mayoría de los casos ha permitido la continuidad formativa de los mismos en ciudades intermedias.	En más del 25 % de la muestra, el éxito del proyecto a disminuido considerablemente la migración hasta valores casi nulos como en Paslapaya (Barbechos), otros casos por el factor de la presión sobre la tierra (Tumuyo), han desencadenado un efecto de expulsión hacia España o los caso intermedios en que la migración temporal ha disminuido pero la permanente – aunque en mucho menor grado- aumentó: (Sacabamba). Sin embargo, se percibe un efecto de retención de población económicamente activa (jóvenes).	

ANEXO III: MEMORIA DE CÁLCULO

Ver CD adjunto.