



Promoviendo el desarrollo a través del uso de tecnologías

Balance y Lecciones del Fondo Regional de Tecnologías Apropriadas en Manejo Sostenible de Recursos Naturales-FOMRENA (GTZ-IICA)



Diciembre, 2006
Lima-Perú

gtz



**Promoviendo el desarrollo a través del uso de
tecnologías**

**Balance y Lecciones del Fondo Regional de Tecnologías
Apropiadas en Manejo Sostenible de Recursos
Naturales-FOMRENA (GTZ-IICA)**

Diciembre, 2006
Lima-Perú

© Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). 2007

El Instituto promueve el uso justo de este documento. Se solicita que sea citado apropiadamente cuando corresponda.

Esta publicación también está disponible en formato electrónico (PDF) en el sitio Web institucional:
www.iica.int.

Coordinación editorial, diagramación y diseño de portada:
Amarilda Luque Luque, Coordinadora Técnico del FOMRENA

Corrección de estilo:
Luis Morán Cavero, Responsable de la Unidad de Educación Capacitación y RRHH

Impresión:
MGS Comercial Gráfica SRL.

Promoviendo el desarrollo a través del uso de tecnologías:
Balance y Lecciones del Fondo Regional de Tecnologías
Apropiadas en Manejo Sostenible de Recursos Naturales-
FOMRENA / IICA, GTZ. – Lima : IICA, 2007.

62 pág.; 21 x 29.7 cm.

ISBN 92-90-39-774-8

1. Transferencia de tecnología 2. Desarrollo rural
I. IICA II. GTZ III. Título

AGRIS
E14

DEWEY
630

Lima, Perú
2007

CONTENIDO

	Página
Presentación	5
1. Introducción	7
2. Lineamiento y estrategia de fomento	8
2.1 La intervención del FOMRENA (GTZ-IICA) en el Perú	13
3. Aspectos centrales de análisis en la intervención	15
3.1 Identificación de actores y estrategias en el proceso de desarrollo	15
3.2 Panorámica del uso de tecnologías para el manejo de recursos naturales renovables	16
• La comprensión de la innovación tecnológica	18
• Proceso de desarrollo y difusión de la innovación	18
3.3 Enfoques y modelos de augestión local	19
• Modelos socio empresariales	19
3.4 Factibilidad y sostenibilidad de los sistemas de producción	20
3.5 Dimensión de las redes sociales y la cooperación institucional	20
3.6 Rol de la comercialización y acceso a mercados	21
3.7 Gobernabilidad en el manejo de los recursos naturales	22
4. Resultados obtenidos	23
5. Lecciones aprendidas	23
6. Referencias	24
Anexos	
Anexo 1 - Ficha de proyectos	25
Anexo 2 - Síntesis de proyecto	53
Anexo 3 - Guía de presentación de proyectos	57

PRESENTACIÓN

El Perú es un país con muchas potencialidades y por ello con múltiples desafíos, tanto para las instituciones, como para aquellas personas que se sienten comprometidas con el desarrollo de las zonas rurales.

Muchas entidades del Estado y de la sociedad civil, han contribuido a la mejora de las capacidades, en pro del fortalecimiento institucional y del manejo sostenible de recursos naturales, promoviendo de esta manera el bienestar y nivel de vida de los proyectos de desarrollo dirigidos a atenuar las condiciones existentes de deterioro ambiental y pobreza en las poblaciones rurales menos favorecidas.

Sin embargo, la efectividad de estas instituciones se ve disminuida por la ausencia de mecanismos de coordinación interinstitucional local y de aquellos que promueven la investigación sostenida y la difusión de éstas en torno a iniciativas productivas comercialmente factibles. Similarmente los centros de investigación han generado alternativas tecnológicas promisorias que no llegaron a la sociedad rural para su aplicación práctica.

Por lo anterior, desde el año 1,999 se definieron las estrategias fundamentalmente dirigidas a acciones de promover el uso de tecnologías apropiadas para el manejo sostenible de recursos naturales renovables, a través de la cooperación entre el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura - IICA y la Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit - GTZ (Cooperación Técnica Alemana).

Los objetivos se definieron para:

- Establecer un mecanismo de financiamiento dirigido a iniciativas productivas surgidas de los sistemas de producción campesina, que involucren el uso y tecnologías social y ecológicamente apropiadas;
- En el ámbito rural, fomentar la formación de recursos humanos y contribuir a organizar y consolidar estructuras de autogestión local; y
- Conformar una cartera de proyectos productivos rentables y multiplicables, fundamentados en el manejo sostenible de los recursos naturales.

Tenemos la convicción de que el presente documento será de utilidad tanto a entidades como para actores institucionales involucrados en el diseño, ejecución y monitoreo de proyectos y programas de desarrollo rural a través del uso de tecnologías.

Freddy Rojas Pérez
Representante IICA - PERU

Titulo: Promoviendo el desarrollo a través del uso de tecnologías

Balance y Lecciones del Fondo Regional de Tecnologías Apropriadas en Manejo Sostenible de Recursos Naturales-FOMRENA (GTZ-IICA)

1. Introducción

El desarrollo del medio rural, en los países andinos de Perú, Ecuador y Bolivia ha tenido con la experiencia del Fondo Regional de Tecnologías Apropriadas en Manejo Sostenible de Recursos Naturales-FOMRENA (GTZ-IICA), un valioso instrumento para validar la importancia de la innovación y adopción tecnológica en la promoción del desarrollo de sistemas de producción campesinas locales y la activación de la participación organizada de la población en la construcción de sus propias respuestas tecnológicas.

Luego de seis años de trabajo en el Perú, los 14 proyectos auspiciados en 12 departamentos del Perú (41% Sierra, 6% Selva y 35% Costa), han permitido hacer un balance de la gestión y análisis de la puesta en marcha y sostenibilidad del conjunto de iniciativas productivas que han ido desde la implementación de microempresas hasta el establecimiento de estructuras de organización, comercialización, gestión de fondos rotativos pasando por experiencias de autogestión de recursos residuales y manejo de los recursos de la biodiversidad.

En el balance del FOMRENA, se describe el proceso de selección de las iniciativas a financiar, la promoción de los instrumentos de gestión técnica y financiera aplicados por los ejecutores de proyectos, la operación del sistema de monitoreo y evaluación de los procesos planificados y la difusión de estas experiencias.

Las lecciones extraídas de estas experiencias van dirigidas a promover una reflexión de los actores institucionales involucrados en el diseño, ejecución y monitoreo de proyectos y programas de desarrollo rural; a los programas de cooperación internacional y para todos aquellos profesionales comprometidos con el desarrollo de las pequeñas economías locales en el medio rural.

El presente documento de sistematización se realizó siguiendo tres fases: delimitación, descripción de la experiencia y el análisis crítico, a través de la metodología de LEISA¹, no se pretende realizar un estudio profundo de los aspectos teóricos, sino que se centra de manera práctica en la descripción de la experiencia y la información resultante en este periodo de ejecución, para analizarla minuciosamente y obtener lecciones de ella.

Ha sido organizado para permitir al lector, en un primer momento, tener una mirada completa de los objetivos, estrategia de fomento, intervención y principales instrumentos de gestión del FOMRENA; luego se extenderá en el análisis de parámetros como: análisis de los actores y estrategias en los procesos de desarrollo, panorámica del uso de tecnologías para el manejo de recursos naturales renovables, enfoques y modelos de augestión local, factibilidad y sostenibilidad de los sistemas de producción, dimensión de las redes sociales y alianzas institucionales, rol de la comercialización y acceso a mercados, y finalmente la gobernabilidad en el manejo de los recursos naturales.

Finalmente el balance en torno al fondo competitivo FOMRENA (GTZ-IICA), permitirá al lector encontrar un conjunto de lecciones presentadas como recomendaciones para mejorar las iniciativas institucionales que usan la promoción de la tecnología como herramienta para promocionar el desarrollo y mejorar las condiciones de vida de las poblaciones campesinas en el medio rural.

¹ Aprender de la experiencia, metodología para la sistematización LEISA 2006.

2. Lineamiento y estrategias de fomento

El Proyecto GTZ-IICA FOMRENA-Fondo Regional de Tecnologías Apropriadas en Manejo Sostenible de Recursos Naturales, fue iniciado a raíz del Convenio de Cooperación suscrito entre la Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) y el Centro Regional Andino del Instituto Interamericano de Cooperación en Agricultura (IICA-CReA) en noviembre de 1999, dentro del Programa de Cooperación Estratégica Conjunta en el tema de Desarrollo Sostenible en América Latina.

En su primera fase, de implementación (1999-2004), utilizó criterios y estrategias para una intervención regional con los países de: Ecuador, Bolivia y Perú. El objetivo del FOMRENA I fue *apoyar a ONG's, organizaciones productivas de base y microempresas rurales para que incrementen sus capacidades técnicas e institucionales para prestar servicios de apoyo a los sistemas de producción campesina. Se prevé establecer un "fondo competitivo" para la identificación y el financiamiento de pequeños proyectos pilotos productivos, que sean innovadores y rentables comercialmente; que promuevan el uso racional y la protección de los recursos naturales y del medio ambiente; que beneficien a los sistemas de producción campesina, incrementando y reteniendo valor agregado a los recursos y productos rurales; y que sean potencialmente replicables en otros lugares y países de la región.*

Durante este periodo se evaluaron proyectos pilotos en dos instancias:

- i) Preselección a nivel nacional² por cada país y,
- ii) Selección y aprobación a nivel regional.

Esta fase, realizó la difusión del FOMRENA a través de conferencias presenciales a nivel departamental³, en alianza con programas de desarrollo rural que algunas ONGs estaban ejecutando.

En la segunda fase, de consolidación (2005-2006), FOMRENA II se propuso que *Organizaciones de productore(a)s y microempresas rurales apliquen con éxito tecnologías innovadoras de producción, transformación y mercadeo de recursos naturales renovables; social, económica y ecológicamente apropiadas.* Se continuó con la selección y la aprobación de proyectos productivos empezó a realizarse en cada país de forma autónoma, pero coordinando a nivel regional a fin de afianzar proyectos con su propia identidad.

Durante este periodo, el FOMRENA (GTZ-IICA) fue considerado dentro de los fondos competitivos más interesantes⁴ y la difusión se mantuvo principalmente por el uso de boletines electrónicos de otras redes regionales (CEPES, INFOANDINA, CEBEN, REDESMA, etc.).

La estrategia de fomento, se mantuvo con autonomía a nivel regional en Perú, Ecuador y Bolivia, promoviendo:

- la transformación y comercialización de productos promisorios agropecuarios, agroforestales y artesanales, incorporando y reteniendo valor agregado a la producción,
- innovaciones tecnológicas eco-eficientes en sistemas productivos tradicionales.
- el manejo de energías renovables y de desechos y efluentes.
- el uso sostenible de suelos, aguas, bosques y biodiversidad local.

El FOMRENA actuó bajo un esquema de cofinanciamiento, por tanto, su aporte (hasta 20,000 US\$ como máximo en cada proyecto), se orientó, al menos en 60%, principalmente para financiar el rubro de inversión (maquinarias, herramientas, tecnologías de transformación, control de calidad a través del manejo en Buenas Prácticas Agrícolas, Buenas Prácticas de Manufactura, certificación ecológica) y materia prima inclusive (como capital de trabajo).

² Con el apoyo de especialistas e instituciones se conformó el "Comité Consultivo Nacional" en cada país.

³ Conferencias en Huancayo, Piura, Pucallpa, Puno, Cusco.

⁴ Financiamiento del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación del Perú, Jorge Yutronic.

Las modalidades de financiamiento fueron:

- fondo no reembolsable o de donación aplicados a cubrir costos operativos y de administración (15 hasta 30% del monto solicitado)
- fondo reembolsable, establecido a través del concepto de Fondo Rotatorio en la primera fase y luego como Créditos Solidarios Grupales, cuya devolución se realizó hacia el mismo proyecto, siendo autogestionados por los propios beneficiarios y orientados con la entidad ejecutora (mayormente ONG's).
- capital de riesgo compartido (aplicado sólo en la I fase), entendiéndose que el Fondo Reembolsable podría convertirse en un fondo perdido (no reembolsable) cuando sucediera casos fortuitos relacionados con la tecnología o el medio ambiente.

Los proyectos productivos que se lograron financiar, estuvieron compuestos de medidas concretas, independientes y en un periodo no mayor a un año de ejecución en lo posible, fue imprescindible considerar que los ejecutores (mayormente ONG) debieran estar integrados en programas de desarrollo rural nacionales o internacionales. El aporte de FOMRENA significó en muchos proyectos, un 5% de la inversión total de dichos programas.

El proceso de identificación se realizaba a través de la presentación de perfiles en un formato denominado "Síntesis de Proyecto" de 3 páginas. La selección se informaba al ejecutor y a la vez se solicitaba la ampliación de información sobre su proyecto siguiendo los instructivos de la "Guía de Presentación de Propuestas". Un periodo de no más de 2 semanas era necesario considerar, para que lleguen las propuestas de proyecto a la sede de la coordinación FOMRENA, algunos ejecutores solicitaban ampliación de dicho plazo pero automáticamente se les negaba dado que se tenía que considerar que eran proyectos en ejecución y por ende debían estar listas sin muchos inconvenientes.

La coordinación del FOMRENA estuvo a cargo de una persona,⁵ que era responsable no solo de recibir y revisar los perfiles, sino también de orientar y aclarar asuntos técnicos y financieros; por ello el énfasis de identificar el problema tecnológico. Otros aspectos necesarios que se consideraron fueron:

- Antecedentes y trayectoria del ejecutor (últimos tres proyectos ejecutados indicando financiador, monto y años de ejecución).
- Proceso de gestión local ya iniciado.
- % de fondos de contrapartida, alianzas estratégicas para ejecución del proyecto.
- Elaboración participativa del proyecto.
- Capacidad técnica y administrativa de soporte al proyecto.
- Tecnologías limpias e innovaciones tecnológicas eco-eficientes.
- Consideración de la seguridad alimentaria y la identidad cultural.
- Consideraciones de equidad y género

Las propuestas de proyectos, en su mayoría, fueron presentados en forma magnética y vía Internet, con la finalidad de que las instituciones participantes eviten gastos en impresión de documentos y remisión vía postal.

Con el fin de asegurar un alto grado de calidad en los procesos de análisis, evaluación y selección de propuestas, se planteó establecer el Comité Consultivo Nacional-CCN. Este grupo, coliderado por el Representante del IICA, estaba constituido al menos por cinco personas de formación profesional multidisciplinaria, residentes en el Perú.

El Comité Consultivo Nacional - CCN cumplía las funciones de analizar, priorizar, validar la factibilidad tecnológica y participar cuando fuese requerido, en acciones de análisis de las propuestas e instituciones participantes.

⁵ Coordinación Técnica Nacional FOMRENA PERU- CTN

Adicionalmente, se constituyó el Grupo de Evaluación de Proyectos- GREP de carácter regional, instalado en Quito en la primera fase, el cual decidía sobre la aprobación y financiamiento de los proyectos.

Para los proyectos aprobados, con las recomendaciones del Grupo de Evaluación de Proyectos – GREP y el Comité Consultivo Nacional - CCN, la coordinación técnica nacional realizaba la visita ex.-ante, resolviendo in situ las observaciones (técnicas y financieras), con la participación de la población beneficiaria. Además, con la visita se facilitaba la negociación de las modalidades de financiamiento: fondos reembolsables, no reembolsables y/o capital de riesgo compartido.



Grupo de Evaluación de Proyectos-GREP, Quito 2002



Comité Consultivo Nacional, Lima 2003. Izquierda a derecha: Dr Jorge Salinas (IICA-COSUDE), Giovanni Huanqui (PROMPEX), Carlos Herz (FONCODES), Emilia Bustamante (PPD/PNUD), Rayner Schwark (DED), Lenin Lazo (PROMPYME), Juan Chávez Cossio (IICA), Amarilda Luque (CTN FOMRENAPERU)

Con los proyectos aprobados se firmaba un Convenio de Financiamiento, el cual establecía el objetivo, resultados, rubros (costos de operación, personal, inversión y de administración), modalidades de financiamiento y actividades a realizar.

Los proyectos implementados fueron sometidos a un sistema de seguimiento y evaluación técnica – financiera, inclusive hasta después de culminar el periodo de ejecución.

Cuadro 1.- Lista de Proyectos FOMRENA I- PERU.

	CÓDIGO CONVENIO	Nombre del Proyecto/Ejecutor	ESTADO	TOTAL US\$	MODALIDADES DE FINANCIAMIENTO US\$		
					NO REEMBOLSABLE	REEMBOLSABLE (*)	RIESGO COMPARTIDO (*)
1	PER-00.1.001	Fomentar el desarrollo de Eco-Lógica Perú a través de la comercialización de productos orgánicos en una cadena de supermercados (Lima) / Instituto HUAYUNA	Finalizado 2003	14,090.00	8,790.00		5,300.00
2	PER-00.1.002	Fortalecimiento microempresarial en el proceso de transformación de frutales nativos de Cajamarca / EDAC CIED	Finalizado 2003	20,000.00	12,000.00	8,000.00	0.00
3	PER-00.1.004	Proyecto de mejoramiento del riego y la productividad de los productores ecológicos de plantas aromáticas de las provincias de Sihuas -Ancash/ CIDIAG	Finalizado 2002	20,000.00	13,000.00	5,000.00	2,000.00
4	PER-00.1.005	Producción de jalea de membrillo ecológico sinsicapino envasado para el mercado nacional-La Libertad / CIPS SARA LAFOSSE	Cerrado 2004	14,700.00	4,000.00	7,500.00	3,200.00
5	PER-01.3.006	Artesanía del huaranhuay (<i>Tecoma mollis</i>) en la sub región Abancay-Apurimac / CIDESUR ATIPAQ	Finalizado 2004	19,000.00	11,000.00	8,000.00	0.00
6	PER-01.4.007	Optimización Rentable del Flujo productivo y Comercial de la Harina de Maca de la Empresa "La Pallita" Nor Yauyos / PROSIP-IRVG	Finalizado 2004	15,265.00	8,860.00	4,000.00	3,000.00
7	PER-02.4.003	Producción y Transformación de plantas medicinales de Puquio para la elaboración de ungüentos con registro sanitario-Ayacucho/ Laboratorios HUITCO	Finalizado 2004	19,000.00	10,000.00	7,000.00	2,000.00
TOTAL PERU US\$				122,650.00	67,650.00	39,500.00	15,500.00

Fuente: FOMRENA PERU (Proyecto GTZ-IICA)
 (*) Modalidad de retorno para el mismo proyecto

Fecha de elaboración: Diciembre del 2004

Cuadro 2.- Lista de Proyectos FOMRENAI I- PERU.

	CÓDIGO CONVENIO	Nombre del Proyecto/Ejecutor	ESTADO	TOTAL US\$	MODALIDADES DE FINANCIAMIENTO US\$	
					NO REEMBOLSABLE	REEMBOLSABLE (*)
8	PER-03.5.009	Mejoramiento de la eficiencia en captura y esquila de vicuñas en Cusco y Arequipa	Finalizado	17,037.00	17,037.00	
9	PER-05.5.010	Recuperación y Conservación del Algodón Nativo en el Valle del Bajo Piura - Caserío La Piedra, Catacaos/ASOCIACIÓN RIVAS MORE	Cerrado	4,300.00	4,300.00	
10	PER-05.6.015	Conservación del Algodón nativo de Colores y Fortalecimiento de Talleres Artesanales de tejido en telar en Arbolsol y Huaca de Barro del distrito de Mórrope-Lambayeque /ASOCIACIÓN DE ARTESANAS DE MORROTE	Finalizado	4,300.00	1,300.00	3,000.00
11	PER-05.5.011	Transformación y Comercialización de Cañihua Mediante Molinos Hidráulicos Ecológicos Artesanales en la Comunidad de Pomata/CEDESOS	Finalizado	10,079.00	4,079.00	6,000.00
12	PER-05.5.012	Fortalecimiento de la Producción Ecológica de miel de abejas y de alpargates y derivados de los bosques secos de el Choloque – Motupe – Lambayeque/ASPROBOS.	Finalizado	12,699.00	6,699.00	6,000.00
13	PER-05.5.013	Mejoramiento del sistema de beneficio de cafés especiales y tratamiento de residuos orgánicos en la comunidad nativa de alto Shambuyacu – distrito de Lamas. San Martín/COOP. ORO VERDE	Finalizado	16,000.00	6,000.00	10,000.00
14	PER-05.5.014	Fondo de financiamiento local en 4 redes de los distritos de: SANTA MARIA, VEGUETA, HUAURA, PACCHO/CSD-IICA	En ejecución	41,000.00		41,000.00
TOTAL PERU US\$				105,415.00	39,415.00	66,000.00

Fuente: FOMRENA PERU (Proyecto GTZ-IICA)

(*) Modalidad de retorno para el mismo proyecto

Fecha de elaboración: Noviembre del 2006

2.1 La intervención del FOMRENA en Perú

Durante la intervención del FOMRENA en Perú, en sus dos fases, se recibió alrededor de 500 propuestas a través de seis convocatorias anuales (2001-2006). Las propuestas provenían principalmente de ONGs y con escasa participación de asociaciones de productores.

La principal debilidad de los proyectos que postulaban al financiamiento, es que venían como propuestas de pre factibilidad, con periodos de ejecución mayores a un año, lo cual contradecía los requerimientos del FOMRENA. Al parecer mucho se identificaban con financiamientos largos de hasta tres años y por montos mayores a 20,000 US\$, en muchos casos se tuvo que esperar a que “madure” el proyecto, priorizando su propuesta de innovación tecnológica.

En las propuestas se distinguían altos costos de operación (capacitación), escasa información del grupo beneficiario y su problemática (participación comunitaria) y una escasa contrapartida presupuestaria.

Estas propuestas no podían calificar para el financiamiento, pero asumiendo las recomendaciones o comparaciones, algunas de ellas lograron calificar al financiamiento en la siguiente convocatoria; de otro lado, el fondo de tecnologías fue entendido como complemento a las actividades de sensibilización y capacitación que se estaban logrando en programas de desarrollo mayores.

Uno de los instrumentos de apoyo fue la utilización de la Síntesis de Proyecto para la recepción de solicitudes, así como el uso de medios electrónicos (emails) para recibir consultas a bajo costo. Este medio permitió a muchas instituciones la reestructuración de sus propuestas, entender los rubros del presupuesto y considerar cada uno de los criterios de selección.

Otro de los instrumentos utilizados para la decisión de intervención financiera, fue la visita de monitoreo *ex ante* del proyecto, durante la cual se ejecutaban reuniones y entrevistas a los usuarios referidos en cada proyecto. La visita *ex ante* se realizaba a las propuestas seleccionadas como resultado de la preselección a nivel nacional, a cargo del Comité Consultivo Nacional-CCN.

En el 80% de proyectos visitados, con aprobación previa del Comité, se demostró que la población beneficiaria carecía de conocimientos tanto del aspecto técnico como financiero del proyecto, incluso recién se enteraban que eran parte de una propuesta de desarrollo de alguna ONG o municipio local, este aspecto resultaba crucial para la aprobación del financiamiento final.

Las razones para intervenir en el monitoreo *ex ante* desde el inicio fue reconocer los aspectos más críticos y variables de riesgo (entorno social, político y cultural), que los pobladores e incluso los ejecutores, no tenían previstos (por ejemplo: titularidad de los terrenos y locales de producción, dependencia de insumos externos, etc.). Con ello se logró ajustar proyectos a necesidades prioritarias y expectativas reales de los usuarios.

“Exigente en la selección, flexible en la implementación”

La focalización de las convocatorias en el fondo competitivo, se logró después del periodo de implementación por sectores y/o espacios geográficos, mediante la elaboración de una base de datos de instituciones y de demandas locales sobre procesos de transformación y uso de tecnologías innovadoras para el valor agregado de los recursos naturales.

De esta manera se logró identificar tecnologías “duras” (maquinarias, herramientas) y “blandas” (nivel organizacional, capacidad de contrapartida local, proactividad para iniciativas de inversión) priorizando el valor agregado a los recursos renovables y dejando la producción primaria como una condición mínima y previa para la intervención.

Para el proceso administrativo de los proyectos, se entregaba el financiamiento en tres depósitos señalados en el convenio; el primero se consideraba a la firma del convenio, entre un 30 hasta 40% del monto total, un segundo desembolso (40 hasta 50%) condicionado al primer informe técnico y financiero, donde debía existir coherencia de los gastos (aspecto financiero) y actividades realizadas (aspecto técnico). Para ello, se realizaba una segunda visita de monitoreo de parte de la coordinación nacional, con el fin de validar los gastos con las actividades ejecutadas; de otro lado, se verificaba que la población beneficiaria estuviera

involucrada e identificada con todo el proyecto (técnica y financieramente). Considerando que podrían darse algunas modificaciones en los rubros de financiamiento y entre las partidas presupuestarias, por tanto se mostraba flexibilidad para ajustarse a los nuevos cambios, sea de la oferta o demanda en el mercado e incluso de la validación de la tecnología que se había propuesto.

Finalmente, para pronunciarse sobre un proyecto finalizado, el ejecutor debía asumir el tercer y último desembolso con recursos propios, e informar inmediatamente con su informe técnico y financiero a conformidad del FOMRENA y los beneficiarios, a fin de hacerle el reintegro de gastos incurridos y dar por concluido el proyecto.

En este proceso, obviamente, se originaron desfases en los desembolsos, mayormente por una débil sustentación y justificación de gastos realizados, además aparecían situaciones de conflictos e intereses al interior de las organizaciones para tomar control del dinero en intereses personales, sin consultas a la coordinación y menos a la población. En esa situación se otorgaba plazos para resolver los inconvenientes y de no encontrarse solución por parte de ellos, se tomaba la decisión a nivel regional, de cerrar el proyecto⁶ y no ejecutar más desembolsos adicionales.

Los desembolsos se otorgaron en moneda extranjera (dólares americanos) al inicio, pero resultó complicado para los ejecutores, en la rendición de gastos (por el tipo de cambio variable y porque en la mayoría de veces, no tenían comprobante de pago por el cambio). Posteriormente, y con la finalidad de agilizar la transferencia de fondos, se efectuaron desembolsos en moneda nacional (nuevos soles) al tipo de cambio del día, de esta manera las rendiciones fueron más eficientes.

Además de contar con instrumentos de apoyo en el monitoreo de proyectos, la segunda fase resolvió centrarse en un enfoque participativo y de evaluación con los propios beneficiarios, un monitoreo más inclusivo, que consideró instrumentos microfinancieros para la sostenibilidad de las acciones (mayor énfasis en desarrollar fondos rotatorios).

El monitoreo de proyectos se logró gracias a la utilización de herramientas como el Marco Lógico, el RAAKS⁷; así como por asumir una actitud conciliadora y ser transparente en la información, en la búsqueda de un rol más activo de la población como centro de la actividad de evaluación.

Matriz de monitoreo efectuado en Tucush. Proyecto de mejoramiento del riego y la productividad de los productores ecológicos de plantas aromáticas de las provincias de Sihuas -Ancash/ CIDIAG

¿En qué estamos?	Producción	Organización	Mercado	Crédito, Fondo Rotatorio
¿Cómo estamos?	2	1	0	1
¿Por qué?	<i>Se ha incrementado producción pero la acelguilla amenaza con destruir la planta y gana al agricultor</i>	<i>El diálogo no ha sido permanente</i>	<i>El precio del orégano es muy bajo, apenas pagan S/. 1 sol El orégano criollo no es aceptable por su poco aroma</i>	<i>No es posible cumplir con el fondo rotatorio porque los precios de compra son muy bajos.</i>
¿Qué podemos hacer?	<i>Conseguir apoyo técnico para el control de plagas. Buscar herbicida para la "acelguilla"</i>	<i>Coordinar para el mejoramiento de acciones productivas</i>	<i>Ampliar orégano variedad "Origuns Nigra"</i>	<i>Detener la siembra de Orégano y ampliar zonas de Tomillo y Romero</i>

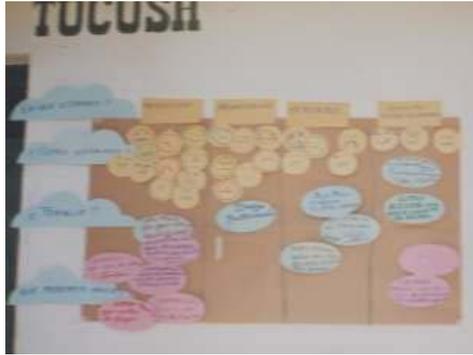
Puntaje: 0= cara triste; 1= cara seria; 2= cara alegre. Lugar Tucush.11/12/2002

Para el monitoreo se consideró aspectos cualitativos más que cuantitativos, posteriormente se focalizó en identificar impactos, con atención en el proceso de desarrollo.

⁶ Tres casos de proyectos cerrados en Perú.

⁷ RAAKS-Rapid Appraisal of Agricultural Knowledge Systems- Metodología de Investigación-Acción.

El monitoreo participativo, por tanto, tuvo como propósito la evaluación formativa, dirigida a lograr de la manera más simple y periódica, aprendizajes recíprocos, empoderar acciones, fomentar confianza y proximidad, a fin de lograr resultados útiles y apropiados para la población.



Matriz de alternativas ejecutado por productores de Tucush y Collota 11/12/2002



Productores de Tucush y Collota en revisión de la matriz.

3. Aspectos centrales de análisis en la intervención

Para el presente análisis se tuvo en cuenta los parámetros considerados en las acciones de evaluación y seguimiento de nivel regional, ejecutado anualmente a través de un taller ZOPP de revisión final, que incidieron en la ejecución de los proyectos⁸.

3.1 Identificación de actores y estrategias en el proceso de desarrollo

Los actores fueron identificados en dos categorías: Actores o beneficiarios directos, y actores externos o beneficiarios indirectos, que inclusive podrían tener categoría institucional.

Los beneficiarios directos fueron relativamente más fáciles de identificar y se mostraron con mayor participación incluso desde la planificación del proyecto. Una característica fue la conformación de grupos pequeños de 7 hasta 50 integrantes en promedio, por ser factible de convocar y acordar cambios o decisiones locales de manera inmediata.

Los beneficiarios indirectos (por ejemplo aquellos que probablemente permanecerán fuera del proyecto pero que pueden verse influenciados o tienen otros intereses en los resultados) son mucho más difíciles de identificar y convocar, sobre este grupo es que generalmente se describe en la mayoría de propuestas presentadas.

El FOMRENA identificó estos actores y tomó en cuenta sus puntos de vista e intereses propios con el propósito de:

- enumerar y caracterizar sus perfiles (líder, aliado, riesgo o amenaza de boicotear las decisiones)
- entender sus papeles actuales, roles potenciales y responsabilidades
- entender sus intereses, preocupaciones, problemas y perspectivas
- obtener las conclusiones para la ejecución del proyecto.

La intervención del FOMRENA consideró a cada grupo de actores a través de entrevistas, encuestas informales, a nivel de grupos de discusiones o herramientas similares de acercamiento de los informantes,

⁸ Taller de sistematización regional realizado en Quito, julio del 2006 con participación de los coordinadores nacionales de Perú, Ecuador y Bolivia y el asesor principal de GTZ.

para ello fue necesario aplicar dinámicas de facilitación y técnicas de entrevista. Resultó relevante ejercitar las dinámicas con la finalidad de generar confianza y aperturar ideas, inquietudes, incertidumbres; aspectos que en un informe escrito no se reflejan y sin embargo son importantes para la continuidad.

Otro aspecto, que se distingue en la mayor parte de los proyectos ejecutados, es la interpretación que la población realiza del concepto de su desarrollo, la cual es distinta para diferentes grupos de población. En dichos espacios territoriales conviven grupos tan diversos como los de la tercera edad, en proporción cada vez más alta, los agricultores, que continúan con sus actividades tradicionales, los agentes económicos externos, con sus intereses, los jóvenes relativamente formados, que difícilmente pueden encontrar empleo acorde con su preparación en sus localidades de origen, o los agentes emprendedores que inician nuevas actividades, entre otros. Por ello las actitudes o las preocupaciones de los distintos grupos hacia el desarrollo de sus territorios es diferente en función de los significados y perspectivas también diferentes que tienen sobre sí mismos.

En virtud de lo anterior, se optó por utilizar la noción de cambio socioeconómico en lugar de cambio de desarrollo. El enfoque presupone que los espacios territoriales experimentan cambios en diferentes áreas, sin que todos ellos hayan tenido que ser de la misma intensidad o hacia la misma dirección de desarrollo, implica periodos de tiempo mayores a un año y perspectiva de etapas y/o actividades concretas.

En el caso de las comunidades, se generó cambios en la toma de decisiones, para priorizar actividades productivas y solicitar contrapartes a entidades públicas y/o privadas; estos cambios estuvieron liderados por un coordinador nombrado por la institución ejecutora, bajo un perfil de enfocar sus estrategias hacia la inserción de mercados locales, intentando relacionarlas a estrategias de desarrollo económico local y buscando eficacia con los fondos obtenidos a través de la consideración de instrumentos no financieros (capital de riesgo).

3.2 Panorámica del uso de tecnologías para el manejo de recursos naturales

En la intervención del FOMRENA, se identificó que las tecnologías resultaban de interacciones entre los usuarios y promotores externos, pocas se desarrollaron como copias de modelos exactos, ellos tenían su propia lógica para variarlas, adecuarlas lo más posible a sus recursos, por ejemplo: el uso de sistemas de riego por aspersión en habitats de riego por secano, el diseño de secadores solares con material local, transformación de frutas nativas en épocas de producción y combinación con otras en épocas de escasez.

De otro lado la tecnología por sí misma, resultó un producto neutro, la relación con la comunidad generó influencia, y sobre ella intereses y poderes a nivel socio económico, cultural y hasta político, por ejemplo: el uso de marca y logos de productos, diseño de modelos y licencias de comercialización, etc.



Han sido las interacciones mutuas entre la tecnología y la sociedad (comunidad) las que hicieron surgir nuevas tecnologías, que a su vez han ido modificando las relaciones sociales, haciendo aparecer nuevos factores sociales como actores para configurar las tecnologías en función de sus intereses⁹.

Los intereses locales permitieron la adopción de tecnologías las cuales se adaptaron y se adoptaron continuamente, de tal manera que permitieron la diferenciación entre otros usuarios y otros contextos. Justamente en ello radicó la diferenciación y la innovación porque permitió solucionar problemas o cuellos de botella dentro de sus procesos productivos.

Desde el enfoque sistémico, se llega a entender, que el uso de tecnología para el manejo de recursos naturales, debe ser reconocido como producto de una unidad compleja, en donde forman parte: los materiales, las maquinarias, la energía, así como los actores y agentes que la utilizan; desde esta perspectiva, el factor fundamental del desarrollo tecnológico sería la innovación social, la que involucra no sólo el enfoque tradicional del mercado, sino también los aspectos organizativos, el ámbito de los valores y de la cultura local.

Comunidad de Shamboyacu-Lamas 2005



Localidad de Puquio-Ayacucho 2005



En este panorama se muestra también que una difusión masiva del uso de tecnologías, sin aporte real de los beneficiarios y sin considerar su contexto sociocultural, se arriesga a cometer los mismos errores de otros grupos, con los mismos productos y procesos inclusive, y que la tecnología por si misma no resuelve los problemas.

⁹ Ciencia y Tecnología, el derrumbre del modelo tradicional. Jose Arsenio Martin y Ania Odalis hernandez. Universitaria Municipal Cruces. <http://www.monografias.com/trabajos-pdf/ciencia-y-tecnologia/ciencia-y-tecnologia.pdf>

La comprensión de la innovación tecnológica

La innovación tecnológica se planteó a partir de tres preguntas para los participantes:

- ❖ ¿De qué manera su idea es innovadora o diferente a los enfoques existentes que se conocen?
- ❖ ¿En qué reside el carácter innovador de su proyecto?
- ❖ ¿En qué se diferencia su propuesta de otros proyectos o programas similares?

En las propuestas de los participantes, el concepto no era definido de manera sistémica, su descripción se relacionaba con una investigación externa y de carácter muy científico y poco socializado con la población. Además se generó demandas mayores de financiación (implementación de bancos de germoplasma), que el FOMRENA no podía asumir, dado que eran condiciones previas que debían resolverse en alianza con las instituciones competentes (Universidades, Centros de Investigación, etc.).

Entonces, se mantuvo la identificación de innovaciones tecnológicas sencillas que permitieron duplicar o triplicar el valor del producto final, dando valor agregado mediante la transformación y/o procesamiento. (Ejemplos: plantas medicinales o aromáticas deshidratadas, maca liofilizada, néctares, mermeladas, etc.).

La innovación está relacionada con la apropiación o generación de tecnología nueva, aplicada a la transformación, comercialización, desarrollo de un nuevo producto o formas nuevas de agregación de valor.

El proceso de innovación se centró entonces en las personas y no en la tecnología por sí misma, estas tecnologías se adecuaron a un contexto sociocultural, considerando que contaban con servicios básicos (agua, luz, comunicación, educación) y acceso a un mercado local aunque sea precario (intercambios de bienes y servicios "trueque").

En el caso de productos de la biodiversidad, los recursos muchas veces fueron escasos y por tanto no era factible promover una producción masiva para la comercialización, ni mucho menos a gran escala; fue necesario incluir temas de sensibilización de la población, para que valore el producto y no se desprenda de manera inmediata por sólo unas monedas adicionales (caso de miel de "alpargate", en la fase de investigación y reconocimiento de propiedades físico químicas).

También se encontró relación de tecnologías con insumos que resultan localmente difíciles de procesar y obtener, lo que elevaba los costos de transformación y generaba dependencia con proveedores externos.

Proceso de desarrollo y difusión de la innovación

La innovación, entendida como un proceso de desarrollo, requería de la identificación de las necesidades de la población, lo que se investigaba de manera formal o a un nivel básico y práctico para luego promover dicho desarrollo con el grupo de individuos, y consolidarlo a través de la comercialización y promoción de los productos y servicios desarrollados. Se distinguía, por tanto, al interior de los grupos, líderes con mayor conocimiento y claridad de lo que se tenía o de lo que se podía hacer para mejorar sus procesos tecnológicos.

Por otro lado, el manejo de la información, permitió generar equidad para el nivel de comprensión de los menos favorecidos; es decir, la información socializada en forma participativa permitió optar por decisiones individuales que favorecieron y consolidaron a los grupos de trabajo, ello se realizó por ejemplo en las reuniones de rendiciones de cuentas y con más incidencia durante las visitas de monitoreo. Además, se dejaba claro que todos los beneficiarios tenían que velar por los insumos o recursos recibidos, así como la definición de responsabilidades, custodia y manejo de equipos y/o herramientas.

Sin embargo, surgían desigualdades al interior de alguna comunidad o grupo, por ejemplo, de aquellos que de última instancia querían participar de las actividades del proyecto, o querían incorporarse a los fondos rotatorios; lo que hacía necesario buscar un equilibrio y manejo de la información, para que se tenga sustento, aplicación y acción entre la población local.

más rápido y masivo no siempre es mejor, puede generar desigualdad social

3.3 Enfoques y modelos de autogestión local

El enfoque de mercado en los temas de marketing, mercadeo y promoción de productos, se dejó casi al final de todos los proyectos, esto debido a que se requiere una organización de base consolidada, con fines claros de producción y planificación del mercado. Además las ONG's ejecutoras muchas veces requieren personal externo de apoyo que facilite las gestiones de formalización y legalidad de la micro empresa rural, así como un perfil de asesor comercial y legal más que técnico productivo, lo cual puede significar elevar los costos de operación.

Existe una escasa visión empresarial por parte de los beneficiarios, debido a que muchas intervenciones de organizaciones de apoyo sólo promovieron actividades aisladas de sensibilización o investigación sobre aspectos productivos y poco sobre transformación y mercadeo local. De otro lado, las normas sanitarias, legales y tributarias son complejas y burocráticas para las zonas rurales, haciendo que buenos productos y servicios apenas sobrevivan uno o dos años después de la intervención debido a una falta de infraestructura en la comunicación y educación.

Otro aspecto relevante que necesita considerarse en los proyectos, es el cambio de enfoques tradicionales, de agentes externos que valorizan muy poco los aspectos culturales locales. De otro lado la falta de conocimiento del idioma local, retrae los acuerdos y negociaciones pactadas, debilitando las redes de comunicación y tergiversando los objetivos reales de las propias comunidades.

Por tanto más allá del acceso al mercado, se requiere contribuir con servicios de valorización de los recursos patrimoniales, ambientales y culturales.

Modelos socio empresariales

En la intervención de proyectos productivos de las zonas rurales existe cierta contradicción entre las asociaciones sin fines de lucro (ONG's) y la formalización de las empresas campesinas. Si bien se justifica una intervención para el desarrollo de la localidad, no se prevé un modelo empresarial con ganancias y utilidades monetarias.

Las organizaciones campesinas se justifican principalmente para un programa social o ambiental, de cubrir sus intereses en atención a sus integrantes, cuando se requiere la constitución de una empresa comunal, las pocas ganancias que se obtienen se derivan a atender otras necesidades básicas de la comunidad (construcción de canales de riego, electrificación a la población, etc.), haciendo que se descapitalice prontamente la empresa rural.

El modelo empresarial exigió, por tanto, altos grados de integración y participación de sus socios, así como el conocimiento de las cuentas financieras, lo que permite respaldar las acciones de la directiva.

Para el caso de estudio los modelos empresariales se iniciaban con el proyecto, pero requerían en primer lugar generar confianza, pues cuando se trataba de grupos mayores a veinte integrantes, el manejo de grupo se complicaba y en muchos casos se evadían responsabilidades.

Los grupos que mejor respondieron a inquietudes empresariales fueron aquellos que llegaban a un número de hasta ocho integrantes, y con la iniciativa de dar algún aporte propio (con materia prima, herramientas, terrenos por ejemplo.), estos grupos recibieron diferentes nombres: Grupos Organizados Mixtos (GOM) en Ayacucho, Grupos Solidarios de Manejo (GSM) en Puno.

3.4 Factibilidad y sostenibilidad de los sistemas de producción

El análisis partió de evaluar la factibilidad técnica de la innovación, para lo cual fue necesario evaluar la viabilidad económica, sociocultural y ambiental de los recursos naturales a manejarse.

Los casos más frecuentes estuvieron relacionados con un déficit de estructuras o locales de transformación, los que se planteaba ejecutar al final de las actividades del proyecto.

La capacidad económica, aunque se permitió establecer, no garantizó la permanencia en el tiempo, ya que los mercados son dinámicos y cambiantes (caso de Artesanía de Huaranhuay, donde se estableció centralizar en un solo local a todos los artesanos).

Paralelo a ello se requiere:

- Capitalización de la empresa (patrimonio empresarial),
- Generar capacidades empresariales,
- Una cultura de crecimiento (estar mejor) y perspectivas de continuar los procesos con otros actores o fuentes de financiamiento.

La interpretación de la visión, necesidades e intereses del usuario son indispensables antes, durante y después de cada proyecto, algunos grupos podrán continuar en mercados locales; pero otros líderes, con ciertas habilidades comerciales, podrán ofrecer los productos en mercados extra regionales e incluso internacionales (Caso de plantas aromáticas elaborado por Laboratorio HUITCO en Puquio-Ayacucho).

El análisis de la competencia existente y los riesgos del mercado como el producto son necesarios de considerar en todo el proceso, a través de un análisis de mercado o plan de negocios, que permitan establecer indicadores y características del mercado objetivo.

3.5 Dimensión de las redes sociales y la cooperación institucional

La constitución de la redes se basa en la construcción de redes sociales de confianza y solidaridad. Promover estos conceptos desde la externalidad no es fácil ni barato, implica un compromiso y permanencia con la comunidad y todos sus actores. Muchos de los proyectos ya cuentan con redes locales generadas por la intervención de ONG's; cuando ello ocurre, resulta una ejecución inmediata de las actividades programadas, aunque a veces no se logre un acuerdo total de la comunidad y más bien sólo a nivel de algunos directivos o líderes locales.

En el caso de la intervención con Organizaciones de Base o productores, las redes sociales se caracterizan por establecer lazos familiares muy cercanos (primos, sobrinos, cuñados, etc.); también se establecen redes informales de intercambio, en el caso de comercialización, cuando no logran acuerdos, se pueden originar conflictos ya que se confunden necesidades de la empresa con las del hogar. Además, sobre estos grupos se puede encontrar conocimientos tradicionales, que se conservan por transmisión oral, de generación en generación y que aún no están registrados (en temas de biodiversidad por ejemplo).

La externalidad sin embargo, resulta necesaria para promover un reconocimiento extra local de los productos y de sus actores; esto se facilitaba aun más, a través de la participación en ferias, pasantías e intercambio de experiencias (por el hecho de compartir la convivencia en algunos días), pero requiere previamente de un conocimiento de sí mismo y unas reglas claras de intervención para hacerlo productivo y recreacional.

Sin saber de dónde se viene no se puede saber a dónde se va.

Actores como municipios y gobiernos locales tuvieron intervención por medio de su participación en la organización de ferias y la promoción de los productos y actividades a nivel nacional, lo que permitió en

muchos casos el acceso a maquinaria pesada (en épocas de lluvia cuando se inhabilitaron los caminos), transporte, infraestructura (local comunal), accionistas, planes de desarrollo local, pequeñas donaciones, capacitación y asistencia técnica puntual.

La participación y/o aporte de los gobiernos locales se dio generalmente sobre bienes o infraestructura que ya poseían, fue necesario entonces, generar espacios de encuentro para coordinar acciones que no se repitieran y en lo posible fomentar y articular las redes informales, existentes que no se pueden distinguir en una primera impresión o visita en la zona.

Este desprendimiento de acciones sin protagonismo es difícil de coordinar a nivel institucional, los resultados obtenidos se debieron a una disposición más a nivel personal y por la confianza construida en los diferentes encuentros o reuniones, que permitieron conformar redes con vínculos invisibles motivados por un interés común.

3.6 Rol de la Comercialización y acceso a mercados

Los productos con calidad por sí solos no se venden, requieren de la organización local, de un enfoque empresarial y de una identificación de responsabilidades y tareas. Además son indispensables:

Registros legales + capacitación

Demanda + Oferta + promoción

Transporte + comunicación

Logística + infraestructura.

Respecto a los niveles de productividad, volúmenes de producción y ventas, éstos se realizaron de manera autodidacta, a pesar de contar con asistencia técnica (limitada pero al menos considerada), los beneficiarios utilizaron su propio aprendizaje para comercializar y negociar, así, a través de la interacción con los consumidores finales, recibieron información precisa de si gusta o no su producto. Estas acciones, no previstas, generalmente de índole subjetivo, determinan el interés de continuar o cambiar sus procesos de producción, pero no se registran y se pierden en la memoria de los técnicos o especialistas.

En algunos productos fue necesario poner a la gente delante del producto, para que describa el origen de los insumos, la preparación y uso, así como los beneficios hacia la salud y medioambiente (Caso de productos ecológicos comercializados en supermercados, HUAYUNA, Grupo Eco Lógica Perú, Lima).



Participación en ferias regionales y locales.

3.7 Gobernabilidad en el manejo de los recursos naturales

El FOMRENA comprendió a la gobernabilidad como a la totalidad de estructuras formales y no formales, reglas de juego, incentivos o prohibiciones que coordinan la conducta de las personas en lo social, cultural, económico y ambiental. No debe ser entendida solo por lo que hacen o norman los gobiernos (locales, regionales u otros).

Por tanto se consideró las diferentes estructuras o instancias consultadas por las pequeñas microempresas fomentadas (municipio para licencias de funcionamiento, dirección general de salud, Indecopi, etc.), para llegar con sus productos a los diferentes mercados locales o regionales; así como identificar las diversas normas requeridas, para vincularse dentro de una cadena o espacio productivo.

Dentro de los instrumentos de gobernabilidad se consideró los contratos de abastecimiento entre las organizaciones de productores y la empresa de transformación, aquí mismo se estableció mecanismos de incentivos o sanciones para la mejor articulación entre los actores.

Mecanismos	Acciones	Actores principales
Incentivos	<ul style="list-style-type: none"> • Aseguramiento de mercado para un producto de buena calidad • Permisos para usar recursos de la comunidad y/o vender dichos productos • Tasa de interés bajo, ante el cumplimiento de pago • Asistencia técnica y articulación con financiadores • Espacios feriales y de promoción 	<ul style="list-style-type: none"> • Empresa privada • Comunidad • Entidades financieras • ONG • Municipios, gobiernos locales
Sanciones	<ul style="list-style-type: none"> • Retiro de la lista de proveedores • Exclusión de la inspección orgánica • Exclusión de participar en el Fondo Rotatorio • Multas • Embargo y/o inclusión en la Central de Riesgos (morosos) 	<ul style="list-style-type: none"> • Empresa privada/certificadora • Comunidad/ asociación local • Comunidad • Entidades financieras

Otra de las acciones fue considerar un acercamiento a funcionarios de otras instituciones para "concientizar" sobre la zona/actividad de promoción, por ejemplo, la comercialización de productos ecológicos, se facilitó mediante un intercambio del nivel macro (directivos, actores con toma de decisiones) con el nivel micro (agricultores, procesadores), para establecer políticas de impacto en el público consumidor, logrando comprender por qué cada uno de los actores contribuye a la promoción del producto hasta alcanzar la satisfacción del consumidor.

El nivel más claro, para ejecutar la gobernabilidad es, al interior de las comunidades y poblaciones, a través de instrumentos como: comités de crédito, asambleas comunales, responsabilidad solidaria, cuotas de ingreso o el porcentaje de ventas dirigidas hacia la asociación.

A nivel de la comunidad entonces, se generó un control social a través del manejo de información de las actividades financiadas y ejecutadas, de la asistencia y conocimiento de los participantes, en las actas comunales sobre acuerdos establecidos y responsabilidades asignadas (ayni, minga, paros, fiestas, etc.).

4. Resultados obtenidos

Durante la intervención del FOMRENA en Perú, en sus dos fases, se recibió alrededor de 500 propuestas a través de seis convocatorias anuales (2001-2006), así se logró implementar y validar doce tecnologías de transformación con valor agregado y varias estrategias de manejo de fondos reembolsables¹⁰.

La cobertura del FOMRENA PERU permitió atender a 1,723 familias (39% de manera directa y 61% en forma indirecta), en 14 comunidades de 11 provincias del Perú¹¹, permitiendo con ello generar 751 puestos de trabajo e incluyendo la participación de la mujer en un 35% del total de los proyectos.

La inversión total en estos proyectos fue de 222,067.64 US\$ directamente transferidos para la ejecución de los proyectos, logrando generar al menos 489 puestos de trabajo directos y permitiendo la visibilización de la capacidad productiva de las mujeres.

Hasta el 2006, 14 microempresas lograron vincularse con el mercado local y en nichos específicos (mercado ecológico), a través del desarrollo de 36 productos nuevos. De estas microempresas, en la actualidad 5 comercializan en el mercado internacional.

5. Lecciones aprendidas

- ▲ Es imprescindible considerar indicadores ambientales desde el momento de la selección y evaluación del proyecto. Sobre todo si existen procesos de transformación, ya que deben incluir ingredientes que no dañen el medio ambiente, residuos que puedan tener tratamiento o reciclaje si se permite. Así mismo, se requiere hacer más promoción del uso de energías limpias para los procesos de transformación, ya que las mismas reducen los costos de dependencia de combustible y/o energía externa. Asimismo la población puede establecer manifiestos ambientales que normen la aplicación de tecnologías inadecuadas en su localidad.
- ▲ Los emprendimientos productivos deben reconocer el carácter dinámico de los mercados, razón por la cual, el grupo emprendedor debe estar conciente que sólo el crecimiento económico del negocio no garantiza su permanencia en el tiempo. Además el modelo socio empresarial para que sea exitoso debe nacer del interior de las organizaciones y, contar como base, la integración e involucramiento de nuevos socios.
- ▲ Fortalecer el trabajo asociativo para generar mayor volumen de oferta (escala), sobre todo cuando se trata de mercados de exportación o nichos de mercado, esto dependerá de la disponibilidad y confianza al interior de las comunidades o asociaciones.
- ▲ En el caso de la comercialización de los productos, no basta generar productos con calidad y con atributos diferenciables (orgánico, denominación de origen o con fuerte identidad local), sino que es importante que la organización local trabaje con un fuerte enfoque empresarial.
- ▲ La cooperación interinstitucional y la generación de alianzas permite el fortalecimiento de los emprendimientos sin embargo, es importante que los agentes económicos involucrados en las mismas tengan las reglas claras de su intervención, desde el inicio de los proyectos. Cualquier interés en perpetuar las acciones pone en riesgo el desarrollo de las mismas.
- ▲ Es importante analizar los eslabones de transformación y comercialización, dentro del esquema de las cadenas productivas, así los procesos de recuperación de los fondos rotatorios, pueden darse con la retención porcentual sobre los precios de venta de los productos.
- ▲ Los modelos de fondos rotatorios y su reglamentación en forma consensuada, permite generar una cultura de crédito en ámbitos de poco acceso a fuentes financieras formales, de esta forma se genera un historial crediticio y un ejercicio de formas de pago; su implementación dentro de un esquema de economía solidaria, ha permitido que los emprendimientos cuenten con pequeños fondos de capital de inversión y comercialización, los mismos que han permitido activar la operación (compra de materia prima, insumos) y crecimiento del negocio.

¹⁰ El Fondo Reembolsable fue socializado bajo el enfoque de créditos solidarios como instrumentos del rubro de servicios microfinancieros innovadores para el sector rural.

¹¹ Arequipa, Cajamarca, Lambayeque, La Libertad, Lima (Yauyos y Huaura), Ancash, Ayacucho, Apurímac, San Martín, Puno y Cusco.

- ▲ Intervenir con productos generados por la biodiversidad, requiere considerar investigaciones previas del producto, a fin de fomentar un mercado específico, pero además es necesario adecuar con otros productos locales para desarrollar procesos complementarios.
- ▲ La idea inicial (propuestas de proyectos) puede ser generada por un equipo muy profesional, pero la innovación con la población es adaptada en el proceso hasta alcanzar la optimización; asimismo la difusión masiva del uso de tecnologías, sin aporte real a los beneficiarios y sin considerar su contexto sociocultural, arriesga a cometer los mismos errores de otros grupos, con los mismos productos y procesos inclusive. La tecnología por si misma no resuelve los problemas.
- ▲ La innovación tecnológica sin la sociedad no persiste ni se adecua.
- ▲ Más allá del acceso al mercado, se requiere contribuir con servicios de valorización de los recursos patrimoniales, ambientales y culturales.
- ▲ Las ONG's o planificadores deben orientar o articular los proyectos hacia temas de gestión empresarial, reducción de costos, evaluación de puntos críticos, etc. y adaptar con metodologías participativas la inclusión de las asociaciones de productores, a fin de mejorar sus habilidades de interrelacionamiento con otros agentes económicos (comercializadores, agregadores de valor, proveedores de insumos, prestadores de servicios técnicos y financieros) y/o en su caso crear empresas de comercialización de segundo nivel, para asegurar no sólo la competitividad del producto, en términos de volumen, precio y calidad, sino también para desarrollar habilidades en los usuarios, que les permitan identificar oportunidades de mercado y plasmarlas en planes de negocios.
- ▲ Los gobiernos regionales en alianza con entidades públicas (ministerios de transportes y telecomunicaciones, direcciones de la región agraria), pueden facilitar sistemas de información de mercados, para que los productores puedan tomar decisiones y diseñen estrategias para enfrentarse y mantenerse en la sociedad del conocimiento en torno a sus actividades productivas; asimismo se necesita crear espacios de comunicación y participación que permita fortalecer enlaces de trabajo.
- ▲ Diseñar reformas sustantivas locales en áreas de política, infraestructura y en los sistemas de innovación con participación de los diferentes actores con capacidad de decisión (financiadores, empresa privada, gobierno o municipal). La cantidad de asistentes no siempre es un indicador de calidad en decisiones de intervención.

Si bien, el apoyo financiero del FOMRENA (GTZ-IIICA) ha contribuido al desarrollo de productos de pequeños emprendimientos productivos, éstos aún se enfrentan a problemas que restringen de alguna manera su acceso sostenible y permanente en un mercado dinámico y competitivo, es en estos puntos que se debe focalizar el trabajo a futuro de potenciar dichos negocios que ya han comenzado a crecer.

Finalmente, analizando la continuidad de fondos competitivos y/o concursables se podrían incluir los criterios de capital de riesgo (capital emprendedor), aplicación de fondos de garantía y una orientación de políticas de gobernabilidad, para que estas pequeñas empresas campesinas de ámbitos rurales, surjan y salten la compleja etapa de inicio y desarrollo de la innovación tecnológica con los recursos naturales.

6. Referencias

- 1 Osorio Carlos, Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación. N° 2. Ene-Abr 2002
- 2 Chavéz Tafur Jorge, Aprender de la Experiencia. Una metodología para la sistematización. 2006
- 3 Jorge Yutronic, Financiamiento del Sistema de Ciencia Tecnología e Innovación del Perú, 2005.

ANEXOS

ANEXO 1

FICHAS DE PROYECTOS

PER-00.1.001

Fomentar el desarrollo de ECO-LOGICA PERÚ a través de la comercialización de productos orgánicos en una cadena de supermercados

Departamento: Lima

Provincia: Lima

Financiamiento Fondo:
US\$ 14,090,00

F. Reembolsables:
US\$ 00.00

F. No Reembolsables:
US\$ 8,790.00

F. Riesgo Compartido:
US\$ 5,300.00

Fecha de Arranque:
01/Ago/2002

Fecha de Terminó: 30/Jun/2003

Beneficiarios Directos:

Ejecutor:

Instituto HUAYUNA

Asociación de productores
ecológicos Eco Lógica Perú

Email: ecologic@telefonica.net.pe

Participación de Otras
Instituciones:

Centro IDEAS, IDMA



La experiencia tuvo como objetivo establecer una alternativa local de comercialización de alimentos ecológicos en una cadena de supermercados, considerando que solo el 3% de producción certificada queda en el mercado nacional. El desarrollo del mercado ecológico local tuvo que enfrentar tres grandes retos:

1ro) Aglutinar un mínimo de agricultores ecológicos con la firme convicción de organizarse para salir competitivamente al mercado, que nos dé diversidad y un mínimo de volumen.

2do) Identificar mecanismos comerciales apropiados para la producción ecológica era un asunto urgente porque la producción ecológica se vendía sin el reconocimiento por esta calidad, tal como si fuera producción convencional, y

3ro) Trabajar arduamente para concentrar consumidores y consumidoras interesados en la propuesta ecológica.

Esta experiencia iniciada en febrero del 2003 en convenio con la cadena de Supermercados, es un espacio especial en donde se exponen los productos ecológicos con el sello de garantía de Eco Lógica Perú; actualmente se ofrecen 40 productos frescos en cuatro tiendas de la cadena del supermercado. Se mantiene un liderazgo que se basa en aplicar estrategias que comprenden: uso de marca, presentación (envase y etiquetas) del producto en el supermercado y principalmente atención al cliente (servicio exclusivo de explicar las características y ventajas de los productos ecológicos por parte de las "impulsadoras").

PER-00.1.004

MEJORAMIENTO DEL RIEGO Y LA PRODUCTIVIDAD DE LOS PRODUCTORES ECOLÓGICOS DE PLANTAS AROMÁTICAS DE LA PROVINCIA DE SIHUAS

Departamento: Ancash

Provincia: Sihuas

Financiamiento Fondo:
US\$ 20.000,00

F. Reembolsables:
US\$ 5.000,00

F. No Reembolsables:
US\$ 13.000,00

F. Riesgo Compartido:
US\$ 2.000,00

Fecha de Arranque:
17/Ene/2001

Fecha de Terminó:
31/01/2002

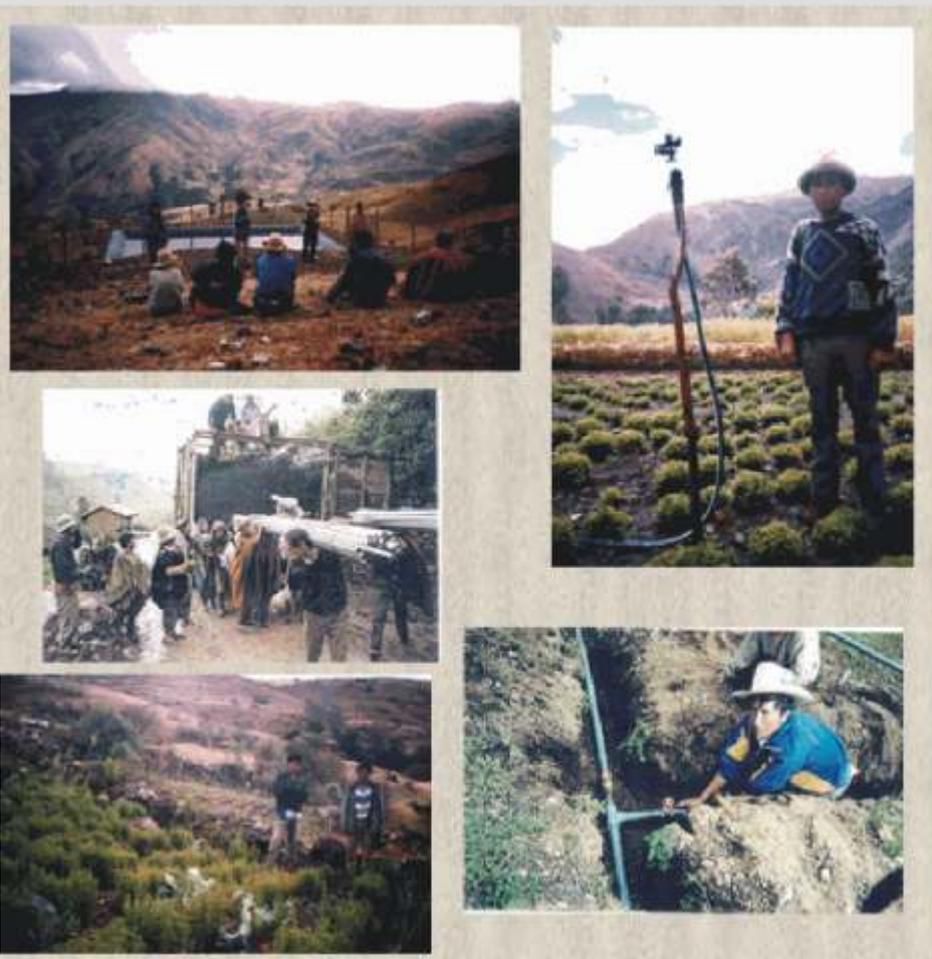
Beneficiarios Directos:
90 productores

Ejecutor:
CIDIAG

Participación de Otras
Instituciones:

APEPA, Fondo de las
Américas
I.S.T. "AHT",
SENASA, Instituto Rural Valle
Grande
Agroindustrial Sihuas, PUCP

FONCODES



La Asociación de Productores de Plantas Aromáticas -APEPA en forma organizada ha mejorado la productividad de sus cultivos: romero, tomillo, orégano, y la comercialización de su producción, para ello se implementó dos sistemas de riego por aspersión en las comunidades de Tucush y Collota, haciendo posible el incremento de la producción y productividad de la superficie actual de orégano en 1.000 Kg adicionales por hectárea en las dos cosechas anuales.

Además, han logrado la certificación ecológica en 50 parcelas (donde se siembra en forma asociada con cultivos de la zona: habas, "chocho"); mejorado su sistema de secado y manejo post cosecha, a través del funcionamiento de 15 secadores, que se han construido con material de la zona, posibilitando obtener mejor calidad (color y aroma) de los productos y mejores precios en el mercado regional y nacional (30% incrementado).

Una de los principales resultados en estas localidades, ha sido la implementación de un fondo rotatorio para ampliar la instalación de los sistemas de riego de cada productor, proveer de materiales para secado, y realizar un manejo post cosecha de los productos elaborados.

La comercialización cuenta con el respaldo de la empresa Agroindustrial Sihuas y continuará con la asesoría de CIDIAG para buscar mercados extra locales.

PER-00.1.002

FORTALECIMIENTO MICROEMPRESARIAL EN EL PROCESO DE TRANSFORMACION DE FRUTALES NATIVOS

Departamento: Cajamarca

Distrito: Baños del Inca

Financiamiento Fondo:
US\$ 20,000.00

F. Reembolsables:
US\$ 8,000.00

F. No Reembolsables:
US\$ 12,000.00

F. Riesgo Compartido: 00.00

Fecha de Arranque:
30/Ene/2001

Fecha de Terminó:
28/02/2002

Beneficiarios Directos:
Asociación de Transformadores
de Frutas Nativas de Cajamarca-
ASTRAFRUC

Ejecutor:
Equipo de Desarrollo
Agropecuário de Cajamarca-
EDAC CIED

Participación de Otras
Instituciones:

COSUDE Pymagros, COOPOP
Cajamarca, CTAR, REDAR Perú



Las microempresas de la Asociación de Transformadores de Frutas Nativas de Cajamarca-ASTRAFRUC contribuyen a la cadena de valor agregado para transformación de las frutas nativas, el 70% que conforman las microempresas son dirigidas por mujeres y contribuyen a su economía familiar.

Las principales frutas obtenidas: sauco "*sambucus peruvianis*", tomatillo "*Physalis peruviana*", poro poro "*Pasiflora mollissima*" provienen de 41 parcelas agro ecológicas de la microcuenca de Chonta las que se encuentran en proceso de una certificación internacional.

Más de 30 familias han sido capacitadas en los diferentes cursos programados identificando la red de acopiadores, el manipuleo y transporte de las frutas. ASTRAFRUC trabaja en forma solidaria con el uso de la marca colectiva FRUNAC ofertando: mermeladas, néctares y vinos en bodegas, ferias y mercados de Cajamarca hasta Lima.

EDAC CIED custodia el fondo rotativo el cual ha sido recuperado en un 80% planificando re utilizarse en potenciar las microempresas con: materia prima, equipamiento, instrumentos y publicidad bajo la misma modalidad de Fondos de Crédito Rotatorio.

PER-01.3.006

ARTESANIAS DEL HUARANHUAY (Tecoma mollis) EN LA
 SUB REGION ABANCAY

Departamento: Apurimac

Provincia: Abancay

Financiamiento Fondo:
 US\$ 19.000,00

F. Reembolsables:
 US\$ 8.000,00

F. No Reembolsables:
 US\$ 11.000,00

F. Riesgo Compartido: US\$

Fecha de Arranque:
 15/Marz/2002

Fecha de Terminó:
 Diciembre 2003

Beneficiarios Directos:
 Asociación de Artesanos Flor de
 Huaranhuay-AAFHA

Taller: Pueblo Joven s/n- Av
 Panama. Urb Las Americas-
 Abancay, Apurimac

Email:
 art_huaranhuay@hotmail.com

Ejecutor: CIDESUR ATIPAQ:
 cidesur@ddm.com.pe

Participación de Otras
 Instituciones:

MICTI, Asociación para la
 Formación y el Desarrollo
 Independiente FORM PERU



Los 12 integrantes de la Asociación de Artesanos Flor de Huaranhuay de Abancay-AAFHA han incrementado sus capacidades tecnológicas en la producción sostenible del *Tecoma Mollis*, especie forestal nativa de los andes peruanos.

El Huaranhuay por tener un tallo de fibras cortas y ser altamente flexible y moldeable es aprovechado como materia prima para la transformación de muebles producidos en forma artesanal.

La calidad de los muebles han mejorado notablemente lo que permite incrementos de los ingresos económicos más del 15%, además por su producción modular y uso de marca AAFHA acceden a mercados de Cusco, Arequipa y Lima. Las habilidades y destrezas de los artesanos contribuyen a autogestionar procesos de transformación y comercialización en forma racional garantizando la relación armónica Hombre-Naturaleza.

La madera que proviene de los bosques de Imponeda, Quitasol, Lambrama principalmente es comprada a las comunidades y/o propietarios, en la actualidad cuentan con 400 hectáreas reforestadas en 09 comunidades: Quitasol, Imponeda, Uripampa, Caípe, Chaluani, Suncho, Sococospampa, Atancama, Matara y Lambrama. para el abastecimiento de materia prima en el futuro.

PER-02.4.003

**PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE PLANTAS MEDICINALES
PARA LA ELABORACION DE UNGÜENTOS CON REGISTRO
SANITARIO EN EL AGRO DE PUQUIO**

Departamento: Ayacucho

Provincia: Lucanas

Financiamiento Fondo:
US\$ 19,000,00

F. Reembolsables:
US\$ 7,000.00

F. No Reembolsables:
US\$ 10,000.00

Riesgo Compartido:
US\$ 2,000.00

Fecha de Arranque:
28/Feb/2003

Fecha de Termino:
Octubre/2004

Beneficiarios Directos:
42 Familias

Ejecutor:

Laboratorios HUITCO
dwacker@terra.com.pe.

Participacion de Otras
Instituciones:

Prelatura de Caravelí, Verein zur
Foerderung von
Selbsthilfegruppen in
Lateinamerika (VFSL) -
Alemania"



En alianza con Laboratorios HUITCO los agricultores del Agro de Puquio en Ayacucho promueven la elaboración de ungüentos y productos aplicados a la salud de la población rural.

Bajo el modelo organizacional de 5 Grupos Organizados Mixtos (GOM) en 5has de suelo y un total de 42 personas que trabajan directamente en su mayoría mujeres son protagonistas de una iniciativa para cultivar plantas locales conocidas por los residentes por que atribuyen al alivio de males de salud, la ventaja que sacan estos grupos organizadas con HUITCO y la Prelatura de Caraveli es que solo con una fuerte de mano de obra es posible erradicar la hierba mala denominada "kikuyo y viendo la situación del mercado con la demanda de hierbas aromáticas y medicinales: caléndula, hierbabuena, hisopo, arrayán y de toronjil es una alternativa económica para promover cultivos alternativos que les genere un ingreso mayor que el de productos convencionales de pan llevar.

Para la recuperación y hacer apto los terrenos agrícola se genera un proceso organizacional interesante e innovador, el proceso es articular mujeres a la actividad agrícola pero al no tener terrenos propios se organizan para solicitar a aquellos propietarios que les den temporalmente el terreno por 5 años en uso para el cultivo de plantas aromáticas, la cual ya se demanda por parte de HUITCO. Además se ha completado los estudios de las propiedades farmacológicas en Laboratorios Huitco y otra parte en el Laboratorio de Control de Calidad de la Universidad Católica Santa María de Arequipa, llegando a obtener 3 nuevas fórmulas de productos fitofármacos: (Varigel de caléndula, Ungüento de caléndula y manzanilla, Jabón Acnesán).

PER-02.4.009

OPTIMIZACIÓN DEL FLUJO PRODUCTIVO Y COMERCIAL DE HARINA DE MACA EN NOR YAUYOS

Departamento: Lima

Provincia: Yauyos

Financiamiento Fondo:
US\$ 15.860,00

F. Reembolsables:
US\$ 4,000.00

F. No Reembolsables:
US\$ 8,860.00

F. Riesgo Compartido:
US\$ 3,000.00

Fecha de Arranque: 10 Abr/2003

Fecha de Terminó: 30 Jun/2004

Beneficiarios Directos:
50 Familias

Ejecutor: PROSIP-IRVG,
MICREMPRESA LA PALLITA

Participación de Otras Instituciones:

Municipio Distrital de Allis

APEY Asoc. Productores
Ecológicos del Nor Yauyos

Ministerio de Trabajo-Programa
Perú Emprendedor.



50 agricultores organizados de las comunidades de Tomas, Huancachi, Laraos, Huantan y Allis en alianza con la Microempresa "La Pallita" ejecutan en el Nor Yauyos el manejo sostenible de cultivos andinos.

"La Pallita" es la microempresa encargada de generar valor agregado mediante procesos de secado, extrusión y molienda de la maca así como otros tubérculos y/o granos andinos, para ello se ha considerado el uso de tecnologías de extrusión e implementar un plan de gestión de calidad bajo los criterios de HACCP y las Buenas Prácticas de Manufactura-BPM ya que se destina los productos para alimentos en niños, comedores y programas del vaso de leche.

La producción actual de harina de maca gelatinizada tiene un costo de producción de US\$ 2.7 por kilo, siendo el precio en el mercado entre US\$ 5.14 y US\$ 8.6 el kilo a granel. Se puede pasar a producir a un costo de US\$ 2 por kilo por factores de producción a escala. Con la planta trabajando en un 75% de su capacidad de los costos bajan en un 25%.

Con el uso de la extrusora se obtiene un producto 75% más digerible que los productos precocidos, porque esta maquina cocina, esteriliza, gelatiniza 95% y evapora gran parte de la humedad del producto a extraer.

El impacto logrado genera bienestar por la creación de puestos de trabajo en la población local y mayor rentabilidad en la cadena productiva y comercial de maca.

A partir de la recuperación de los fondos reembolsables se permitirá fortalecer las actividades de manejo de los agricultores de Yauyos.

PER-00.1.005

**PRODUCCION DE JALEA DE MEMBRILLO ECOLOGICO
 SINSICAPINO ENVASADO PARA MERCADO NACIONAL**

Departamento: La Libertad

Provincia: Otuzco

Financiamiento Fondo:
 US\$ 14.700,00

F. Reembolsables:
 US\$ 4.000,00}

F. No Reembolsables:
 US\$ 7.500,00

F. Riesgo Compartido:
 US\$ 3.200,00

Fecha de Arranque: Ene/2002

Fecha de Termino: Set/2003

Beneficiarios Directos:
 28 Familias

Ejecutor:

CIPS Sara Lafosse

Participacion de Otras
 Instituciones:

Asoc. de Fruticultores de
 Sinsicap.

Asoc. Distrital Sinsicapina
 residentes en Trujillo

Cámara de Comercio y
 Producción de La Libertad

FIA, FAO



Los fruticultores asociados generan valor agregado a la producción de membrillo, han implementado y dirigen la microempresa "Agroindustrias Sinsicap". La organización se fortalece y se convierte en la primera microempresa procesadora de membrillo y frutales como manzana, piña, etc. en esa provincia andina.

En Sinsicap - 66 km de la ciudad de Trujillo - el membrillo encuentra un espacio geográfico ideal, la producción agrícola está libre de pesticidas y fertilizantes sintéticos dando como resultado una fruta ecológicamente limpia con características organolépticas diferenciadas.

La promoción de la fruta y los productos transformados: la jalea principalmente se realizan también con el *Festival del Membrillo Ecológico* el que se ha instaurado en el calendario festivo y donde participan los diferentes actores de la cadena productiva de frutas de Sinsicap.

Los volúmenes cosechados ameritan para considerar a Sinsicap como el principal y probablemente el único productor de este frutal en el departamento de La Libertad.

PER-05.6.015
Conservación del Algodón nativo de Colores y Fortalecimiento de Talleres Artesanales de tejido en telar en el distrito de Mórrope-Lambayeque.

 Departamento: Lambayeque
 Lima

Provincia: Lambayeque

 Financiamiento Fondo:
 US\$ 4.300,00

 F. Reembolsables:
 US\$ 3.000,00

 F. No Reembolsables:
 US\$ 1.300,00

 Fecha de Arranque:
 23/Ene/2006

 Fecha de Terminó:
 30/Jun/2006

 Beneficiarios Directos: 60
 familias beneficiarias y 120
 beneficiarios indirectos.

Ejecutor:

 Asociación de Artesanas de
 Arbolsol y Huaca de Barro

 Participación de Otras
 Instituciones:

 SGP/PNUD, Red de Proyectos
 Ambientales


El proyecto se desarrolla en los caseríos de Arbolsol y Huaca de Barro del distrito de Mórrope en Lambayeque.

Con la propuesta se permite el rescate de 6has y ampliación hasta 10 hectáreas, en el cultivo del algodón nativo (*Gossypium peruvianum*), bajo conducción agroecológica y el arte del tejido en "telar de cintura" practicado desde fechas antiguas, dichas actividades permiten mejorar el sistema de producción de la unidad familiar, incorporando a la mujer como elemento promotor del proceso productivo local.

Entre los principales resultados se encuentra: a) manejo de un paquete tecnológico para el cultivo, relacionado con la conservación de los ecosistemas áridos y semi-áridos del bosque seco; b) Anillado de 2 pozas artesanales e instalación de 2 bombas manuales de agua; c) 150 prendas confeccionadas con motivos "mochicas" y otros variados acorde a la demanda de mercado; d) microempresa formalizada y e) Gestión de un fondo rotatorio para capital de trabajo entre sus socias.

Las mujeres organizadas promueven el valor agregado de la fibra a través de la confección y elaboración de prendas, accesorios y utilitarios para el mercado local, regional y nacional.

Este proyecto fue posible por la Alianza SGP/PNUD FOMRENA/IICA (2004-2006)

PER-05.5.012

Fortalecimiento de la Producción Ecológica de Miel de Abejas y de Alpargates, y Derivados de los Bosques Secos en Tongorrape - Motupe - Lambayeque

Departamento: Lambayeque

Provincia: Lambayeque

Financiamiento Fondo:
US\$ 12.699,00

F. Reembolsables:
US\$ 6,000.00

F. No Reembolsables:
US\$ 6,699.00

Fecha de Arranque:
09/Feb/2005

Fecha de Terminó:
30/Setiem/2006

Beneficiarios Directos: 30 familias

Ejecutor:

ASPROBOS

Asociación de Protección de los Bosques Secos

Participación de Otras Instituciones:

SGP/PNUD, Red de proyectos Ambientales, INPRODES



El objetivo alcanzado es el desarrollo de tres productos ecológicos competitivos: miel de abeja, miel de algarcate y mermeladas, para el mercado nacional y regional derivados del Sistema Productivo de los Bosques Secos de Perú, cuya comercialización y consumo interno permitan mejorar la calidad de vida del poblador.

La zona de producción se ubica en la parte mas alta del cerro Pan de Azúcar y de la quebrada El Venado, un paraje del bosque donde se encuentra varias especies forestales como el *hualtaco* (*Loxopterygium huasango*), *palo santo* (*Bursera graveolens*) y *zapote* (*Capparis scabrida*) que se encuentran en vías de extinción.

La producción de miel orgánica de abeja se vende en US\$ 9.23 y se puede cosechar hasta 40 kg/año/colmena.

En los mismos bosques habita la abeja sin aguijón conocida como "Alpargate" (*Plebeia*), cuya reproducción se ha iniciado en calabazos; los ensayos físico-químicos de la miel presentan niveles altos de potasio y los pobladores lo usan para calmar dolores artríticos y estomacales.

Este proyecto fue posible por la Alianza SGP/PNUD FOMRENA/IICA (2004-2006)

PER-05.5.11

Transformación y Comercialización de Granos Andinos Mediante Molinos Hidráulicos Ecológicos Artesanales en la Comunidad de Collini, Distrito de Pomata, Puno

Departamento: Puno

Provincia: Chucuito-Juli

Financiamiento Fondo:
US\$ 10,079.00

F. Reembolsables:
US\$ 6,000.00

F. No Reembolsables:
US\$ 4,079.00

Fecha de Arranque:
09/Feb/2005

Fecha de Termino:
30/Set/2006

Beneficiarios Directos: 17
familias

Ejecutor:

CEDESOS- Centro para el
Desarrollo Sostenible

Asociación de Molineros Virgen
de la Natividad (AMVINA)

Participación de Otras
Instituciones:

SGP/PNUD, Red de Proyectos
Ambientales



En la zona agroecológica Suni y Puna de los Andes del Perú, se desarrolla el cultivo de los granos andinos: Quinua (*Chenopodium quinoa*), Cañihua (*Chenopodium pallidicaulle*) con rendimientos entre 600-800 kg/ha y 500-600 kg/ha respectivamente.

Mediante la Asociación de Molineros, se logra mejorar la producción limpia de 17 molinos hidráulicos los cuales han sido mejorados, a través del uso de hélices metálicas (menor peso, mayor rapidez). El nivel de producción a través de los molinos mejorados permitió incrementar al menos en 30% la molienda actual de los granos andinos (quinua, cañihua y cebada principalmente).

La molienda a través de esta técnica ancestral (molino de piedra) le permite a los productos características organolépticas que lo diferencian de los productos molidos con maquinas industriales; la presentación adecuada (etiquetas, registro), uniformidad en la molienda y las condiciones de manipuleo (cernido y sello hermético) le facilita un mercado seguro y diferenciado.

Para la sostenibilidad de sus actividades se ha implementado un Fondo Rotatorio autogestionario, el cual se genera a través de un porcentaje del precio de venta de los productos, con ello se permite implementar y mejorar el Centro de Procesamiento (envases, etiquetas) así como promoción de los productos en ferias extraregionales.

Este proyecto fue posible por la Alianza SGP/PNUD FOMRENA/IICA (2004-2006)

PER-03.5.09

Mejoramiento de la eficiencia en captura y esquila de vicuñas en las Regiones de Cusco y Arequipa.

Departamentos: Cusco y Arequipa

Provincia:

Financiamiento Fondo:
US\$ 17,036.64

F. Reembolsables:
US\$ 7,000.00

F. No Reembolsables:
US\$ 10,036.64

Fecha de Arranque:
30/May/2005

Fecha de Termino:
30/Oct/2006

Beneficiarios Directos:
Comunidades Altoandinas de Cusco y Arequipa

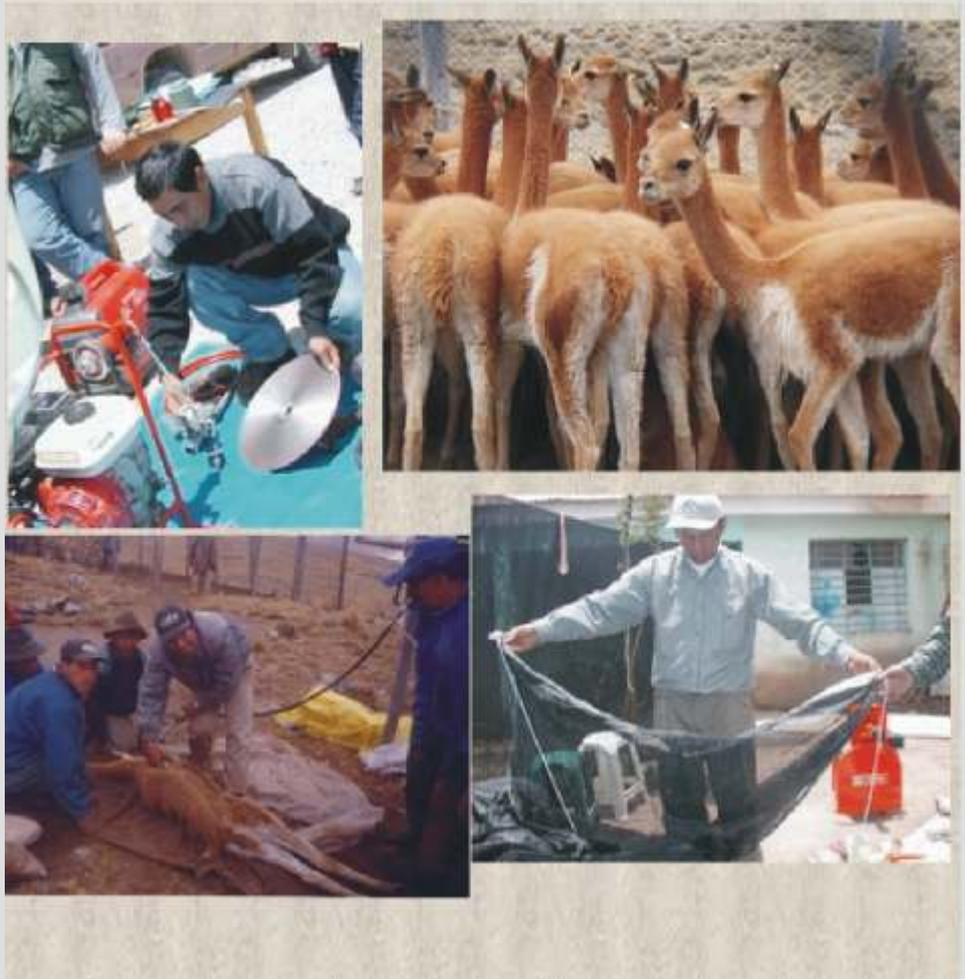
Ejecutor:

ACVIRA (Arequipa), ACRIVIRC (Cusco)

Sociedad Nacional de Criadores de la Vicuña-SNV

Participacion de Otras Instituciones:

CONACS Arequipa, Cusco y Lima



Proyecto desarrollado en dos fases (2005-2006) permite la ampliación de los Módulos de Captura y Esquila para Vicuñas en las regiones altoandinas de Cusco y Arequipa.

La fibra de vicuña valorada desde los tiempos pre-incas, se obtiene a través de la técnica ancestral denominado *chaccu*, su precio oscila entre 385 - 500 US\$/kilo fibra sucia.

El Convenio de la Vicuña actualmente rige en los Gobiernos de Argentina, Bolivia, Chile, Ecuador y Perú, el cual reconoce en la conservación de la vicuña una alternativa de producción económica en beneficio del poblador andino y compromete su aprovechamiento gradual bajo control del Estado, así como prohíbe la caza y comercio ilegal de la vicuña y sus productos y derivados.

El Perú a la fecha, es el único país que comercializa internacionalmente telas de fibra de vicuña procedente de esquila de animal vivo bajo control del Estado a través de CONACS. El manejo a cargo de los Comités Comunales de Manejo permite un aprovechamiento racional del recurso.

PER-05.5.13
Mejoramiento del Sistema de Beneficio de Cafés Especiales y Tratamiento de Residuos Orgánicos en la Comunidad Nativa De Alto Shamboyacu- Distrito De Lamas

Departamento: San Martín

Provincia: Lamas

 Financiamiento Fondo:
 US\$ 16.000,00

 F. Reembolsables:
 US\$ 10.000,00

 F. No Reembolsables:
 US\$ 6.000,00

 Fecha de Arranque:
 30/May/2005

 Fecha de Terminó:
 30/Jul/2006

 Beneficiarios Directos: 60
 familias de la Comunidad Alto
 Shamboyacu

Ejecutor:

 Cooperativa Agraria Cafetalera
 ORO VERDE Ltda.

 Comunidad Nativa Alto
 Shamboyacu

 Participación de Otras
 Instituciones:

 FONCODES, PDA, Municipio
 de Lamas y Gobierno Regional
 de San Martín


60 productores de la Comunidad Nativa de Alto Shamboyacu, descendientes de la cultura Chanka, han implementado un sistema de beneficio comunal ecológico moderno, que permite asegurar una adecuada gestión de la calidad e inocuidad del café cerezo, contribuyendo a una mejor articulación comercial con el mercado de cafés especiales y mejorando los ingresos económicos de los pequeños productores.

La Cooperativa Agraria Cafetalera y de Servicios ORO VERDE Ltda. durante este período, ha procesado 140 000,00 kilos de café cerezo lo que equivale a 500 qq de café pergamino seco, lo cual fue beneficiado cumpliendo el Reglamento para la Agricultura Ecológica de la Unión Europea (EWG) 2092/91 y normas internas de la certificadora ecológica BIO LATINA. Los productores evitan impactos negativos en el medio ambiente, a través del manejo de 67 T.M. de pulpa de café para la producción de humus de lombriz y 3 000,00 litros de aguas mieles que se origina en el beneficio del café. Muy a pesar del terremoto sufrido a mitad de ejecución del proyecto, los pobladores y la Cooperativa, han logrado responder sus compromisos comerciales, siendo ejemplo para otros proyectos de superar los cambios no previstos del clima.

Para la sostenibilidad del proyecto se ha conformado el Comité para la Administración y manejo del Fondo de Desarrollo Comunal, lo que permite una buena gestión del proyecto y articularse hacia otras áreas necesarias para su desarrollo.

PER-05.5.014
**FONDO DE FINANCIAMIENTO LOCAL EN LAS REDES
 DISTRITALES DE HUAURA, VEGUETA, SANTA MARIA Y
 PACCHO.**

Departamento: Lima

Provincia: Huacho

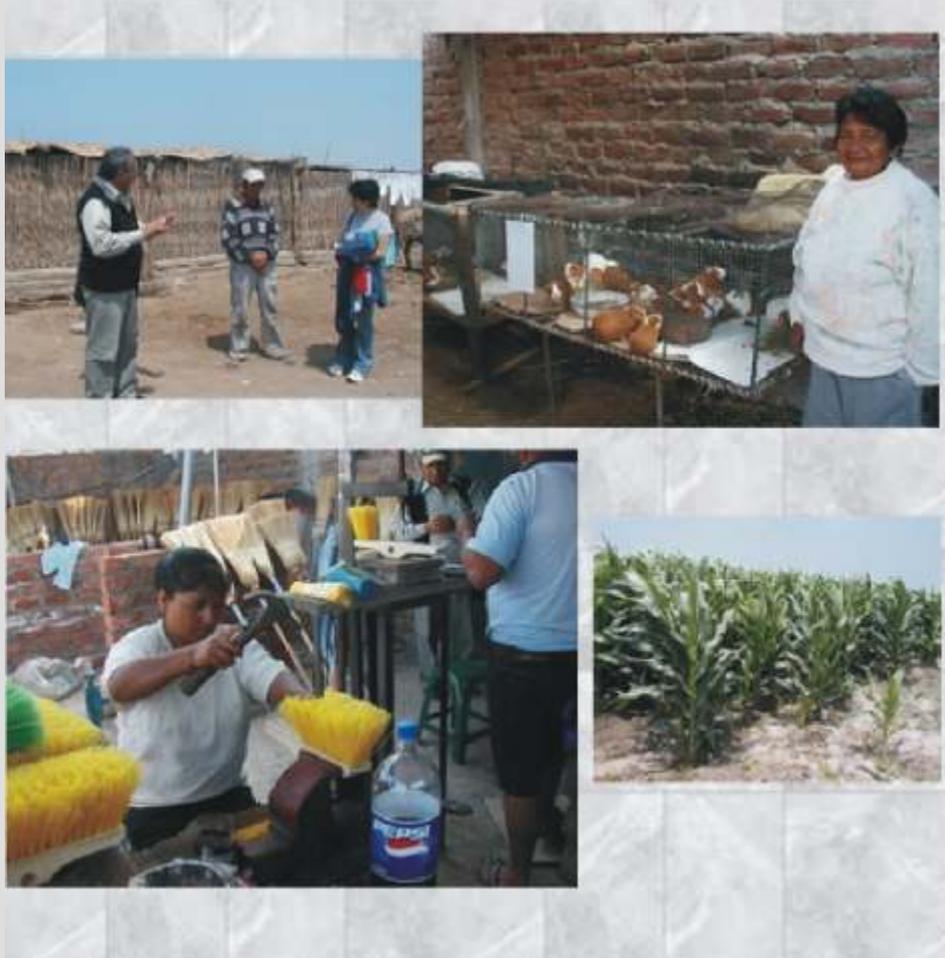
 Financiamiento Fondo:
 US\$ 41,000,00

 F. Reembolsables:
 US\$ 41,000.00

 Fecha de Arranque:
 Ene/2006

 Fecha de Terminó:
 /Jun/2007

 Ejecutor:
 CSD-IICA

 Participación de Otras
 Instituciones:
 CAF, Red de Pueblos,
 Municipios Locales de Santa
 María y Paccho, Caja Municipal
 de Sullana.


El Fondo de Financiamiento Local surge como una estrategia de apoyo a las actividades productivas desarrolladas en la provincia de Huacho.

La estrategia consiste en proveer de financiamiento a pequeños agricultores organizados para que mejoren sus procesos de transformación.

Cada red autogestiona a través de los Comités de Créditos, el cual es dirigido por sus propios socios.

Con el fondo se ha logrado financiar proyectos de diversas categorías: artesanías, panadería, crianza de cuyes, confección de prendas de vestir, construcción de canal de riego, saneamiento, materia prima, etc.

ANEXO 2

SISNTESIS DE PROYECTO

GUÍA DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

El objetivo de la presente guía es orientar a los usuarios del FOMRENA en la preparación de las propuestas de modo de contar con información consistente y completa y facilitar el análisis y la toma de decisión de aprobación. Las solicitudes presentadas al FOMRENA **no deberán tener más de 10 páginas, en Arial tamaño 11, formato A-4, espacio simple.**

Todos los siguientes apartados deberán ser llenados por los solicitantes adaptando los requerimientos de información a la naturaleza y características del proyecto en particular.

En caso de adjuntar información complementaria: croquis, mapas, fotos, etc. Deberá incluirse como **ANEXO** al final de la presente presentación.

La presentación de propuestas es válido sólo VIA POSTAL, las propuestas deberán adjuntar el archivo electrónico en un diskette.

La fecha de presentación formal es el día : 24 de Junio hasta las 17:00 horas.

1. **Identificación del Proyecto**

- Nombre del proyecto
- Localización del proyecto (*localización geográfica y geopolítica*).
- Organización solicitante (*nombre, dirección, tel, fax, mail*)
- Responsable Legal (coordinador externo) y responsable de la ejecución y seguimiento del proyecto.(coordinador interno)

2. **Resumen Ejecutivo del Proyecto**

- Presentación concisa y completa de los objetivos, resultados e impactos (ecológicos, económicos y/o sociales) esperados del proyecto, la estrategia operativa y el proceso de formulación participativo llevado a cabo.

3. **Antecedentes Institucionales del Solicitante**

- Fecha de fundación y legalización, disponibilidad y composición (Nº) del equipo técnico y administrativo, experiencia y trayectoria en el área temática abordada y datos básicos de los últimos proyectos ejecutados (año, entidad financiera, monto US\$). Aportes propios para el proyecto.
- Indicar si cuenta con experiencia en manejo de fondos reembolsables, sistemas de crédito al sector rural o instrumentos no financieros desarrollados.

4. **Situación Actual y Justificación del Proyecto**

- Breve descripción de los aspectos tecnológicos, socioeconómicos, socioculturales y ambientales de la situación actual de la zona específica.
- Breve descripción de las razones que justifican la realización del proyecto y de la situación deseada, indicando los principales cambios verificables intentados con la implementación del proyecto dentro de la situación específica.

5. Estrategia del Proyecto y Plan de Ejecución

- La estrategia del proyecto deberá contener el objetivos del proyecto en forma clara y concisa, los resultados esperados y las actividades necesarias para lograr los resultados (utilización del Marco Lógico) en el periodo de un año máximo.

Marco Lógico

Objetivo del proyecto			
Resultados/Productos	Indicadores Verificables Objetivamente	Fuentes de Verificación	Supuestos
R.1 R.2 R.3			

- Describir cómo se inserta en la cadena productiva, cómo se incorpora el valor agregado al recurso natural propuesto y/o aporta a la seguridad alimentaria de la población local.
- En el plan de ejecución se deberá detallar el cronograma de actividades y las responsabilidades para poder cumplir con los resultados y objetivos del proyecto.

Plan de Ejecución

Actividad	Responsable (Nombre, Institución)	Fecha de inicio y término	Duración (meses)	Costo US\$

6. Estrategia de Implementación del Proyecto

• *Usuarios y participación*

Cobertura de los usuarios directos, cobertura de los usuarios indirectos (en cantidad).

Descripción de las metodologías, estrategias, formas a implementar, etc., para desarrollar la participación y gestión local en la planificación y ejecución del proyecto.

Descripción de actividades conducentes a la equidad de género, mecanismos de toma de decisiones, actividades de capacitación (detallado).

Descripción de actividades, metodologías, estrategias conducentes que conduzca al fortalecimiento organizativo.

• *Alianzas estratégicas de implementación*

Porqué y con qué actores del entorno institucional del área temática del proyecto se pretende formar alianzas para la implementación del proyecto y cuáles serían los roles, responsabilidades y aportes de las partes.

Adjuntar el flujo/diagrama de participación de los actores/alianzas durante y después de ejecutarse el financiamiento y las actividades de capacitación, investigación, logística, movilidad y/o asistencia técnica pertinente .

- ***Insumos y modalidades de implementación***

Justificación de los insumos necesarios para la implementación, papel que desempeña la institución solicitante en el proyecto, estructura organizativa para la implementación técnica y administrativa, disponibilidad de personal y responsabilidades

Modalidades de utilización de los fondos solicitados así como de la transferencia de los activos adquiridos con el financiamiento.

Establecer el modelo organizacional que tendrá la responsabilidad de hacer custodia de los equipos, maquinarias y/o herramientas adquiridas.

7. Impactos Ecológicos, Económicos y Sociales

- Presentar la descripción de los indicadores de impacto ambiental, económico y social definidos que expresan los cambios deseados en cuanto a actores, tiempo, lugar, cantidad y calidad, las fuentes de verificación de dichos indicadores y los riesgos para la implementación del proyecto.

8. Análisis de Factibilidad y Sostenibilidad

- Demostrar la factibilidad técnica de la innovación o alternativa tecnológica que espera alcanzar.
- Demostrar la viabilidad económica, sociocultural y económica de la innovación o alternativa tecnológica propuesta al término de ejecución de la propuesta.
- Analizar el efecto multiplicador potencial de la innovación en la economía local y demostrar en qué manera los gastos recurrentes podrán cubrirse de manera sostenible una vez concluido el financiamiento externo del proyecto.
- Describir cuáles son las perspectivas de continuidad de los procesos a desarrollar y si será necesario otras fuentes de financiamiento.

Análisis de mercado

- Para las actividades productivas del proyecto se deberá disponer de un análisis de mercado, de la competencia existente y de los riesgos del mercado y del producto (indicar la fuente de información). Es decir demostrar las oportunidades, potenciales, indicadores recientes y características del mercado objetivo, las ventajas competitivas y los canales de distribución y venta del producto.
- Se deberá calcular un flujo de caja actual y proyectado en base a las ventas realizadas.

9. Seguimiento, Evaluación y Sistematización

- Indicar quién será responsable del seguimiento interno y externo del proyecto y cuál será el procedimiento y los medios, metodologías para conseguir la sistematización de las experiencias del proyecto.
- Indicar quién será responsable del seguimiento y monitoreo de los fondos reembolsables y los mecanismos organizacionales para llevar a cabo los procesos de recuperación.

10. Presupuesto del Proyecto

- El presupuesto deberá responder al total de los recursos económicos necesarios para la implementación del proyecto en dólares americanos y deberá estructurarse por rubros de gastos indicando el origen de los recursos. El aporte solicitado al FOMRENA debe tener un fin productivo; las contribuciones de contrapartida del ejecutor, las prestaciones de los usuarios participantes y los aportes de otras instituciones debe especificarse en forma **detallada**.
- FOMRENA no pretende financiar proyectos globales e integrales, al contrario se avoca a iniciativas productivas puntuales dentro de un proceso definido.
- Indique la modalidad de fondos que requiere aplicar en el proyecto: Fondos No reembolsables, Fondos Reembolsables y Capital de Riesgo Compartido. La devolución de los fondos no es al FOMRENA sino al mismo proyecto a ejecutarse.

Ejemplo de detalle en el presupuesto:

(*) se recomienda el aporte de otros cofinanciadores (fuente 1, fuente 2...fuente n).

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	APORTES				TOTALES
				FOMRENA	BENEFICIARIOS	EJECUTOR	FUENTE 1 (*)	
1. Gastos de Personal								
Honorarios	horas/pro ductos							
Viaticos	dia por resultados							
Consultorias/asesorías								
2. Gastos de Operación								
Transporte/gasolina	unidad/gal ones							
Material para capacitación	unidad							
Materiales para oficina	global							
Publicaciones (diseño CD-350 /copias/etc.)	hora							
Telefonía	global							
3. Gastos de Inversión								
Maquinas	unidad							
Herramientas y repuestos	juego							
Equipos, etc	unidad							
4. Gastos Administrativos								
Gestión Logística 5% Gastos bancarios (Transferencias)	Global							
TOTALES								

Para cualquier consulta, sirva dirigirse a :

FOMRENA - PERU
Jorge Basadre No. 1120, San Isidro
Lima 27, Perú
Tel: 0051-1-4228336 / 4229114 - Fax: 0051-1-4424554
Mail: fomrena@iicacrea.org.pe
fomrena@peru.com

FICHA DE CALIFICACION DE PROPUESTAS FOMRENA –
A ser desarrollado por el Comité Nacional de Evaluación de FOMRENA PERU

TITULO DEL PROYECTO:	Código:			
CRITERIOS	%	PUNTAJE MAXIMO	OBTENIDO	
1 EJECUTOR	11%	15	0	0%
1 Antecedentes y trayectoria del ente ejecutor		5		
2 Capacidad de gestión técnica, administrativa y de seguimiento		5		
3 Disponibilidad de personal, fondos y aportes propios para el proyecto		5		
2 ESTRATEGIA	18%	25	0	0%
1 Objetivos definidos en forma clara y precisa		5		
2 Indicadores de impacto ambiental, económico y social definidos		5		
3 Incorpora y retiene valor agregado a la producción / se inserta en cadenas productivas		5		
4 Contribuye a la seguridad alimentaria		5		
5 Incorpora actividades de capacitación, investigación y asistencia técnica pertinentes al proyecto		5		
3 USUARIOS	21%	30	0	0%
1 Apoya a la participación y gestión local en planificación y ejecución		5		
2 Incluye acciones conducentes al fortalecimiento organizativo		5		
3 Incluye acciones conducentes a la equidad de género		5		
4 Fortalece los relacionamientos sociales locales		5		
5 Cobertura de usuarios/beneficiarios directos		5		
6 Cobertura de usuarios/beneficiarios indirectos		5		
4 ALIANZAS ESTRATEGICAS	11%	15	0	0%
1 Alianzas estratégicas entre actores claves identificadas y/o definidas		5		
2 Funcionalidad y coherencia de las alianzas (investigación, empresa privada, gobiernos locales)		5		
3 Los roles y aportes de las partes están definidos		5		
5 FACTIBILIDAD Y SOSTENIBILIDAD	18%	25	0	0%
1 Factibilidad técnica de la innovación o alternativa tecnológica propuesta		5		
2 Viabilidad económica sociocultural y ambiental de la innovación o alternativa tecnológica		5		
3 Perspectivas de continuidad de los procesos iniciados		5		
4 Incorpora análisis de mercado, competencias, oportunidades, riesgos, etc.		5		
5 Efecto multiplicador potencial en el ámbito nacional y/o regional.		5		
6 PRESUPUESTO	21%	30	0	0%
1 Tipo y calidad del aporte relativo de la institución contraparte		5		
2 Tipo y calidad del aporte de los usuarios participantes		5		
3 Tipo y calidad del aporte de otras instituciones		5		
4 Asignación presupuestaria consistente y equilibrada		5		
5 Coherencia del presupuesto con la propuesta		5		
6 Justificación adecuada del presupuesto		5		
PUNTAJE ACUMULADO	100%	140	0	0%



Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
Agencia de Cooperación Técnica en Perú
Av. Jorge Basadre 1120 - San Isidro
Telf.: (51-1) 422 8336 / 422 9114
Fax: (51-1) 442 4554
email: iica.pe@iica.int
www.iica.int/peru