

Documento del  
Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola  
Solamente para uso oficial

**REPUBLICA DEL PERU**

**PROYECTO DE MANEJO DE RECURSOS NATURALES EN LA SIERRA  
SUR DEL PERU**

**INFORME DE LA MISION EX-ANTE**

División de América Latina y el Caribe

CONFIDENCIAL  
INFORME No.  
Abril de 1995

Este documento es de distribución restringida y puede ser usado sólo en el desempeño de funciones oficiales. Su contenido no podrá ser utilizado para otro fin sin autorización del Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA).

**REPUBLICA DEL PERU**  
**PROYECTO MANEJO DE RECURSOS NATURALES EN LA SIERRA SUR**  
**INFORME DE LA MISION EX-ANTE**  
**INDICE**

	<u>Página</u>
<b>EQUIVALENCIAS MONETARIAS</b>	vii
<b>PESOS Y MEDIDAS</b>	vii
<b>ABREVIATURAS Y SIGLAS</b>	vii
<b>MAPA(S) DEL PAIS</b>	ix
<b>I. INTRODUCCION</b>	<b>1</b>
<b>II. EL CONTEXTO ECONOMICO Y SECTORIAL</b>	<b>2</b>
A. El país	2
B. La economía	3
C. El Sector Agropecuario	7
D. Marco institucional	10
E. Las políticas del sector agropecuario	17
F. La pobreza rural	21
G. Experiencias del FIDA en el Perú	23
<b>III. LA PROBLEMATICA</b>	<b>30</b>
A. Introducción	30
B. La degradación de los recursos naturales y	con
C. Aplicación de Tecnologías en la Sierra	41

	<u>Página</u>
<b>IV. EL PROYECTO</b>	<b>46</b>
A. Antecedentes	46
B. El área del Proyecto	48
C.El grupo-objetivo	51
D. Justificación	59
E. Estrategia	62
F. Objetivos	70
G. Los componentes	71
H. Implementación	89
I. Evaluación de las alternativas tecnológicas	93
J. Costos y financiamiento del proyecto	99
K. Justificación económica	104
L. Organización y administración	108
M. Beneficios y beneficiarios	117
N.Riesgos	123
O. Tareas pendientes	130

## INDICE DE CUADROS

### Página

Cuadro 1: Intensidad de la erosión en las diferentes regiones naturales (en km <sup>2</sup> y porcentaje de superficies)	30
Cuadro 2: Uso potencial y actual de las tierras en la Sierra del Perú	32
Cuadro 3: Clasificación de las praderas altoandinas por condición de pastizal	33
Cuadro 4: Relación de especies de la Sierra en peligro de extinción, situación vulnerable y situación rara	36
Cuadro 5: Área del proyecto y grupo objetivo	49
Cuadro 6: Definición de alternativas tecnológicas para la producción de leche	94
Cuadro 7: Análisis económico de las alternativas y beneficio para los productores	97
Cuadro 8: Resumen de los costos del proyecto por categoría de gastos y componente	100
Cuadro 9: Financiamiento de los costos del proyecto por categoría de gastos	102
Cuadro 10: Resultados finales de las alternativas	105
Cuadro 11: Aporte campesino: Costo unitario por hectárea/Costo debido a mano de obra	106
Cuadro 12: Secuencia de atención a comunidades campesinas durante la ejecución del Proyecto	118
Cuadro 13: Secuencia de incorporación de comunidades al Proyecto	121

## INDICE DE FIGURAS

	<u>Página</u>
Figura 1: Círculos viciosos de destrucción de bosques	34
Figura 2: Superficie cosechada: total y per cápita	39
Figura 3: Modelos de simulación y su interrelación	96
Figura 4: VBP y Costos para Familias que adoptan con el Proyecto	107
Figura 5: Organigrama del Proyecto	111
Figura 6: Modelos de simulación y su interrelación	126
Figura 7: Conceptualización de la forestación dentro de las alternativas tecnológicas para los sistemas de producción de la Sierra sur	127
Figura 8: Acciones de grupos armados	128
Figura 9: Víctimas en acciones armadas	128

## ANEXO DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Mapa del área del Proyecto
Ilustración 2: Mapa de pobreza por departamentos
Ilustración 3: Mapa político del Departamento de Apurímac
Ilustración 4: Mapa político del Departamento de Ayacucho
Ilustración 5: Mapa político del Departamento de Cusco

## REPUBLICA DEL PERU

### PROYECTO DE MANEJO DE RECURSOS NATURALES EN LA SIERRA SUR DEL PERU

#### INFORME DE LA MISION EX-ANTE

##### I. INTRODUCCION

Una Misión de Evaluación Ex-Ante del Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA)<sup>1</sup> para el proyecto Manejo de Recursos Naturales en la Sierra Sur, visitó el Perú y la zona del Proyecto entre el 1 de marzo y el 8 de abril de 1995.

Durante su permanencia en el país, la Misión visitó los Departamentos de Apurímac, Ayacucho y Cusco, donde se entrevistó con autoridades locales y comunales; realizando asambleas con ellos y exponiendo las posibilidades, alcances y metodología operativa del Proyecto. Como resultado, las autoridades campesinas solicitaron y se comprometieron a cooperar con el Proyecto, en caso de su implementación.

Se realizó una reunión con la Misión de Identificación del proyecto "Manejo de aguas y suelos y alivio de la pobreza rural" del Banco Mundial, donde se expusieron los objetivos y estrategias de ambos proyectos, con el fin de considerar la posibilidad de complementación de esfuerzos. Se celebró, además, una reunión con el Director General de la Oficina de Asesoría Jurídica del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y su equipo técnico. En ésta se sometió a consideración de ellos la viabilidad legal del marco institucional propuesto, así como las consideraciones sugeridas por la Misión para el funcionamiento del mismo.

La Misión revisó el área del Proyecto y se decidió trabajar sólo en las zonas de mayor pobreza rural, donde la presencia de proyectos de desarrollo es mínima, razón por la cual no se priorizó el departamento de Puno. Se agregó la posibilidad de apoyo a las comunidades dentro de aspectos legales, para facilitar el reconocimiento, deslinde y titulación de sus tierras, así como la capacitación de profesores y estudiantes rurales sobre temas de conservación y manejo del medio ambiente.

Se realizó una reunión de consulta a las instituciones del Estado, afines al Proyecto, y la cooperación bilateral.

Debido a la coyuntura política que vivía el país durante la misión, de elecciones presidenciales y cambio de gobierno, el contacto con las autoridades del gobierno central fue reducido. Es por ello que la determinación final sobre el marco institucional más adecuado para la operación del Proyecto, deberá ser definido con las próximas autoridades del Gobierno.

---

<sup>1</sup>Misión integrada por: Roberto Quiroz, Jefe de la Misión, Theo Paredes, Antropólogo y Pedro Cussianovich, Economista Agrícola. El Contralor de Proyectos del FIDA, Sr. Roberto Haudry de Soucy, se integró a la misión en las etapas intermedia y final. Se contrató los servicios de Ricardo Claverías, Sociólogo Rural; Hugo Wiener, Economista; Pilar Koechlin, Abogado y Biviana Pando, Secretaria.

## II. EL CONTEXTO

### A. El País

La República del Perú está situada al sur de la línea ecuatorial y se extiende hasta los 18°21'03". En el occidente tiene una larga costa de más de 3 000 km con el Océano Pacífico. En el oriente colinda con Brasil y Bolivia, en el sur con Chile y en el norte con Colombia y Ecuador. Su superficie total es de 1 285 000 km<sup>2</sup>. Se reconocen tres regiones naturales: la Costa, la Sierra y la Selva.

La superficie total de la Costa es el 11% del total del territorio. La Costa es una faja desértica y apenas una cuarta parte de esta región tiene algún uso agropecuario, donde los ríos procedentes de la Sierra permiten el riego en sus 53 valles fluviales.

Paralelo a la Costa, se encuentra el sistema montañoso de los Andes que da lugar a la conformación de la Sierra peruana entre los 500 msnm y el pico más elevado, el Huascarán, a 6 748 msnm. La caprichosa conformación andina determina que existan límites productivos serios. La Sierra ocupa el 30% del total del territorio peruano. El 36% de las tierras serranas son aptas para algún uso agropecuario o forestal, predominando las pasturas. En los glaciares serranos se forman los principales sistemas hídricos del Perú, tanto los que alimentan los valles costeros en la cuenca del Pacífico, como los que concurren a formar el río Amazonas y aquéllos que se integran al lago Titicaca.

En las estribaciones orientales de los Andes se extiende la Selva, que está conformada por la llamada Selva Alta entre los 1 000 y 400 msnm. y la Selva Baja, por debajo de los 400 msnm. Esta región es el área más extensa del territorio peruano y comprende el 59% del territorio nacional. Su potencial agropecuario, en dos tercios de su área, se limita básicamente a la explotación forestal.

La superficie apta para el cultivo en las tres regiones suma apenas al 6% del territorio nacional. La tercera parte de este potencial está siendo cultivada, mientras que la restante se encuentra dispersa en zonas de difícil acceso. El área cultivada per cápita en el Perú es de 0,12 ha, una de las más bajas del mundo. Esto explica porqué las importaciones de alimentos sean cuantiosas y crecientes, sin llegar a satisfacer la demanda nutricional de la población.

El Perú es el tercer país en extensión territorial en América del Sur y el cuarto en población. La población se estima actualmente en 23 000 000 y su tasa de crecimiento anual promedio entre 1981 y 1993 fue del 2%. Esta tasa es significativamente menor a la observada entre 1972 y 1981 (2,8%). Esta reducción se debió principalmente a la mejora de los niveles educativos de la población. Aún así, ésta creció en cerca de 400 habitantes por año.

Los movimientos migratorios de la población son dirigidos mayormente hacia los centros poblados urbanos, que reúnen más del 70% de la población total. Existe otro flujo migratorio importante dirigido hacia la Selva. El resultado ha sido que, en términos absolutos, el área rural continuó perdiendo población, particularmente en la Sierra.

El Perú está conformado políticamente por 24 departamentos. A su vez, los departamentos se dividen en 190 provincias y 1 793 distritos. A partir de 1989, se constituyeron 12 regiones políticas agrupando a los departamentos, sin considerar Lima y El Callao.

## **B. La economía**

### **Aspectos generales**

El Perú es un país de ingresos medianos-bajos, de acuerdo a la clasificación establecida por el Banco Mundial. Su Producto Bruto Interno (PBI) per cápita, en 1993, se calculó en USD 1 765. Sin embargo, esta estimación incorpora una fuerte apreciación de la moneda nacional, el Sol. En valores constantes, el PBI per cápita del Perú es apenas similar al que había alcanzado en 1960, lo que revela el severo retraso y empobrecimiento del país en las últimas tres décadas.

Aproximadamente, el 23% del PBI proviene del sector manufacturero, 11% del sector agropecuario, 9% de la construcción, 3% de la minería y el 1% de la actividad pesquera. El resto, se completa con servicios diversos. Cerca del 57% del PBI se produce en Lima y El Callao, lo que evidencia el alto grado de concentración del aparato productivo. En esta misma área habita la tercera parte de la población.

El Perú es, ante todo, un exportador de productos mineros que explica el 53% de sus ingresos por exportaciones legales. En importancia, le siguen los productos pesqueros, agropecuarios y las manufacturas textiles. Se estima que la exportación de coca, procesada por el narcotráfico, deja un ingreso anual adicional del orden de los USD 1 000 millones, cerca de un tercio del total de exportaciones nacionales.

En el pasado, el país intentó modernizar su economía y enfrentar la vulnerabilidad de sus cuentas externas, con una estrategia de crecimiento hacia adentro, por industrialización sustitutiva de importaciones y con una creciente intervención del Estado. Las políticas proteccionistas, los controles y las crecientes restricciones a los derechos de propiedad ahuyentaron a los inversionistas privados, mientras el Estado aumentaba su papel con inversiones de dudosa eficiencia e incrementando el endeudamiento público.

Las políticas proteccionistas tuvieron un sesgo antiexportador, complicándose las cuentas externas al sumarse el servicio de la deuda. Desde 1976, se han sucedido cortas fases de expansión productiva seguidas por severas caídas del producto, lo que situaba al Perú entre los países de menor crecimiento en la región. La ausencia de una disciplina fiscal y monetaria completó un cuadro de crecientes desequilibrios macroeconómicos que desembocaron en una hiperinflación, a finales de los 80.

Debe advertirse, sin embargo, que los resultados macroeconómicos negativos han estado también influidos por fenómenos climáticos excepcionales y, sobre todo, por el desarrollo de la violencia terrorista. Las pérdidas materiales ocasionadas por el fenómeno subversivo han representado para el país el equivalente al valor del PBI de un año.

### **Evolución económica reciente**

En 1990, la economía peruana dio un vuelco radical. En agosto de ese año, se puso en marcha un severo programa de estabilización, se introdujeron reformas estructurales destinadas a liberalizar el funcionamiento de la economía y un plan de reinserción en el sistema financiero internacional, destinado a superar el aislamiento al que lo había conducido la cesación de pagos.

El programa de estabilización, tenía como fin restablecer un sistema de precios creíble y duradero, que permitiera equilibrar la demanda con la oferta, recuperar el ahorro financiero y la inversión. El principal instrumento empleado por el Gobierno peruano, ha sido la eliminación del financiamiento interno al sector público y el equilibrio de las cuentas fiscales.

Los resultados positivos del programa de estabilización, se reflejan en indicadores como la tasa de inflación que ha bajado de alrededor del 40% de 1990 al 12% en 1994, y en índices de crecimiento del PBI del orden del 6,5% en 1993 y 12,7% en 1994. Estos índices elevados, todavía no han permitido recuperar las graves caídas del producto registradas en los años anteriores, así como no ha permitido superar las causas profundas de la pobreza rural y urbana.

Dos precios claves de la economía se encontrarían distorsionados: el tipo de cambio y la tasa de interés. El tipo de cambio, que determina el nivel de competitividad de la economía, se encuentra depreciado tanto en relación a sus niveles históricos como a los costos laborales unitarios comparados. Lo notable del caso, es que la apreciación de la moneda nacional se produce tras cuatro años de déficit comercial externo y con una cuenta de servicios crónicamente deficitaria.

El retraso cambiario sería el resultado del extraordinario flujo de capitales recibido por el Perú en estos años, el cual en 1994 se estimó que ascendían a US\$ 150 millones promedio por mes. Estos han tenido distintos orígenes: (i) repatriación por residentes; (ii) capitales de corto plazo para aprovechar la alta rentabilidad de las operaciones en Bolsa; (iii) flujo paralelo de dólares provenientes del narcotráfico, y, más recientemente, (iv) inversión extranjera en privatización de empresas públicas o nuevos proyectos.

Aún cuando el flujo de deuda externa ha sido negativo, el país logró pasar de USD 105 millones en reservas del Banco Central de Reserva (BCR) en julio de 1990 a USD 5 657 000 000 en marzo de 1995.

El retraso cambiario explicaría la falta de dinamismo de las exportaciones, las cuales han continuado estancadas en estos años. A su vez, disimula la notable distorsión que aún mantiene otro precio clave de la economía, el tipo de interés. En efecto, aun cuando la tasa de interés activa interna nominal en dólares es muy elevada -alrededor del 16%, por la apreciación del sol-, se convierte en una tasa real negativa. En cambio, la tasa de interés activa en soles se mantiene en 4% mensual, dos veces la tasa de inflación.

Actualmente, el 65% de la liquidez total del sistema financiero y el 77% del crédito se encuentran nominados en dólares. Si bien la intermediación financiera y el ahorro financiero aumentaron, la remonetización interna es limitada. No se recupera aún la confianza en la moneda nacional, que tiene una limitada función de circulante y los elevados márgenes bancarios acentúan la distorsión. El coeficiente entre tasas activas y pasivas es de USD 3 y S/. 2,4 (nuevos soles).

La base de las reformas estructurales ha sido la reducción del gasto público, y el saneamiento y la racionalización de las empresas públicas, como paso previo a su privatización

o liquidación. Las privatizaciones han significado ingresos importantes para el Estado que superan USD 3 000 millones.

A nivel del gobierno central, se procedió a una drástica reducción de personal que afectó al 50% de la planilla. Se redujo las remuneraciones reales y se contrajo severamente el gasto corriente y de inversión. El redimensionamiento del sector público se ha reflejado en restricciones y carencias en los servicios de salud, educación, y servicios públicos en general. Como respuesta a estas dificultades y para aliviar el costo social de los programas de ajuste, se han implementado programas de inversión social como el Fondo Nacional de Compensación para el Desarrollo Social (FONCODES).

El punto de partida para equilibrar las cuentas fiscales fue un ingreso tributario inferior al 4% del PBI, cuatro veces inferior a la media histórica. Para elevar los ingresos fiscales, se pusieron en marcha reformas tributarias sucesivas, orientadas a simplificar los impuestos, a ampliar la base tributaria y a modernizar la administración. Al cabo de cuatro años de esfuerzos, se han podido triplicar los ingresos en relación al PBI; sin embargo, se estima que la evasión afecta aún el 50% de los impuestos sobre las ventas y no menos del 30% de los impuestos sobre la renta.

Aún cuando se ha conseguido una modernización y aglización en las superintendencias de contribuciones, el Estado muestra una debilidad institucional en otros campos. El redimensionamiento no ha significado, en muchos casos, ganancia en eficiencia, sino debilitamiento de la gestión pública. Se eliminó el anterior sistema nacional de planificación, pero no ha surgido una instancia de programación del gasto y evaluación económica y social de la inversión. El Estado carece de una entidad de fomento a las exportaciones, ha aplazado indefinidamente la constitución de una autoridad nacional del medio ambiente, su sistema registral es lento y obsoleto, y el poder judicial todavía muestra deficiencias serias.

Se ha avanzado de manera considerable en la liberalización de los diversos mercados. Se eliminó todo control y regulación de precios, salvo en los servicios públicos; se retiró las barreras de entrada que limitaban la competencia en diversos sectores; se liberalizó el comercio exterior, reduciendo los niveles arancelarios a sólo dos y reuniendo el 90% de partidas en el nivel inferior (15%); se liberalizó y desreguló el mercado de capitales, retirando al Estado de la actividad financiera y liquidando la Banca de Fomento; se flexibilizó el mercado laboral en relación al ingreso y salida de trabajadores y la negociación colectiva, privatizando el sistema de pensiones; y se reabrió el mercado de tierras, firmándose convenios internacionales en resguardo de las inversiones privadas.

Gran parte de estas reformas estructurales han conllevado un nuevo marco legal, institucional y regulatorio, para el cual el Gobierno ha contado con la asistencia del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Banco Mundial (BM) y el Fondo Monetario Internacional (FMI). Al arreglar sus atrasos con estas instituciones, el Perú pudo reinsertarse en el sistema financiero internacional, restableciendo un flujo de créditos bajo las modalidades de préstamos de ajuste estructural y facilidad ampliada. Las severas condiciones de estos créditos, han tenido el efecto de restablecer la credibilidad sobre la estabilidad de las políticas del Estado peruano.

En relación con los acreedores bilaterales con garantía de gobierno, el Perú ha logrado

dos acuerdos en el marco del Club de París, para la refinanciación de los vencimientos corrientes y pasados. En cambio, aún el Gobierno no ha podido adelantar la renegociación de la deuda con la Banca Comercial, por el impase suscitado en relación a uno de estos créditos. Pero aun cuando se alcance un feliz término en estas negociaciones, incluyendo la eventual aplicación de un Plan Brady, el servicio de la deuda seguirá siendo una carga pesada en los próximos años. En los últimos tres años, la deuda externa aumentó en 27,7%, USD4 810 millones entre 1990 y 1993, y el servicio de la deuda pública absorbe anualmente el 50% del egreso presupuestal.

El efecto del severo ajuste de 1990, fue una contracción adicional (PBI). En 1991, la producción logró una débil recuperación que fue perdida al año siguiente. En cambio, en 1993 se presentó una importante recuperación, sobre todo en el segundo semestre, alcanzando un crecimiento del 6,5% en promedio anual. En el primer semestre de 1994, se ha confirmado esta tendencia a la recuperación, con un crecimiento adicional del 12,6%, el más alto en muchos años.

El dinamismo del producto se debe a la confluencia de varios factores favorables. El clima se ha mostrado propicio para el espectacular crecimiento de la pesquería y la recuperación de las producciones hidroenergética y agrícola. La inversión pública en rehabilitación de carreteras, penales, colegios y proyectos de riego, entre ellos Chavimochic y Cachi, han animado la industria proveedora de insumos para la construcción y el empleo. Las inversiones en minería, han levantado la producción de hierro, cobre y oro. Pero sobre todo, el desbaratamiento de los grupos terroristas y los avances en la pacificación, han creado un clima de confianza favorable para las nuevas inversiones y el turismo.

Las expectativas de crecimiento, en el mediano plazo, se muestran bastante favorables por la tasa de recuperación de la inversión privada, la inversión comprometida con el proceso de privatización, la disponibilidad de recursos para la inversión del sector público, la ampliación del crédito y la demanda interna y la capacidad instalada ociosa. A pesar del saldo negativo en la balanza en cuenta corriente, la disponibilidad de reservas aleja el peligro de una crisis en el sector externo y existe confianza en que la culminación del proceso de estabilización terminará por absorber las distorsiones actuales en algunos precios de la economía.

El sector que aparece como el de mayor atención para los inversionistas, es el minero, en el cual el Perú cuenta con indudables ventajas comparativas, por sus ricos depósitos polimetálicos. Otro sector de gran interés es la agroexportación. Sin embargo, éste es más sensible al retraso cambiario como a la inestabilidad en las condiciones jurídicas y los derechos de propiedad. En la actualidad, más de la mitad de las tierras adjudicadas por la reforma agraria, se encuentran sin títulos y el registro de las restantes es poco confiable. Este factor estaría limitando el desarrollo del mercado de tierras y la colocación de crédito comercial. El Gobierno tiene en cartera una nueva legislación de aguas, destinada a otorgar derechos reales sobre este recurso y transferir a los usuarios los costos de la gestión de los sistemas de riego.

La recuperación de la actividad económica ha favorecido el aumento de las remuneraciones reales e incluso el Estado ha comenzado a reajustar los haberes de los servidores públicos. Sin embargo, los niveles de empleo han continuado cayendo, por efecto de la reestructuración del aparato productivo. En 1992 se estableció, para el caso de Lima

Metropolitana, que sólo el 15% de la población económicamente activa (PEA) estaba adecuadamente empleada, el 76% subempleada y el 9% desempleada. El último censo (1993) determinó que la PEA desocupada era del 7% y que cada año se incorporaban al mercado de trabajo 160 000 personas, situación que ha propiciado que un amplio estrato de la población pase a formar parte de la economía informal del país.

## **C. El sector agropecuario**

### **Aspectos generales**

El sector agropecuario peruano aporta el 11% del PBI, sin incluir el cultivo ilegal de coca. Sin embargo, el trabajo agropecuario es la ocupación principal del 40% de la PEA. Esto demuestra que la pobreza se concentra en el área rural.

La pérdida de importancia económica del sector, se debió a una severa descapitalización de las unidades agropecuarias y al estancamiento de su productividad. La producción per cápita agropecuaria, en los años noventa, es apenas las dos terceras partes de la alcanzada a inicios de los 50. El deterioro fue particularmente severo en las dos últimas décadas. En ese período, el Perú vivió una sucesión de cambios en el régimen de tenencia de la tierra. Más de 16 000 fundos en todo el país, con más de 90 000 km<sup>2</sup>, fueron expropiados y transferidos a unidades asociativas, creadas por la Reforma Agraria. Actualmente, la mayoría de estas asociaciones se han parcelado.

Debido al proceso de la Reforma Agraria, la formación de capital en el sector agropecuario, se redujo sustancialmente. Las inversiones privadas, enfocaron sólo algunos cultivos de exportación no tradicional como espárrago, marigold, frutas y la producción de carne de ave y huevos, que pasaron a constituir los rubros más dinámicos del sector.

La política de subsidios a las importaciones, fue otro factor que contribuyó al debilitamiento del sector. En valores constantes, las importaciones se multiplicaron por 6 y se duplicaron en términos per cápita, entre inicios de los 50 y de los 90. Específicamente, en el caso del trigo, las importaciones pasaron de 240 000 a 1 millón de toneladas, en dicho periodo.

El arroz y el complejo maíz-aves, fueron internamente subsidiados con créditos y precios de garantía. Por tener acceso al financiamiento limitado del Banco Agrario del Perú (BAP) y a los subsidios y exoneraciones a insumos, maquinaria y equipo, los productores grandes han podido compensar el deterioro de los precios relativos.

En los últimos diez años, el Estado ha mantenido un nivel elevado de inversión en obras de riego, principalmente en la costa árida; programas de colonización en la vertiente oriental andina y programas menores de construcción de infraestructura básica en la sierra rural. También, se contó con sistemas de extensión y asistencia técnica y con unidades de experimentación agropecuaria. En general, el sector captó importantes recursos de las agencias multilaterales, de otras fuentes de crédito público y de la cooperación al desarrollo público y privado. Sin embargo, esta transferencia de recursos ha tenido efecto limitado sobre el capital e ingresos sectoriales.

Por otro lado, una sucesión de eventos agroclimáticos adversos, que tendieron a concentrarse en los últimos años, también contribuyeron al magro desempeño sectorial. Sin embargo, los desastres naturales, no han hecho sino desnudar las debilidades estructurales del sector, su estancamiento tecnológico, su débil base de capital y el deterioro de sus recursos.

## **Situación actual**

A partir de 1990, se ha producido una profunda reorientación de las políticas macroeconómica y sectorial. Esta puede resumirse en tres aspectos: (i) la desactivación del conjunto de mecanismos de intervención estatal en el crédito y el comercio de productos agropecuarios; (ii) la eliminación de los subsidios a las importaciones agroalimentarias, la igualación del arancel con otros productos y la aplicación de sobretasas compensatorias para contrarrestar los subsidios en el mercado externo; y (iii) la culminación del proceso de Reforma Agraria y la reapertura del mercado de tierras.

La liquidación del BAP, ha propiciado la formación de las Cajas Rurales y el reingreso de la banca comercial. Actualmente, el Estado sólo mantiene un sistema de crédito a través de fondos rotatorios de insumos, para empresas comunales, y una línea de crédito de la Corporación Financiera de Desarrollo (COFIDE), para las Cajas Rurales. Aún así, la suma de todos estos recursos y otras fuentes privadas como las ONG es limitada, si se compara a los fondos que colocaba el BAP hasta 1989.

La eliminación de subsidios y la aplicación de sobretasas a las importaciones agroalimentarias, han aumentado la protección efectiva al productor local. La estabilización de precios, a un nivel mayor, ha favorecido la competitividad de la producción interna.

La reapertura de los mercados de tierra, ha propiciado un aumento de la demanda, los precios y el interés de los inversionistas privados. Las dificultades que enfrenta el Estado son la extrema pulverización de la propiedad y el retraso en el registro de la propiedad rural. Más de la mitad de los predios y comunidades campesinas, no están debidamente inscritos o carecen de títulos.

Adicionalmente, se anuncia la reforma de la legislación de aguas, para transferir derechos reales sobre este insumo y privatizar la responsabilidad en la administración de los sistemas de riego.

La estructura de la inversión pública en el sector agropecuario no se ha modificado. Los grandes proyectos de riego de la Costa continúan absorbiendo los mayores recursos. El proyecto sectorial más importante es el Programa Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos (PRONAMACHCS), con un sesgo fuerte hacia el manejo y conservación de suelos.

La inversión en rehabilitación del sistema vial, que colapsó a finales de la década pasada, ha tenido mucha importancia para el sector agropecuario. Sumado al proceso de pacificación, se han eliminado importantes sobrecostos que enfrentaba la producción agropecuaria. Sin embargo, persisten rigideces en el sistema de mercadeo, que redundan en reducir los precios en finca.

El Ministerio de Agricultura (MAG) ha sido reestructurado para ejercer una función de orden normativo y el manejo de un eficiente sistema de información agraria. Este redimensionamiento ha debilitado la presencia en el campo, especialmente en lo referente a la extensión.

De acuerdo a cifras oficiales, en la campaña agropecuaria 1991/92, el área sembrada de los principales productos fue de apenas 11 460 km<sup>2</sup>. En la última campaña, 93-94, ésta se amplió a 14 650 km<sup>2</sup> y el Valor Bruto de la Producción (VBP) creció en 6%. Se espera que este año, el crecimiento llegue al 12%, pues la mayoría de los cultivos han registrado aumentos importantes, en las áreas sembradas y en los rendimientos, especialmente los productos de la Sierra y el arroz, que fueron beneficiados por un año excepcionalmente bueno en lluvias.

Las mayores expectativas de crecimiento sostenido, se centran en los productos de agroexportación promovidos en la Costa, emulando los éxitos de Chile con exportaciones de frutas y hortalizas. El caso más espectacular es, sin duda, el espárrago, que alcanza a cerca de USD 100 millones anuales.

El subsector pecuario, pasó a representar la tercera parte del VBP del sector agropecuario. La producción de carne de aves y huevos, aumentó y ahora registra un sobredimensionamiento que ha afectado al conjunto de la ganadería. La sobreoferta de carne de ave, debilitó los precios de las carnes rojas, las que son producidas mayormente por campesinos de la Sierra.

#### **D. Marco institucional del sector agropecuario**

El marco institucional del sector agropecuario comprende instituciones y organizaciones tanto del sector público como del sector privado.

En la zona de interés del Proyecto, la Sierra Sur del Perú, las decisiones que afectan el desarrollo del sector agropecuario pueden ser generadas en el propio ámbito del sector; es decir en instancias que dependen del Ministerio de Agricultura como ente rector del mismo, así como en instituciones o instancias de otros ámbitos, en este caso dependientes de la Presidencia de la República y/o del Ministerio de la Presidencia.

#### **La estructura del sector público agrario**

Desde los inicios de la década de los noventa, hasta la actualidad, se ha reestructurado y afirmado una nueva institucionalidad pública agraria, siendo el Ministerio de Agricultura la institución de mayor relevancia en este contexto.

- **El Ministerio de Agricultura**, como institución del Gobierno Central, tiene la responsabilidad de promover el desarrollo sostenido del sector agropecuario. Para estos efectos, cuenta con una Alta Dirección donde se ubican el Ministro y el Viceministro de Agricultura; un órgano Consultivo, donde se encuentra el Consejo Consultivo Agrario; un Organismo de Control, donde está la Inspectoría General; un Organismo de Asesoramiento, que tiene bajo su responsabilidad a la Oficina Nacional de Planificación (OPA) y la Oficina de Asesoría Jurídica; una Oficina de Apoyo, que cuenta con una Oficina de Información Agraria (OIA) y otra de Administración; así como Organismos Desconcentrados.

- **Los Organismos Desconcentrados** articulan los lineamientos del nivel central del Ministerio con las regiones y departamentos, a través de las Direcciones y Sub-Direcciones Regionales Agrarias respectivamente, y con las provincias y distritos a través de las Agencias y Distritos Agrarios. Estos organismos dependen funcionalmente del Ministerio de Agricultura, pero articulan su trabajo con las diferentes instituciones de la administración pública, representadas en la región.

- El Ministerio de Agricultura, para el cumplimiento de funciones específicas, cuenta a su vez con cuatro Organismos Públicos Descentralizados, con personería jurídica de derecho público interno y autonomía administrativa, técnica, económica y financiera.

- **El Instituto Nacional de Investigación Agraria (INA)**: su función básica es normativa en cuanto a la investigación y la transferencia de tecnología, salvo el caso de proyectos pilotos que producen semilla básica y promueven la difusión de semillas, entregándolas a grupos de semilleros organizados, y la de fomento de la investigación, en el caso de la Sierra y la Selva, para la cual mantiene estaciones experimentales constituidas, en articulación con el sector privado.

- **El Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA)**: su función es establecer normas en

relación a los recursos naturales, realizar estudios y proyectos en articulación con el resto de instituciones públicas y el sector privado, realizar algunos proyectos piloto de ejecución medioambiental y de riego, y finalmente organizar cursos o eventos de capacitación.

-**El Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA):** su función es normar y promover la calidad sanitaria de los productos agropecuarios, recomendar ciertos productos y estimular que las propias organizaciones los difundan. En casos de emergencia, proporciona además medicamentos y vacunas.

-**El Consejo Nacional de Camélidos Sudamericanos (CONACS):** su función es promover la producción de camélidos y fomentar los lazos de los productores con los mercados nacional e internacional.

- Para la extensión en manejo de los recursos naturales y para instalar infraestructura básica en el área andina, el Ministerio ha creado algunos proyectos de promoción. Los proyectos más importantes son:

-**Proyecto Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos (PRONAMACHCS):** su función es promover y acompañar, técnica y organizativamente, a los agricultores andinos, para el tratamiento de las partes altas de las cuencas. La unidad de extensión son las microcuencas. Se trabaja con 1 500 comunidades campesinas, en la construcción de andenes, terrazas, zanjas de infiltración, forestación, regeneración de pasturas, surcos en contorno, construcción de pequeños canales de riego, reservorios y minicentrales eléctricas. Se promueve el proceso productivo (instalación de semilleros, almacenes y la difusión de fertilizantes). En el último año, se ha elaborado un subsistema de promoción tecnológica que fomenta las tecnologías en forma integral, donde el eje es la conservación de suelos, la forestación y la construcción de una infraestructura rural.

-**Proyecto de Fomento de Transferencia de Tecnología a las Comunidades de la Sierra; (FEAS)** Su función es generar un mercado de servicios de extensión privada y el desarrollo de la comunicación participativa, la sistematización de la información tecnológica y el apoyo a los colegios agropecuarios.

-**Proyecto Especial de Titulación de Tierras y Catastro Rural (PETT):** su función principal es otorgar títulos a los agricultores, facilitar los trámites correspondientes, asesorar en la gestión y otorgar todas las herramientas necesarias para la inscripción en los registros públicos.

El Ministerio cuenta, además, con Unidades Especiales encargadas de tareas específicas:

-**Unidades especiales de apoyo al Despacho del Ministerio de Agricultura:** son unidades transitorias para el apoyo de la actividad agropecuaria, que se encargan de la distribución de préstamos de los fondos rotatorios en semillas, fertilizantes y tractores.

- Unidad Operativa de Proyectos Especiales:** su función es adquirir y distribuir fondos rotatorios de semillas, fertilizantes, herramientas, módulos para agroindustria en las Regiones Agrarias o proyectos especiales.
- Programa de Importación de Tractores:** su función es la importación de tractores y camiones y su distribución a las Regiones Agrarias e instituciones públicas agrarias, para ser entregados a los productores en calidad de donación.
- Comisión de Cajas Rurales de Ahorro y Crédito y Empresas Comunales y Multicomunales:** Su función es promover, capacitar, asesorar y apoyar a las cajas rurales, empresas comunales y multicomunales, para establecer las condiciones mínimas para su funcionamiento y desarrollo.

Existen, además, instituciones de los órganos de derecho público interno:

- Fondo Nacional de Fomento de la Ganadería (FONAFOG):** Es la institución de derecho público interno, de más relevancia en el sector agrario. Su función es la de administrar y distribuir a las regiones agrarias, unidades de repoblamiento de ganado, semillas para pasturas y otras unidades agroindustriales relacionadas con la ganadería.

### **La estructura del sector público no agrario, que incide en el sector**

Al hablar del contexto institucional del sector agrario en el Perú, y de la Sierra Sur en particular, no se puede ignorar la existencia de una serie de instancias extra sectoriales cuya labor complementa, y en algunos casos duplica, el accionar de las instituciones del sector público agrario.

Estas instancias dependen directamente de la Presidencia de la República, en el caso del FONCODES, y del Ministerio de la Presidencia, en el caso de proyectos especiales y trabajo regional. La coordinación de acciones con estas instancias es fundamental, para garantizar el uso racional de los recursos y el éxito de cualquier proyecto.

**Fondo Nacional de Compensación y Desarrollo Social (FONCODES).** Es una instancia dependiente de la Presidencia de la República, creada para guiar y dirigir el proceso de inversión social en el país, en sujeción a sus fines. FONCODES capta recursos de la cooperación financiera internacional y los asigna, en sus mejores usos, de acuerdo a las prioridades establecidas en el país.

FONCODES trabaja directamente con las organizaciones de base, a través de Núcleos de Ejecución, conformados por cuatro representantes de las comunidades beneficiarias. El financiamiento de sus programas y proyectos, se da bajo las modalidades de donaciones y créditos.

Las donaciones se otorgan básicamente para la ejecución de proyectos de asistencia social y de infraestructura social y económica, como podrían ser la rehabilitación de tierras, pequeños sistemas de riego, proyectos de agua potable y alcantarillados rurales, aulas, alfabetización, puestos de salud, paquetes de medicinas, atención a madres gestantes y niños

menores de tres años, infraestructura vial y electrificación rural.

Los créditos se otorgan para el desarrollo de pequeños proyectos productivos, a través de organismos intermediarios. Entre éstos, clasifican proyectos para pequeñas empresas de transformación, crianza de animales menores, conformación de microempresas, etc.

**Ministerio de la Presidencia (PRES).** Es un organismo administrativo del Poder Ejecutivo, creado para atender las necesidades de la población, prioritariamente de menores recursos, a través del desarrollo de obras de infraestructura básicas y programas sociales.

A través del Viceministerio de Infraestructura, el PRES realiza las funciones correspondientes a la proyección, desarrollo y ejecución de obras relativas a la habilitación urbana, educación, saneamiento y salud; en este nivel se encuentran las siguientes instancias:

- Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (SNSS)
- Fondo Nacional de Vivienda (FONAVI)
- Servicio de Agua Potable y Alcantarillado (SEDAPAL)
- Proyecto Especial del Programa de Agua Potable y Alcantarillado (PRONAPA)
- Empresa Nacional de Edificaciones (ENACE)
- Banco de Materiales
- Superintendencia de Bienes Nacionales (SBN)
- Proyecto de Recuperación Ambiental del Río Rímac y de la Franca Costera al frente de Lima Metropolitana (PRAC)

El Viceministerio de Desarrollo Social tiene como funciones coordinar, supervisar y evaluar los programas de apoyo social, de asistencia y apoyo alimentario, de proyección, desarrollo y ejecución de infraestructura básica educativa, de salud y la atención a la niñez y a las familias en riesgo. De esta estructura dependen las siguientes instancias:

- Instituto Nacional de Bienestar Familiar (INABIF)
- Oficina Nacional de Cooperación Nacional (COOPOP)
- Programa Nacional de Asistencia Alimentaria (PRONAA)
- Instituto Nacional de Infraestructura Educativa y de Salud (INFES)
- Programa de Zonas de Emergencia

El Viceministerio de Desarrollo Regional, tiene a su cargo las funciones relativas al desarrollo regional y local, coordinando las políticas del sector, en materia de descentralización y promoción, de las regiones. Coordina también la conducción, supervisión y evaluación de los proyectos integrales de desarrollo, de carácter multisectorial de alcance nacional, que se le encomiende. Dependen de esta estructura institucional las siguientes instancias:

- Cooperación Departamental de Desarrollo de Lima (COORDELIMA)
- Cooperación Departamental de Desarrollo del Callao (COORDECALLAO)
- Instituto Nacional de Desarrollo (INADE)

La mayoría de las instancias institucionales dependientes del PRES tienen relación con el desarrollo del sector agropecuario; sin embargo, por sus alcances en el sector rural, el INADE merece especial atención.

El INADE es una institución pública descentralizada del PRES, que tiene como función impulsar la ejecución de proyectos de desarrollo en la Costa, la Sierra y la Selva. Asimismo, participa en la reconstrucción de las zonas castigadas por los desastres naturales y por la acción terrorista. Actualmente mantiene 24 proyectos a lo largo del país, concentrándose 12 de éstos en la Costa, 4 en la Sierra y 7 en la Selva. Entre los proyectos de la Sierra, merece destacarse los siguientes:

**i. Proyecto Especial Sierra Centro Sur.** Creado como ente responsable de la Ejecución del Plan de Emergencia en los Departamentos de Ayacucho, Huancavelica, Apurímac y Cusco, en respuesta a las necesidades apremiantes derivadas del problema de violencia social, acontecida en ese ámbito. Este proyecto es financiado por el BID y orienta sus recursos a la rehabilitación de las zonas deprimidas de la región Sierra Centro Sur del país, con obras de infraestructura social, comunal e irrigaciones.

Entre las principales áreas, donde viene desarrollando acciones el proyecto, se encuentran la construcción y mejoramiento de los caminos vecinales; la construcción de ambientes de artesanía; la construcción de redes primarias y secundarias de energía eléctrica; el otorgamiento de títulos de tierra; la construcción y mejoramiento de canales de irrigación; la construcción de redes para distribución de aguas; y la construcción de aulas y postas sanitarias.

**ii. Proyecto de Apoyo a la Repoblación (PAR).** Este proyecto, al igual que el Proyecto Especial Sierra Centro Sur, se ubica en la Gerencia de Emergencia, Defensa y Desarrollo Social del INADE. El PAR, fue creado para facilitar las condiciones locales que propicien el regreso de los migrantes que generó la acción terrorista, en los Departamentos de Ayacucho, Huancavelica, Apurímac y Junín. El proyecto recibe recursos de varias fuentes, entre las que destacan el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la Agencia Internacional para el Desarrollo (AID) de los EEUU de América y el Gobierno Alemán.

Su ámbito de acción, va más allá de propiciar el retorno de los migrantes y fija su accionar en el reforzamiento de las condiciones de la comunidad, mediante la atención de las necesidades básicas y expectativas existentes. Para el cumplimiento de sus funciones, en el ámbito regional, coordina acciones con las Comisiones de Coordinación Regional Interministerial (COCOORI) y en el nivel local, con los Programas Integrales de Desarrollo (PID). En el contexto privado, coordina con las organizaciones de base y las Organizaciones No Gubernamentales de Desarrollo (ONGD).

Para conducir el desarrollo regional, el PRES designa al Presidente y al Gerente de las respectivas regiones y subregiones políticas en que se divide el país. Estos funcionarios, en los ámbitos de su competencia, son responsables de coordinar, a través de COCOORI, a los Directores Regionales Sectoriales y a los representantes de las diferentes instancias de la presidencia, con el fin de conducir el desarrollo regional.

**iii. Instituto Nacional de Infraestructura Educativa y de Salud (INFES).** Es una Institucion Publica Descentralizada, perteneciente al Ministerio de la Presidencia, cuya funcion principal es la construccion y rehabilitacion de centros educativos, la implementacion del mobiliario, asi como el respectivo equipamiento. En esta estructura, está ubicado el Viceministerio de Desarrollo Social.

En materia de infraestructura educativa basica, se encarga de la construcción, rehabilitación de la planta física y equipamiento de locales educacionales del Estado de los niveles inicial, primario, secundario y especial. El equipamiento comprende el material didáctico y el mobiliario básico para profesores y alumnos, sólo de los locales construidos o rehabilitados por el INFES.

En el caso de la infraestructura básica de salud, su función está en la construcción, rehabilitación y equipamiento de los tópicos escolares, comprendiendo el equipamiento los aspectos referidos al mobiliario e instrumental básico para el funcionamiento de dichos tópicos escolares, construidos o rehabilitados por ellos.

### **El sector privado agrario**

La institucionalidad en este sector, con importancia para la Sierra, se puede agrupar de la siguiente manera:

- i) Las organizaciones de los productores que realizan labores de investigación, transferencia y extensión
- ii) Las Organizaciones No Gubernamentales de Desarrollo (ONGD)
- iii) Las instituciones privadas de desarrollo de origen internacional

#### **i) Las organizaciones de los productores que realizan labores de investigación, transferencia y extensión**

Tienen proyectos en concertación con ONG y entidades del Estado (p. ej. INIA) y algunos organismos internacionales (p. ej. AID), que ejecutan tareas de extensión agropecuaria, bajo la conducción de las organizaciones de los productores, especialmente las centrales gremiales agrarias.

La Confederación Campesina del Perú, con un grupo de ONG y el Instituto de Apoyo Agrario, está realizando el proyecto PROCADERA que apoya el desarrollo tecnológico en 10 provincias con USD 10 millones.

La Organización Nacional Agraria, en Convenio con el INA, desarrolla tareas de extensión agropecuaria en 8 departamentos del país, trabajando con casi 12 000 agricultores.

#### **ii) Las Organizaciones No Gubernamentales de Desarrollo (ONGD)**

El 63% de las ONG que trabajan en el sector rural, tradicionalmente se han ubicado en la

Sierra; la promoción de la agricultura es la actividad más importante que han desarrollado, en desmedro de la ganadería. Sin embargo, en los últimos tiempos, se nota una influencia sistémica creciente que está aumentando la integración de la agricultura y la ganadería, con las otras actividades.

Las ONG diversifican sus actividades en el desarrollo agrícola, en la gestión económica y en la promoción ecológica. Estos son los tres grandes temas que ahora son prioritarios dentro de las ONG. Sin embargo, en base a la aparición de la ayuda de FONCODES, se ha detectado la aparición de nuevas ONG que regresan a la concepción asistencialista anterior.

### **iii) Las instituciones privadas de desarrollo de origen internacional**

Existen instituciones privadas, que son sedes de entidades internacionales, que realizan trabajos de apoyo al desarrollo de las áreas deprimidas del país en forma directa. Su característica más importante es que tienen autofinanciamiento y están orientadas hacia los principales temas de interés internacional como la ecología, el medio ambiente, la mujer rural, el riego, etc. Estas organizaciones destacan por su alto grado de eficiencia y versatilidad. Sin embargo, su cobertura es limitada.

Existen tres casos de este tipo de instituciones: el CARE, la ITDG y el SNV. El CARE tiene su sede central en New York (USA) y opera con fondos de diversos países, como Gran Bretaña, Italia, Francia y, sobre todo, Estados Unidos. El CARE tiene cinco gerencias: salud, alimentos, desarrollo de pequeñas actividades empresariales, agricultura y recursos naturales. En esta última gerencia, tienen proyectos regulares de asistencia técnica y capacitación permanente en la que apoyan, con insumos y semillas a manera de fondos rotatorios, almacenes, pequeños sistemas de riego, conservación de suelos, forestación y asistencia técnica que actualmente incluye control integrado de plagas.

La Intermediate Technology Development Group (ITDG), tiene su sede en Londres (Inglaterra) y se dedica al fomento tecnológico, con una visión de fomentar tecnologías adecuadas "en pequeño" a poblaciones pobres. En relación al riego, prioriza la construcción de pequeños canales, la organización y el manejo del agua por parte de los agricultores de los departamentos de Ica y Cusco. Después de haberse dedicado al fomento exclusivo del riego, se está desembocando en una concepción de desarrollo rural integral, que en la práctica significa promover la asistencia técnica en otros campos y promover el desarrollo institucional de las entidades encargadas del riego en el país.

El Servicio Técnico Holandés (SNV), prioriza actividades de asesoramiento a proyectos de riego de carácter local y el desarrollo institucional de todos los organismos públicos y privados dedicados a la gestión del agua.

## **E Las políticas del sector agropecuario**

### **Apreciación general**

La lógica de la política del sector público agrario ha sido cambiar el rol del Estado, de proteccionista en los diferentes rubros del sector agropecuario (ganadería, agricultura, agroindustria, comercio agropecuario, etc.) a promotor del desarrollo agropecuario, dentro de los mecanismos propios del mercado.

Anteriormente, el Estado protegía aparentemente a los productores agrarios mediante subsidios, préstamos a bajas tasas de interés y condonaciones sucesivas; entregaba el agua; daba asistencia técnica gratuita, especialmente a los agricultores más modernizados de la Costa y finalmente intervenía en la economía, a través de la monopolización de la comercialización, la banca, la fijación de precios agropecuarios y la entrega gratuita de donaciones, a las áreas más deprimidas del país.

"Protegía aparentemente", porque los subsidios eran para los productos importados, para los agroindustriales y para los habitantes de las ciudades, con precios de los productos agropecuarios por debajo de su valor real.

La política actual, es transferir las otras funciones del Estado - servicios agropecuarios - a los productores organizados. Este es el caso de la investigación (fundaciones y asociaciones con el concurso de los comités de productores, empresas privadas y universidades), producción de semilla (semilleros comuneros), comercialización (empresas de comercialización como sociedades anónimas, empresas comunales y multicomunales), agroindustria (a través de las mismas empresas antes mencionadas), financiamiento (cajas rurales y bancos privados) y los mecanismos de adaptación dirigida de los productores en relación a los mecanismos del mercado (información, almacenamiento, etc).

Sin embargo, la política del sector hace una diferencia de tratamiento entre los productores de la Costa, quienes normalmente se encuentran enmarcados en los mecanismos del mercado y tienen a su disposición una institucionalidad privada relativamente desarrollada y los productores de la Sierra y la Selva, cuya relación con el mercado es todavía débil y con una institucionalidad privada casi inexistente en muchos lugares, especialmente, los que se ubican en las laderas andinas, es decir en las zonas más deprimidas del país.

Esta diferencia, hace que en la Costa, el papel de la transferencia sea exclusivamente de promoción, pero no de ejecución de obras y menos de asistencia técnica estatal; en cambio, en la Sierra y la Selva, si bien es cierto que tratan de compartir con el escaso sector privado desarrollado (ONG), su labor no sólo es de promoción sino de apoyo y asistencia técnica directa, a través de préstamos en especie o de pago diferido. Ejemplos de esta labor son los fondos rotatorios, el apoyo en asesoramiento a las empresas multicomunales y comunales, la asistencia técnica directa en cuanto al manejo de los recursos naturales, y de préstamos en maquinaria agrícola y agroindustrial. En la Sierra y la Selva se trata de crear las condiciones para que en el futuro, a mediano y largo plazo, la transferencia a los productores sea total.

De este modo, se trata de crear las condiciones de infraestructura básica (carreteras, prácticas mecánicas estructurales de conservación, almacenes, canales de riego, minicentrales eléctricas, reservorios) para que la agricultura andina y amazónica sea rentable.

### **Principales políticas**

Las características principales de las políticas del sector se presentan a continuación:

**Organización Institucional:** En materia de organización institucional, el Gobierno delimita sus esfuerzos en dos ámbitos: el del sector privado y el del sector público. En el primer caso, ha redefinido su rol y reorientado la labor de sus instituciones para cumplir una función facilitadora y de apoyo en la consolidación de las organizaciones empresariales de los agricultores. En este contexto, para fortalecer las organizaciones empresariales de los agricultores, entre otros, se están transfiriendo, en venta, empresas del Estado a dichas organizaciones; se están facilitando las condiciones para que las empresas agrarias, nacidas al amparo de la Reforma Agraria, puedan cambiar sus formas empresariales hacia formas de su elección; se está promoviendo la creación de Cajas Rurales de Ahorro y Crédito; y se está apoyando la capacitación en gestión empresarial y la obtención de líneas de crédito.

En el ámbito del sector público, el Ministerio de Agricultura ha realizado reformas estructurales profundas, en concordancia con su nuevo rol, habiéndose eliminado su intervención directa en la producción y comercialización de bienes y servicios y del suministro subsidiado de insumos. En materia institucional, se vienen realizando transformaciones internas que se reflejan en la nueva estructura del Ministerio y la reducción substancial de personal, la creación de Organismos Públicos Descentralizados, la simplificación de trámites y la creación de mecanismos eficaces de canalización de recursos a los productores de bajos ingresos, como lo constituyen los fondos rotatorios.

**Tenencia de la tierra.** Las políticas en esta área, se orientan a concluir la reforma agraria de corte colectivista, que rige las estructuras agrarias del país desde 1978, y a restituir la confianza de los agentes económicos para invertir en tierras. Estas buscan restituir el derecho pleno de propiedad privada de la tierra, devolviéndole su condición de bien prendable, transferible y arrendable, de tal manera que favorezca la creación de un mercado de tierras; y a propiciar la reunificación de las unidades productivas en explotaciones de mayor tamaño, competitivas. Para este propósito, con el fin de concluir el proceso de formalización de la tenencia de la tierra y facilitar el proceso, se ha creado el Proyecto Especial de Titulación y Catastro Rural (PETT).

**Precios.** Se viene propiciando la transparencia del mercado, mediante el favorecimiento de una paridad cambiaria real, una reforma comercial, así como con la eliminación de las exoneraciones arancelarias que deprimían el ingreso del agricultor nacional. La política de precios, se rige por el principio de su determinación por la concurrencia en el mercado de la oferta y la demanda. En este contexto, se ha eliminado toda forma de control de precios y de subsidios, las restricciones para-arancelarias existentes, así como de los monopolios en la comercialización de insumos y de productos. En materia de importaciones, para aquellos productos que presentan subsidios en sus mercados de origen, se han establecido sobretasas

y/o derechos variables, que permiten compensar la magnitud de la distorsión.

**Comercialización interna y externa.** Se han eliminado los monopolios estatales de ENCI y ECASA, que se dedicaban a la importación y comercialización de alimentos e insumos agroindustriales y se viene fomentando la constitución de organizaciones empresariales de agricultores, para que participen del mayor valor agregado que genera la integración vertical de la producción, la transformación y la comercialización de bienes agrícolas. Estas medidas han permitido el surgimiento de empresas con mejores precios, con pago oportuno a los agricultores, así como la eliminación de cuantiosos subsidios y tediosos conflictos sociales que debía atender el Gobierno. En materia de donaciones, con el fin de eliminar las distorsiones que genera su incorporación en los mercados, se ha normado la monetización interna de las mismas.

**Financiamiento.** En consistencia con las políticas macroeconómicas del país, se ha eliminado el crédito subsidiado y corregido la tasa de interés, de tal manera que refleje su verdadero costo de oportunidad. A la par de la restructuración del sistema financiero nacional, mediante la desactivación de la banca de fomento, se ha desactivado el Banco Agrario y se ha propuesto un nuevo esquema de intermediación financiera.

La Corporación Financiera de Desarrollo (COFIDE), actúa como un banco de segundo piso, que intermedia crédito externo y recursos del Tesoro a favor del sistema financiero nacional. La banca comercial atiende requerimientos financieros del sector moderno de la agricultura y las Cajas Rurales de Ahorro y Crédito, financian a pequeños agricultores, ganaderos y artesanos rurales, quienes por sus mismas condiciones no pueden acceder a la banca comercial. Entretanto se consolida la nueva estructura, se ha creado como mecanismo transitorio, a nivel regional, los Fondos de Desarrollo Agrario (FONDEAGRO), que como organismos financieros, dependen administrativa y funcionalmente de los gobiernos regionales y trabajan con organizaciones de campesinos, que asuman solidariamente el compromiso de préstamo.

Como medidas complementarias, se han creado los Fondos Rotatorios para atender a los campesinos más pobres, a través de préstamos en insumos, semillas, fertilizantes, semovientes, herramientas y equipos; se ha autorizado la hipoteca de la tierra como garantía prendaria; y se ha autorizado la refinanciación de la deuda que mantienen los productores agrarios con el Estado.

**Inversión Pública.** En materia de infraestructura física, la inversión pública se caracteriza por:

- i) la ejecución de los grandes proyectos de irrigación, los cuales están a cargo del Ministerio de la Presidencia y se concentran fundamentalmente en la Costa, tratando de propiciar la inversión privada. Las obras de reconstrucción y mantenimiento se viene priorizando en lugares donde los usuarios están dispuestos a asumir los costos de operación y mantenimiento.
- ii) Proyectos sectoriales de pequeña magnitud y carácter local, a cargo de PRONAMACHCS, entidad del Ministerio de Agricultura, los cuales se concentran basicamente en la Sierra.

Estos proyectos propician el aporte de la mano de obra por parte de los beneficiarios, contribuyendo el Estado con la maquinaria, los materiales y el apoyo técnico. En forma complementaria, se ejecutan obras orientadas a la recuperación de la capacidad productiva del suelo como son la recuperación de andenes, la reforestación y los programas de manejo y conservación de suelos

- iii) Obras de infraestructura, a cargo de otros sectores, donde se encuentran las obras de carácter social vinculadas al sector, tales como electrificación caminos, y escuelas. En este contexto se han priorizado la construcción de caminos secundarios y puentes, así como el establecimiento de un programa descentralizado para la construcción de infraestructura educativa.

En materia de Investigación y Transferencia de Tecnología, el cual es el otro componente de la política de Inversión Pública, se ha creado el Sistema Nacional Integrado de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria (SINTTA) donde participan tanto instituciones del sector público como privado, ligadas a este menester. Se han transferido al sector privado varias estaciones experimentales que mantenía el Instituto Nacional de Investigación Agraria (INIA), se le han definido nuevas funciones; y conjuntamente con el SINTTA, se le ha asignado la responsabilidad de conducir y supervisar el desarrollo de esta actividad.

Como complemento del Programa de Reforma del Estado del sector agropecuario, se están realizando esfuerzos tendientes al fortalecimiento de los servicios agropecuarios, entre estos, la reestructuración del MAG; la consolidación del Sistema de Información Agraria; el establecimiento del Servicio de Titulación y Registro de Tierras; el desarrollo del Servicio de Sanidad; y el fortalecimiento de la gestión ambiental agraria.

**Manejo de los recursos naturales, medio ambiente y biodiversidad.** En este marco, los principales esfuerzos se orientan al uso adecuado de los recursos hídricos. Se ha elaborado el marco normativo para su administración y se han nombrado encargados del manejo de aguas y cuencas hidrográficas. El Programa Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos (PRONAMACHCS) se viene repotenciando a la par de del desarrollo de trabajos en la zona andina, ceja de selva y el apoyo a pequeños proyectos de irrigación y mejoramiento de suelos en zonas deprimidas; se ha preparado un proyecto de Ley General de Aguas y otro de Ley Forestal que permitirán el aprovechamiento sustentable de estos recursos y la conservación de la biodiversidad.

**Apoyo a la pequeña agricultura.** En materia de conservación se suelos, el Ministerio de Agricultura viene propiciando la realización de acciones tales como la rehabilitación de andenes antiguos, la construcción de terrazas de absorción y de formación lenta, de acequias de infiltración, de diques para el control de cárcavas, la instalación de pastos cultivados y plantaciones forestales en las diferentes cuencas de la Sierra. Estas actividades están siendo complementadas con programas de financiamiento directo de bienes de producción, que permite a los agricultores disponer de insumos, herramientas y maquinarias para el cumplimiento de sus labores, así como con medidas de apoyo para la producción de semillas y plántones, instalación de invernaderos y laboratorios de cultivos de tejidos, y el establecimiento y rehabilitación de viveros forestales y de frutales.

## **F. La pobreza rural**

### **Ubicación y características principales**

Un efecto dramático de los ajustes correctivos macroeconómicos, fue el aumento de la pobreza. La pobreza crítica afectaba al 54% de la población en 1991. A su vez, el 22% de la población se situaba en un nivel de pobreza extrema, al no poder atender ni siquiera una canasta de alimentos con requerimientos nutricionales mínimos.

La crisis económica de los últimos años, agudizó los problemas de pobreza. Según la clasificación de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), utilizando el método de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), a nivel nacional se observa un 30% de hogares por debajo de la línea de pobreza crítica. A este grupo se suma un 23% de hogares en condiciones de pobreza reciente, y un 14% de hogares que tienen ingresos suficientes para cubrir la canasta básica, pero manifiestan alguna carencia de Necesidades Básicas.

En la Sierra rural, el porcentaje de población en situación de pobreza crítica es del 70%, mientras que fluctúa entre el 47% en la Sierra urbana y el 55% en la costa urbana. Cabe señalar que los niveles de pobreza crítica han pasado de un 17% registrado en 1986 a un 49% en 1993. La pobreza crítica y crónica es una característica del área rural afectando al 65% de los hogares rurales. La situación de pobreza en las áreas de la Sierra, se relaciona con las carencias de los servicios de salud, educación y otros servicios básicos a la población.

A principio de 1994, FONCODES elaboró un Mapa de Pobreza Departamental. Dicho mapa se basa en una jerarquización de los departamentos del país, utilizando sólo dos indicadores que dan cuenta de las principales dimensiones de la pobreza: uno económico que determina el nivel del ingreso per-cápita de los hogares cuya base informativa proviene de la Encuesta de Niveles de Vida 1985-1986 actualizada a 1990 y uno de vulnerabilidad que utiliza la Tasa de Mortalidad Infantil (TMI) en base a la estadística social del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

Tomando como referencia estos indicadores, se han clasificado los Departamentos de: Huancavelica, Ayacucho y Apurímac, Cusco, Puno, Cajamarca y Pasco como muy pobres y los Departamentos de: San Martín, Huánuco, Ancash, Amazonas, Junín, Loreto y Piura como pobres.

Los siete departamentos calificados como muy pobres, representan el 22% de la población nacional. La actividad principal de estos departamentos es la agricultura, lo cual se evidencia en el elevado porcentaje de población rural. La precariedad en las condiciones de vida, se ve reflejada no sólo en los bajos niveles de ingreso de la población, sino además en una TMI que se encuentra alrededor del 100 por mil y una tasa de analfabetismo que llega hasta el 37% en el Departamento de Apurímac. Se trata también de áreas con elevadas carencias en el plano educativo y de la salud y extrema precariedad en la vivienda. Los déficit de servicios de agua, desagüe y electricidad superan el 80%.

El diagnóstico de FONCODES es confirmado por otro estudio del INE - apoyado por el

Fondo de Las Naciones Unidas para Asuntos de la Población (FNUAP) - en base a datos del último censo. En su Mapa de Necesidades Básicas Insatisfechas de los Hogares a Nivel Distrital, los departamentos que presentan la mayor proporción de hogares con al menos una necesidad básica insatisfecha son Huancavelica (92%), Ayacucho (83%) y Apurímac (82%) contra una media nacional del 54%. En Cusco, el porcentaje de hogares con al menos una necesidad básica insatisfecha es el 74% y en Puno el 72%.

De acuerdo a los últimos estudios del INEI, basados en los resultados censales, de cada 10 personas, tres residen en el área rural; pero por cada 10 personas con necesidades básicas insatisfechas hay nueve en el área rural. Los pobres absolutos representan el 90% de la población rural. Ellos se agrupan en familias que residen en viviendas con características físicas inadecuadas, con hacinamiento, sin desagüe, cuyos niños no asisten a la escuela o tienen una alta dependencia económica en relación a un jefe de familia con muy baja calificación. Es en el área rural donde se concentra la mayor mortandad infantil y el analfabetismo.

La pobreza tiende a acentuarse, sobre todo en la Sierra. La comparación entre dos encuestas muestra que los ingresos rurales promedio habrían caído en ese período en 25% (ENCA en 1972 y ENAHR en 1984). Los ingresos se habrían contraído en 60%. Las 25 provincias más pobres son serranas y rurales (datos del INEI, 1991). El 68% de la población de la Sierra rural se encuentra en pobreza crítica, cuando la media nacional es del 54%. De esta población serrana, el 47% se encuentra en extrema pobreza contra una media nacional del 22%.

La pobreza rural, especialmente en la Sierra, es el resultado del estancamiento de la producción y la productividad. Los productos que han registrado el más débil comportamiento son los cultivos andinos típicos, como la papa, el maíz amiláceo, el trigo, la cebada, la quinua, el haba, etc. En los últimos 20 años, el área dedicada a estos cultivos ha mostrado una tasa decreciente promedio del 2% anual, mientras que los rendimientos físicos se mantuvieron estacionarios. En los últimos años se percibe un ligero crecimiento de la superficie cultivada y de su productividad. La población ganadera fue mermada y los procesos de deforestación y erosión de las tierras se intensificaron.

## **G. Experiencias del FIDA en el Perú**

### **Estrategia**

La Programación (MEP) realizada en 1981, ha sido actualizada por las recomendaciones contenidas en un informe específico elaborado por un consultor en 1990 y por las indicaciones de una Misión General de Identificación (MG) que se llevó a cabo en 1993.

La Misión Especial de Programación recomendó: (i) Proporcionar apoyo a los procesos de descentralización y a los proyectos de los gobiernos regionales (ii) Impulsar la participación de la comunidad en la planificación y la ejecución de los proyectos (iii) Dar énfasis a las actividades de comercialización (iv) Priorizar la conservación de los recursos naturales y (v) Fortalecer el desarrollo de actividades no agrícolas en las áreas rurales .

La MEP propuso que el FIDA considerara tres proyectos: (a) Proyecto de Desarrollo de la Sierra Centro-Sur, incluyendo los departamentos de Apurímac, Ayacucho y Huancavelica. Este proyecto no se concretó debido a la violencia terrorista que afectó al país y en particular la zona del proyecto. (b) Proyecto de Promoción de la Pesca Artesanal, que no fue incluido en el ciclo de proyectos del FIDA y, (c) Proyecto de Crédito para Pequeños Campesinos de la Sierra, que se ejecutó, concluyéndose en el año 1986. (Préstamo 038 PE).

Las recomendaciones de la MEP guiaron el diseño de las acciones del FIDA en el país durante la década de los años ´80. Como resultado se elaboraron y se aprobaron, por la Junta Ejecutiva del FIDA, tres proyectos: (i) Proyecto de Desarrollo del Alto Mayo (Préstamo 116 PE), (ii) Proyecto de Desarrollo Agropecuario de la Sierra Alta de los Departamentos de Cusco y Arequipa (Préstamo 185 PE) y (iii) Proyecto de Fomento de la Transferencia de Tecnología a las Comunidades Campesinas de la Sierra (Préstamo 297-PE).

En enero de 1990, la División de Políticas y Planificación del Departamento de Planificación Económica del FIDA realizó una consultoría, con el fin de sugerir propuestas para una posible actualización y reformulación de la estrategia del FIDA en el país. Un informe inicial fue preparado en febrero de 1990 y una versión final fue distribuida en enero de 1991.

El consultor analizó la situación macro económica del país y en especial el impacto y los efectos de los programas de ajuste estructural (PAE) de 1990, sobre los pequeños productores que conforman la población objetivo del FIDA. El análisis del consultor indicaba que existían coincidencias entre algunas medidas del PAE y el interés de los pequeños agricultores, como la total eliminación del control de precios de los productos agropecuarios, la eliminación de los subsidios a los productos importados y la adopción de importantes medidas tendientes a aliviar la pobreza, mediante inversiones de interés social, como aquellas hoy ejecutadas por FONCODES.

Como conclusión, el informe sugirió desarrollar tres líneas estratégicas para intervenciones del FIDA en el Perú: (i) priorizar como grupo objetivo a los pequeños productores de la Sierra, a las mujeres jefes de hogar y a los campesinos sin tierra, así como a las poblaciones indígenas de la Selva y los pobres rurales en bolsones de pobreza de la costa, (ii) apoyar y fortalecer los sistemas de transferencia tecnológica incluyendo el manejo y conservación de los recursos naturales, (iii) concentrar intervenciones en áreas de la Sierra

centro-sur.

El informe sugería, considerando los elevados niveles de violencia existentes en la Sierra, el desarrollo de proyectos globales con baja visibilidad, intensidad de presencia de funcionarios y obras físicas.

A fines de 1993, la División de América Latina y el Caribe realizó una MIG, con el fin de analizar la experiencia del FIDA en el país y revisar las propuestas estratégicas, a la luz de los cambios en el entorno macro económico, para proponer nuevas operaciones del Fondo en el Perú.

El informe de la MIG indica que, en general las operaciones del FIDA en el Perú, han sido llevadas a cabo en forma satisfactoria, teniendo en cuenta las difíciles condiciones macro económicas, la violencia en las áreas rurales y la virtual desaparición de los sistemas públicos de apoyo a la producción.

La disolución del BAP causó graves obstáculos en la ejecución de los componentes de crédito de los Préstamos 116 PE y 185 PE. Si bien las Unidades Ejecutoras de dichos proyectos diseñaron nuevos mecanismos para continuar las operaciones crediticias, la recuperación de la cartera continúa siendo un problema no resuelto al cerrarse dichos préstamos en 1994.

La MIG constató que en 1993 las acciones de violencia en el campo habían decrecido notablemente, y que los indicadores macro económicos presentaban un panorama más favorable respecto a los años anteriores. El PBI había aumentado en 6% y en septiembre del mismo año la tasa de inflación descendió al 1.6% mensual.

A pesar de estos resultados, los niveles de pobreza, particularmente en la Sierra, se mantenían en niveles preocupantes, lo que indicaba la necesidad de apoyar con más fuerza los programas destinados a aliviar la pobreza, y emprender proyectos de inversión en infraestructura básica.

En cuanto a la estrategia a seguir, la Misión comprobó que las recomendaciones de la MEP y las Propuestas Estratégicas elaboradas en 1991 permanecían válidas, así como la sugerencia de incluir los servicios de educación y salud dentro del concepto del desarrollo rural. En este sentido, se recomendó que en los nuevos proyectos del FIDA se tomará en cuenta la necesidad de coordinación con las actividades de FONCODES en el área rural.

Finalmente, la MIG recomendó dar prioridad a los temas relativos al manejo de los recursos naturales y al desarrollo de las interrelaciones rural-urbanas como medio para mejorar los ingresos de los campesinos. Estos conceptos se concretaron en dos propuestas de proyectos: Manejo de Recursos Naturales en la Sierra Sur y Desarrollo del Corredor Puno-Cusco. Las dos propuestas fueron incluidas en un Informe de Inducción preparado por la División de América Latina y sometidas a consideración del Presidente del FIDA, quien a comienzo de junio de 1994, dio su conformidad con la inclusión de los proyectos en el programa de las futuras operaciones del FIDA en el país.

## **Experiencias**

A partir de 1980, el FIDA ha financiado cuatro operaciones en el Perú, por un monto total que alcanza la cifra de 45.2 millones de Derechos Especiales de Giro (DEG) aproximadamente USD 69 millones de dólares.

### **Préstamos**

#### **Proyecto de Crédito a Pequeños Agricultores de la Sierra (Préstamo 038 PE).**

Este proyecto fue aprobado por la Junta Ejecutiva del FIDA en junio de 1980 y cerrado en diciembre de 1986. El financiamiento del FIDA alcanzó la cifra de DEG 9.5 millones equivalente a aproximadamente USD 11.9 millones, con una tasa de interés del 4 por ciento. La Institución Cooperante fue el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

El proyecto cumplió sus metas y objetivos. Se concedieron más de 12,000 subpréstamos y los beneficiarios del componente de crédito recibieron asistencia técnica. Una Misión de Evaluación Terminal (MET) del FIDA, llevada a cabo en 1988, concluyó que el proyecto había contribuido al proceso de democratización del crédito en el Perú y que, bajo ciertas condiciones, el uso combinado de programas de crédito y asistencia técnica podrían contribuir a incrementar la producción y los ingresos campesinos.

#### **Proyecto de Desarrollo Rural del Alto Mayo (Préstamo 116 PE).**

Este Proyecto fue aprobado por la Junta Ejecutiva del FIDA en diciembre de 1982, cofinanciado por el Banco Mundial. El costo total fue de USD 84 millones y la contribución del FIDA ascendió a DEG 17.9 millones equivalentes a aproximadamente USD 19 millones. El préstamo del FIDA, destinado principalmente al financiamiento del componente de crédito del proyecto, fue suspendido en dos ocasiones en 1988 y en 1990 y cerrado el 31 de octubre de 1994. La Institución Cooperante fue el Banco Mundial.

Los recursos del préstamo del Banco Mundial, se destinaron a la construcción y mantenimiento de carreteras, construcción de infraestructura de salud y educación, ampliación de la infraestructura de riego, construcción de almacenes e infraestructura de extensión agropecuaria, servicios de mecanización, extensión agropecuaria e investigación, titulación de tierras, demarcación de comunidades indígenas y establecimiento de un servicio forestal. El Préstamo del Banco Mundial fue cerrado en 1988.

En 1991, el Programa Cooperativo de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y el Banco Mundial, prepararon un Informe Terminal del Proyecto (ITP) señalando que: (i) el proyecto había tenido éxito en la ejecución de los componentes de infraestructura con impacto positivo sobre la producción agropecuaria, (ii) los servicios de investigación y extensión agropecuaria habían mejorado, (iii) el componente de crédito había sido un factor importante para el desarrollo agrícola.

Durante 1993, el FIDA llevó a cabo dos misiones conjuntas con la Institución Cooperante, a fin de apoyar a la Unidad Ejecutora en las etapas conclusivas del proyecto, para asegurar la

sostenibilidad de las actividades y a completar el apoyo brindado a las comunidades indígenas aguarunas.

Con el fin de asegurar la sostenibilidad de las actividades de investigación y extensión, se autorizó la adquisición de equipos necesarios para las estaciones experimentales agropecuarias que estarán a cargo de una Fundación para el Desarrollo del Alto Mayo, conformada por los productores de la zona.

El FDA, financió además acciones en favor de las poblaciones aguarunas incluyendo la titulación de tres nuevas comunidades, la instalación de bombas de agua, el establecimiento de un fondo rotatorio para medicamentos esenciales, el equipamiento para la Casa del Nativo en Moyobamba y materiales para la educación bilingüe.

La Unidad Ejecutora del proyecto ha preparado, a fines de 1994, un ITP que cubre el período transcurrido entre el ITP del Banco Mundial (1991) y la fecha de cierre.

### **Proyecto de Desarrollo Rural de la Sierra Alta de los Departamentos de Cusco y Arequipa (Préstamo 185 PE)**

La Junta Ejecutiva del FDA aprobó esta operación en abril de 1986, declarándose efectiva a fines de 1987. El proyecto fue cofinanciado por el Fondo de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) y el Programa Mundial de Alimentos (PMA). El monto total del proyecto ascendió a USD 14.7 millones de los cuales el FIDA aportó DEG 6.15 millones equivalentes aproximadamente a USD 7 millones. La Institución Cooperante fue la CAF. El préstamo fue cerrado en abril de 1994.

La Unidad Ejecutora ha preparado un ITP y la División de Evaluación del FIDA envió una MET en agosto de 1994.

La ejecución del proyecto fue afectada considerablemente por la situación macro económica del país y los cambios institucionales como la liquidación del BAP. Las acciones terroristas infligieron graves pérdidas, tanto en infraestructura como en vidas humanas. En los últimos años de ejecución, el área del proyecto fue afectada por largos períodos de sequía. No obstante, el proyecto logró resultados positivos, en cuanto al desarrollo de la organización de las comunidades campesinas, la construcción de pequeñas obras de infraestructura y en impulsar la diversificación de las actividades agrícolas al establecerse pequeñas queserías, centros de acopio de fibra de alpacas y granos, artesanías y otras actividades rurales no agrícolas.

### **Proyecto de Fomento a la Transferencia de Tecnología a las Comunidades Campesinas de la Sierra (Préstamo 297 PE).**

Este préstamo, aprobado en diciembre de 1991, fue declarado efectivo solamente en junio de 1993, debido a la liquidación del BAP, que debería haber sido la contraparte institucional. Las negociaciones tendientes a la definición de un nuevo marco institucional y de una Unidad Ejecutora del Proyecto (UEP) con autonomía técnico-administrativa, demoraron el inicio de las actividades. El costo total del proyecto asciende a USD 26.8 millones de los cuales el FDA aporta DEG 11.65 millones, aproximadamente USD 15.9 millones, y el PMA USD 5.5 millones. La

Institución Cooperante es la CAF.

El proyecto tiene como objetivo el desarrollo del mercado de los servicios de asistencia técnica en la Sierra de los Departamentos de Piura, Cajamarca, Moquegua, Tacna y Puno. Incluye dos componentes principales a) Cuenta de Transferencia Tecnológica y b) Comunicación de Apoyo. Mediante la Cuenta de Transferencia Tecnológica, el proyecto proporciona los fondos necesarios a las organizaciones agrarias, para que éstas adquieran en el mercado los servicios de transferencia tecnológica ya sea a través de ONG's, universidades, empresas privadas, profesionales individuales y los propios campesinos. El componente de Comunicación de Apoyo, permitirá que las comunidades campesinas adquieran, operen y administren estaciones de radiodifusión en cada unas de las provincias cubiertas por el proyecto. El proyecto incluye también servicios de disseminación de información sobre cultivos andinos y otros servicios de referencia, apoyo a los colegios agropecuarios e investigación puntual.

En los primeros dos años de funcionamiento, se han establecido cinco Unidades Zonales de Ejecución, se han firmado 139 contratos de cooperación entre las comunidades y el Proyecto y 266 contratos entre las comunidades y sus respectivos ofertantes de servicios técnicos. Se han establecido actividades en diez colegios agropecuarios, publicado cuatro números de alertas bibliográficas, dos recopilaciones temáticas sobre tecnologías andinas y distribuido 12 facsímiles informativos.

Se ha concluido el Estudio Base y se han desarrollado tres talleres de apreciación de la demanda de transferencia de tecnología en las UEZ de Cajamarca y Moquegua. En cuanto al componente de Comunicación de Apoyo, se ha completado el estudio técnico y la localización de las emisoras y adquirido los equipos para cinco emisoras, además se ha apoyado la promoción del Proyecto mediante spots y programas radiales.

### **Donaciones**

En 1989 el FIDA concedió al Centro Andino de Investigación Pedagógica (CAIP) una donación por un monto de USD 55 000 para un programa de capacitación en materias agropecuarias en los colegios secundarios. La experiencia adquirida por el CAIP en la ejecución de este programa, ha sido utilizada para el sub componente de colegios agropecuarios previsto por el Préstamo 297 PE.

El Perú se beneficia también de dos donaciones para la ejecución de Programas Regionales financiados por el FIDA: el Programa Regional de Capacitación en Desarrollo Rural (TAG 155A) basado en la Universidad de Tucumán Argentina ejecutado en el Perú por la Universidad San Antonio Abad del Cusco y el Programa Regional para el Desarrollo de Camélidos Sudamericanos (TAG 237-IIICA) basado en la Paz, Bolivia mediante la participación de la Coordinadora Interinstitucional del Sector Alpaquero (CISA) en la ciudad de Arequipa. La CAF ha aportado una contribución en donación de US\$ 42,000 para este último Programa, destinados exclusivamente al Perú.

### **Lecciones aprendidas**

El Informe de la MET del Préstamo 38 PE y el ITP del Préstamo 116 PE, presentan las

lecciones principales recabadas durante a la ejecución de los proyectos: (a) Los cambios del entorno macro económico y de las políticas sectoriales, sugieren el diseño de proyectos que den respuesta a las demandas generadas por el mercado. (b) La ejecución de los proyectos debe estar a cargo de pequeñas unidades ejecutoras. (c) Los proyectos deben estimular la competencia entre instituciones dispuestas a ofrecer servicios en beneficio de los pequeños agricultores o empresarios rurales. (d) La presencia activa de los beneficiarios y de sus organizaciones en la toma de decisiones, asegura una mejor inversión de los recursos y permite un seguimiento transparente.

La participación de los beneficiarios en el diseño, la ejecución y la evaluación, es un elemento esencial. Esta participación debe materializarse en forma efectiva y concreta, mediante la administración por los propios beneficiarios de los recursos disponibles. En la ejecución de componentes de capacitación, deben ser los propios beneficiarios quienes decidan qué tipo de capacitación requieren, quién se las proporcionará y cuándo la necesitan.

La ejecución de componentes de crédito agrícola tradicional no es aconsejable en la actualidad. Si bien la banca comercial está interesada en financiar las actividades de pequeños empresarios en el medio rural y la comercialización de sus productos, estos bancos requieren de fondos de garantía considerables. Los nuevos proyectos deben considerar las cuestiones relativas a los fondos de garantía y la capacitación en la administración de recursos.

La experiencia adquirida en el Perú, aconseja centrar programas de crédito rural en los cuales los fondos reúnan al menos dos condiciones: (i) que se otorguen en efectivo oportunamente y a tasas de mercado (ii) que el sujeto de crédito sea el prestatario y no la actividad productiva.

La experiencia ha demostrado que se debe fortalecer primordialmente a las organizaciones campesinas. Se debería, a la vez, reforzar los gobiernos locales y otras instituciones de los beneficiarios potenciales.

Los objetivos de los próximos proyectos del FIDA, deben ajustarse más a las necesidades de los campesinos en lo que se refiere a la comercialización. Esto implica valorizar en finca y en la primera transacción los productos campesinos y acercar a los campesinos a los mercados y sus dinámicas, para que adapten progresivamente sus actividades a la necesidades de la demanda.

Tomando en cuenta la importancia de la introducción de la metodología propuesta para el Préstamo 297-PE, la Misión analizó con la UEP la experiencia obtenida hasta el momento.

Se constató que la metodología propuesta, basada en la transferencia de recursos a las comunidades, para que estas mismas contraten los servicios de asistencia técnica, ha sido de difícil asimilación por parte de los beneficiarios, de los técnicos y de los funcionarios estatales. El concepto del mercado de asistencia técnica, con la presencia de una demanda generada por las comunidades y una oferta conformada por técnicos o empresas privadas, no ha sido comprendido en su totalidad en las primeras fases de ejecución del proyecto.

En el inicio, las Unidades Ejecutoras Zonales sugirieron e indujeron la contratación de

algunos técnicos respecto a otros, fijaron los niveles salariales y los plazos de contratación. No se respetó el concepto de transferir los recursos a las cuentas de las comunidades y los técnicos debieron acudir a las Unidades Ejecutoras Zonales para recibir sus pagos. Posteriormente, se transfirieron los recursos pero solamente en los montos correspondientes a los pagos mensuales de los técnicos. Los responsables de las Unidades Zonales asumieron como tarea la supervisión del trabajo de los técnicos en campo, desvirtuando la naturaleza auto evaluativa ligada a la contratación y supervisión de la asistencia técnica por parte de las propias organizaciones campesinas.

Los sondeos rápidos rurales y los planes de trabajo, dos mecanismos diseñados para apoyar la generación de la demanda, no alcanzaron sus objetivos. Los primeros no permitieron hacer una análisis de la viabilidad económica de las explotaciones y los segundos se trasformaron en meros instrumentos burocráticos de control. La constitución de un fondo rotatorio de asistencia técnica, con aporte creciente de los beneficiarios, resultó de difícil comprensión para las organizaciones agrarias.

Para corregir estas distorsiones, se ha establecido la necesidad de (i) enfatizar la naturaleza del libre mercado eliminándose toda intervención de las UEZ en la definición de los contratos de servicios, para lo cual es imprescindible contar con listas de ofertantes. (ii) flexibilizar la duración de los contratos y los mecanismos por los cuales los beneficiarios van asumiendo el costo total de la asistencia técnica. (iii) transferir a la cuenta de las organizaciones agrarias montos mayores que los correspondientes al pago mensual de un técnico. Esto permitiría que las organizaciones agrarias puedan utilizar mecanismos de crédito o garantías en los bancos con los que operan (iv) substituir el sistema de los sondeos rápidos por la elaboración de planes de negocios que aseguren un análisis de la rentabilidad de las explotaciones y permitan estudiar la viabilidad de cubrir en el futuro el costo total de la asistencia técnica (vi) reforzar acciones de capacitación para la gestión y administración de las unidades agropecuarias con hincapié en la rentabilidad de cultivos y ganado.

La experiencia ha demostrado que las comunidades campesina y las organizaciones agrarias tienen una composición heterogénea, lo que se refleja en un mayor o menor interés de cada usuario en los servicios de asistencia técnica. Si bien es cierto la organización comunitaria o asociación es un ente jurídico, dentro de ellas son sólo una parte los que se acogen al sistema y están dispuestos eventualmente a pagarlo. Se ha sugerido en este sentido establecer un padrón de usuarios con beneficiarios debidamente individualizados.

La replicabilidad de la experiencia está sujeta a un énfasis en el proceso de generación de la demanda, en la identificación clara de los beneficiarios, a una flexibilidad en lo que se refiere a los recursos transferidos y el tiempo necesario para que las organizaciones asuman el pago total de la asistencia técnica.

### III. LA PROBLEMATICA.

#### A. Introducción

Existe una creciente preocupación a nivel internacional por el deterioro de los recursos naturales, ya que este fenómeno afecta a presente y futuras generaciones. En las zonas rurales, donde se produce el mayor deterioro de los recursos naturales, vive la mayoría de la población, por lo tanto, el problema de los recursos debe analizarse de una manera integral.

En el presente documento se analiza el problema del deterioro de estos recursos, tomando en consideración: su estado, la magnitud, y sus causas principales, y las consecuencias. Se considera además el factor humano, al analizar las razones por las cuales los esfuerzos para frenar el proceso de deterioro no han logrado obtener los resultados esperados.

#### B. Degradación de los recursos naturales y sus consecuencias

##### La erosión de los suelos

El deterioro de los suelos en la Sierra peruana es sumamente grave y conlleva consecuencias muy serias. Tanto es así, que el conjunto de fenómenos que están ocurriendo - erosión, pobreza, migración - fueron calificados por la FAO como cataclismo. Se estima que la pérdida anual de suelos en la Sierra peruana, en pendientes menores al 30 %, varía entre 27 y 95 t/ha, mientras la regeneración varía entre 3 y 6 t/ha.

El tipo de erosión más común es la "laminar", que afecta al 38% del territorio peruano. Este tipo de erosión está causada por la lluvia, que lenta y casi homogéneamente, arrastra los suelos; no se producen cortes u otros signos muy claros que podrían advertir su existencia. Es por esto que este tipo de erosión pasa casi desapercibida por la mayoría de la población. Una sobre explotación de la tierra puede acelerar este proceso y después de algunos años desaparece la capa arable y un suelo fértil se convierte en un suelo estéril e improductivo.

Al agravarse la erosión, la erosión "laminar" se convierte en una erosión por surcos. Es decir, el agua y el arrastre del suelo se concentran y la misma erosión forma surcos que - al profundizarse - pueden convertirse en cárcavas. Frecuentemente se observa que la erosión causa la desestabilización de taludes, resultando en deslizamientos masivos y huaycos, movimiento masivo de piedras y lodo.

La erosión no sólo causa daños donde ocurre. La sedimentación de la tierra arrastrada, también ocasiona problemas de gravedad: los ríos en los valles pierden su cauce, produciendo inundaciones que afectan a las tierras de cultivo por el agua y la reducción de la disponibilidad de alimentos para la población, excesiva cantidad de sedimentos que se depositan incrementan los costos de tratamiento del agua para consumo humano y disminuye el período de vida de las turbinas en plantas hidroeléctricas, incrementándose el costo de estos servicios a la población urbana.

Se estima que el 23% del territorio nacional presenta niveles de erosión de moderada a severa, donde la Sierra es la región más afectada, como lo demuestra el Cuadro 1.

Cuadro 1

Intensidad de la erosión en las diferentes regiones naturales  
(en km<sup>2</sup> y porcentaje de superficies)

<b>Intensidad</b>	<b>Costa</b>		<b>Sierra</b>		<b>Selva</b>		<b>Total</b>	
<b>Erosión</b>	<b>Km<sup>2</sup></b>	<b>%</b>	<b>Km<sup>2</sup></b>	<b>%</b>	<b>Km<sup>2</sup></b>	<b>%</b>	<b>Km<sup>2</sup></b>	<b>%</b>
Muy Ligera	69 920	86%	420	5%	474 600	68%	562940	49%
Ligera	6 500	8%	141500	38%	173000	25%	321000	28%
Moderada	4 800	6%	151020	41%	12000	2%	167820	15%
Mod. a Sev.	-----	----	46000	12%	-----	0%	46000	4%
Severa	-----	----	14000	4%	36000	5%	50000	4%
<b>TOTAL</b>	<b>81220</b>	<b>100%</b>	<b>370940</b>	<b>100%</b>	<b>695600</b>	<b>100%</b>	<b>1147760</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a ONERN, 1986b; Felipe-Morales, 1990.

Nota: No incluye 109 000 km<sup>2</sup> de la Selva con problemas de decantación.

La mayor parte de la superficie afectada por la erosión son tierras de protección. La erosión logra que su relativamente escasa productividad potencial se reduzca aún más, hasta menos de la cuarta parte. De igual manera, las tierras de cultivo se convierten en tierras sin potencial agrícola, por la erosión.

La sobreexplotación se evidencia en el Cuadro 2, donde se observa que el uso actual está por encima del potencial de uso en tierras de cultivo y pastos, en desmedro sobretodo del uso forestal.

La erosión del suelo se caracteriza por pasar sucesivamente por los siguientes pasos: (i) pérdida de materia orgánica, (ii) deterioro de la estructura del suelo y compactación y (iii) erosión acelerada.

La pérdida de materia orgánica implica también la reducción de fertilidad del suelo. La mayor exposición del suelo significa que la diferencia entre las temperaturas diurna y nocturna aumenta. "La pérdida de estructura y la compactación implican que la capacidad de infiltración disminuya, lo que significa que la humedad en el suelo vaya decreciendo y, además, haya una

reducción del caudal base de los manantiales y de los ríos. En general, el microclima a la altura del suelo se vuelve crecientemente hostil para el desarrollo de las plantas.

La erosión acelerada culmina al llegar a la roca de la cual se había formado el suelo. Esto significa llegar al punto donde hace miles de años comenzó la sucesión progresiva. Evidentemente, cuando la roca no es sólida sino granular, el proceso de la erosión continúa.

La degradación de los suelos implica la reducción de la infiltración de las aguas de lluvia. Una de las consecuencias es la reducción de la cantidad de agua para la cobertura vegetal del suelo, - pastos y árboles. Esto a su vez causa la disminución de la cobertura y un mayor impacto de las fuerzas de la erosión. No se dispone de datos cuantitativos de la pérdida anual de las aguas de lluvia por la degradación del suelo de la Sierra peruana. El efecto de la reducción de la infiltración de la lluvia es particularmente dañino en los climas áridos y semiáridos, lo que ocurre en la mayor parte de la Sierra.

### **Degradación de pastizales andinos.**

La regresión en los pastizales se observa en la Sierra en áreas extensas; la última etapa en el proceso de la regresión - la erosión - está presente en todas partes, disminuyendo las ya escasas fuentes de alimentación. En el Cuadro 1 se puede observar que la Sierra es la región más afectada por la erosión. El 57% de la superficie de la Sierra está siendo afectada por una erosión de moderada a severa. Además, la erosión está avanzando aceleradamente.

Las praderas naturales constituyen la principal forma de uso de la tierra en las cuencas hidrográficas de la Sierra, especialmente en las partes altas de las cuencas. Es por esto que la producción de agua y la calidad de la misma está directamente relacionada con el manejo que se les dé a los pastizales.

### **Cuadro 2**

#### **Uso potencial y actual de las tierras en la Sierra del Perú** (en km<sup>2</sup>)

Clase de tierras por uso mayor	Uso potencial	Uso actual	Diferencia
Cultivos	13610	21490	+7880
Pastos	105760	132030	+26270
Forestales	20	1360	-19560
Protección	251 690	237100	-14590

Fuente: Felipe-Morales, 1990

La sobreexplotación provoca la **regresión** de la comunidad vegetal, que se manifiesta en el reemplazo de especies de alto valor forrajero (especies deseables) por aquéllas de bajo valor (poco deseables). Estas, a su vez, son reemplazadas por especies sin valor nutritivo o venenosas (especies no deseables).

La mayor parte de los pastizales en el área del Proyecto se encuentran en condiciones pobres. Esto significa que soportan siete a ocho veces menos animales que su potencial, como lo señala el Cuadro 3. La degradación de los pastizales es tan seria que el número de muchas especies, principalmente las de mejor valor forrajero, está disminuyendo peligrosamente.

Cuadro 3.

Clasificación de las praderas altoandinas por condición de pastizal(%)

Condición del pastizal	Ovinos	Alpacas	Vacunos	Soportabilidad, UA/ha
Muy pobre	7.4	7.4	7.7	0.07
Pobre	16.1	16.1	13.4	0.13
Regular	52.5	50.1	47.5	0.38
Buena	24.0	26.4	31.1	0.75
Excelente	---	---	0.3	1.00

Fuente: Florez et al., 1992.

**Deforestación de bosques andinos**

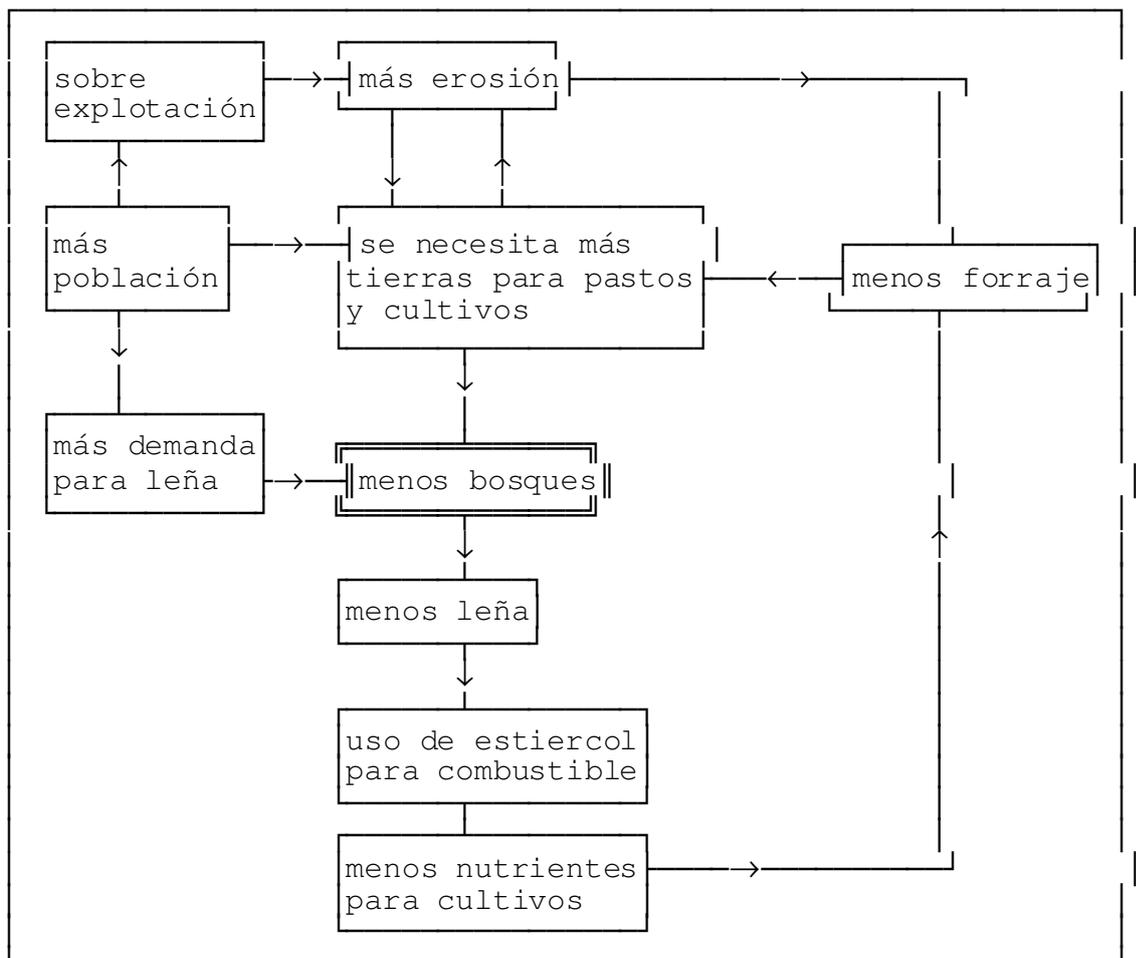
Especial mención merecen los bosques de las estepas altoandinas de los que quedan sólo algunos relictos como lo ha señalado la ONERN y los científicos Winterhalder y Thomas. En altitudes superiores a los 3 800 msnm se encuentra el hábitat de la queñua (*Polylepis sp.*), el quiswar (*Buddleia spp.*) el chachacomo (*Escallonia resinosa*) y el tassta (*Escallonia myrtilloides*). De 3 000 a 3 800 msnm se encuentran el aliso (*Alnus jorullensis*), el molle (*Schinus molle*), la tara (*Caesalpinia espinosa*) y el sauco (*Sambucus peruviana*), entre otros.

Se observa el deterioro paulatino de los relictos de rodales, por la tala, con el consiguiente agotamiento de estos recursos arbóreos, la modificación de los microclimas que ellos crean y del hábitat de muchas especies de la flora y la fauna nativas.

Los círculos viciosos que llevan a la destrucción de los bosques se pueden resumir en la Figura 1.

Figura 1

Círculos viciosos de destrucción de bosques



Fuente: Elaboración propia

Como consecuencia de estos procesos, el área de bosques naturales en la Sierra se ha reducido a sólo 7 000 km². Por otro lado, hasta 1980 el área reforestada en la Sierra, mayormente con especies exóticas como Eucalyptus globulus que es la especie dominante, y en menor grado Pinus raidaba, Cupressus macrocarpa y Eucalyptus citriodora pero también algo con especies nativas (Polylepis sp., Caesalpinia sp. y Schinus mole) era de 1 371 km², de

acuerdo a un estudio de ONERN, 1986. Sin embargo, el PRONA ACHCS (1994) indica que esta área se ha ampliado en 590 km<sup>2</sup> durante el período 1982-1993.

### **Deterioro y reducción de recursos zoológicos**

La disminución alarmante de la vegetación, implica la pérdida del hábitat para la fauna andina. El número de muchas especies se ha reducido peligrosamente, como se indica en el cuadro 4 . El escaso número de estudios sobre la fauna andina muestra que este listado es incompleto, pues más de la mitad de las especies de la fauna andina está en peligro.

En lo que respecta a las especies domésticas, la ganadería de la Sierra atraviesa una grave crisis de pérdida de capital animal. Antes de la Reforma Agraria, habían 16 millones de ovinos en la Sierra, pero este número se redujo hasta 11 millones, después de la Reforma Agraria y actualmente es menos de nueve millones. Algo similar ocurre en el caso de las alpacas, cuya población hace dos décadas era de tres millones de cabezas, pero se ha reducido a menos de la mitad. El problema de la reducción ganadera es particularmente grave en la Sierra Sur. Estas disminuciones en la población animal no sólo se deben a los procesos de descapitalización de las empresas ganaderas como respuesta a la Reforma Agraria y a la violencia, sino también a la disminución de la capacidad de soporte, por deterioro de pastizales.

La crisis de la ganadería afecta a la población campesina, en forma significativa, por la importancia que tiene esta actividad en el ingreso familiar.

### **Uso ineficiente de agua y riego**

La inversión en obras de riego, en la Sierra peruana, generalmente ha conducido a decepciones. La infraestructura es subutilizada y está sujeta a un deterioro rápido, sin que los usuarios pongan el esfuerzo suficiente para su mantenimiento. Parece inútil seguir invirtiendo en infraestructura si esta situación no cambia.

Hay dos problemas fundamentales que causan esta situación:

- i) La inversión en pequeñas obras de riego no siempre ha sido preparada debidamente: estudios previos incompletos o inexistentes; diseños defectuosos o inclusive la inexistencia de diseño; trabajo deficientemente coordinado entre la comunidad y el proyecto.
- ii) A pesar de los muchos años de tradición de riego de las comunidades de la Sierra peruana, esta actividad no es la principal y los conocimientos sobre el riego son precarios:

**Cuadro 4**

**Relación de especies de la Sierra en peligro de extinción, situación vulnerable y situación rara**

<b>Especies en vías de extinción</b>	
Mamíferos Chinchilla real Huanaco	Chinchilla brevicaudata Lama guanicoe
Aves Suri o ñandú andino Flamenco jamesi	Pterocnemia pennata Phoenicoparrus jamesi
<b>Especies en situación vulnerable</b>	
Mamíferos Gato montés Oso de anteojos Vicuña Taruca	Felis colocolo Tremarctos ornatus Vicugna vicugna Hippocamelus antisensis
Aves Gaviota andina Pato de los torrentes Cóndor andino	Larus serranus Merganeta armata Vultur gryphus
<b>Especies en situación "escasa"</b>	
Mamíferos Gato andino	Felis jacobita
Aves Carpintero terrestre	Colaptes rupicola

Fuente: Resolución Ministerial N° 1082-90-AG

**Causas de la erosión**

Los diferentes factores de desintegración social, como la presión demográfica, han llevado al abandono creciente de las prácticas ambientalistas tradicionales. Una de estas prácticas es el descanso de las tierras cultivadas. Estudios efectuados en 1987 señalan que el aumento de la presión demográfica sobre los recursos condujo a una progresiva **intensificación** de la agricultura; es decir, reducción paulatina del tiempo de descanso de la tierra. Muchos cambios son ecológicamente ineficientes; pueden aumentar rendimientos en el corto plazo, pero no garantizar la conservación de los recursos en el mediano y el largo plazo. Así, el uso más intensivo de la tierra coincide con un progresivo agotamiento de los suelos, el

stock genético tiende a reducirse y la calidad del ganado disminuye paralelamente al empobrecimiento de los pastos.

La carencia de incentivos económicos para la conservación de los recursos naturales en la Sierra, ha sido uno de los factores preponderantes para un manejo deficiente, donde las familias campesinas tienen que garantizar su seguridad alimentaria. Esto no sólo ha coadyuvado al problema de la emigración hacia los cultivos urbanos, sino que ha tenido consecuencias socio-políticas con resultados nefastos.

La crisis de identidad, donde las nuevas generaciones tratan de emular las sociedades occidentales, para no ser tratados como "indios", ha producido un relajamiento de los sistemas de control y la penalización de actividades que no están acorde con las costumbres ancestrales de conservación de los recursos.

La disponibilidad neta de alimentos per cápita, entre 1960 y 1993, cayó de 414 kg a 327 kg (-21%). Es decir, la reducción de las posibilidades productivas han sido absorbidas en parte, con una reducción del consumo alimentario promedio de la población.

En consecuencia, el Perú está recorriendo un trayecto crítico de agotamiento de recursos, estancamiento de la producción, reducción de la disponibilidad de alimentos para la población y creciente dependencia alimentaria. Es evidente que el problema de la pobreza de la población rural de la Sierra es una de las consecuencias de un problema de fondo, que tiene dimensiones nacionales y que compromete el futuro del país.

La presión demográfica obligó a la explotación cada vez más intensiva de extensiones siempre mayores de tierras no aptas para el uso agropecuario. La explotación con una tecnología no apropiada llevó a la degradación y a la erosión de extensiones importantes. La degradación de los principales recursos - suelo y pastizales - está directamente relacionada con su sobreexplotación y ésta, a su vez, con la extrema pobreza de la población campesina de la Sierra peruana.

### **Consecuencias de la erosión**

Para la justificación de proyectos en la Sierra peruana, generalmente se citan datos sobre la pobreza de su población, lo que es percibido como el problema fundamental que debe ser encarado. Sin embargo, en el (Anexo II) se calcula que la extensión de tierras cultivadas es insuficiente para alimentar a la población peruana.

Se estima que actualmente hay 0,12 ha de tierras cultivadas per cápita. Esta cifra está entre las más bajas en el mundo ya que debería estar aproximadamente cinco veces por encima del nivel actual. A pesar de importantes inversiones para ampliar la frontera agrícola, esta cifra ha bajado durante los últimos 30 años a una tasa de 2,3% anual (ver Figura 1). Esto explica la sobreexplotación de las tierras y su alarmante degradación; el alto y creciente nivel de importaciones de alimentos y la difícil situación alimentaria de un porcentaje importante de la población. Es más, inclusive, si se pudiera ampliar la frontera agrícola con todo el potencial de tierras cultivables, no sería suficiente para alimentar a la población actual con la producción

nacional.

Además de la tendencia de una reducción anual en la superficie cultivada per cápita, se observa un estancamiento en los rendimientos de los cultivos. Esto está ligado a los fenómenos de sobreexplotación y señala una reducción paulatina en la calidad de los suelos, la pérdida de nutrientes y la estructura.

El deterioro del suelo tiene varios efectos, los cuales se combinan entre sí: (i) un débil crecimiento en la producción agropecuaria nacional, (ii) una reducción de la disponibilidad neta de alimentos para la población; y (iii) un aumento de las importaciones y la dependencia alimentaria.

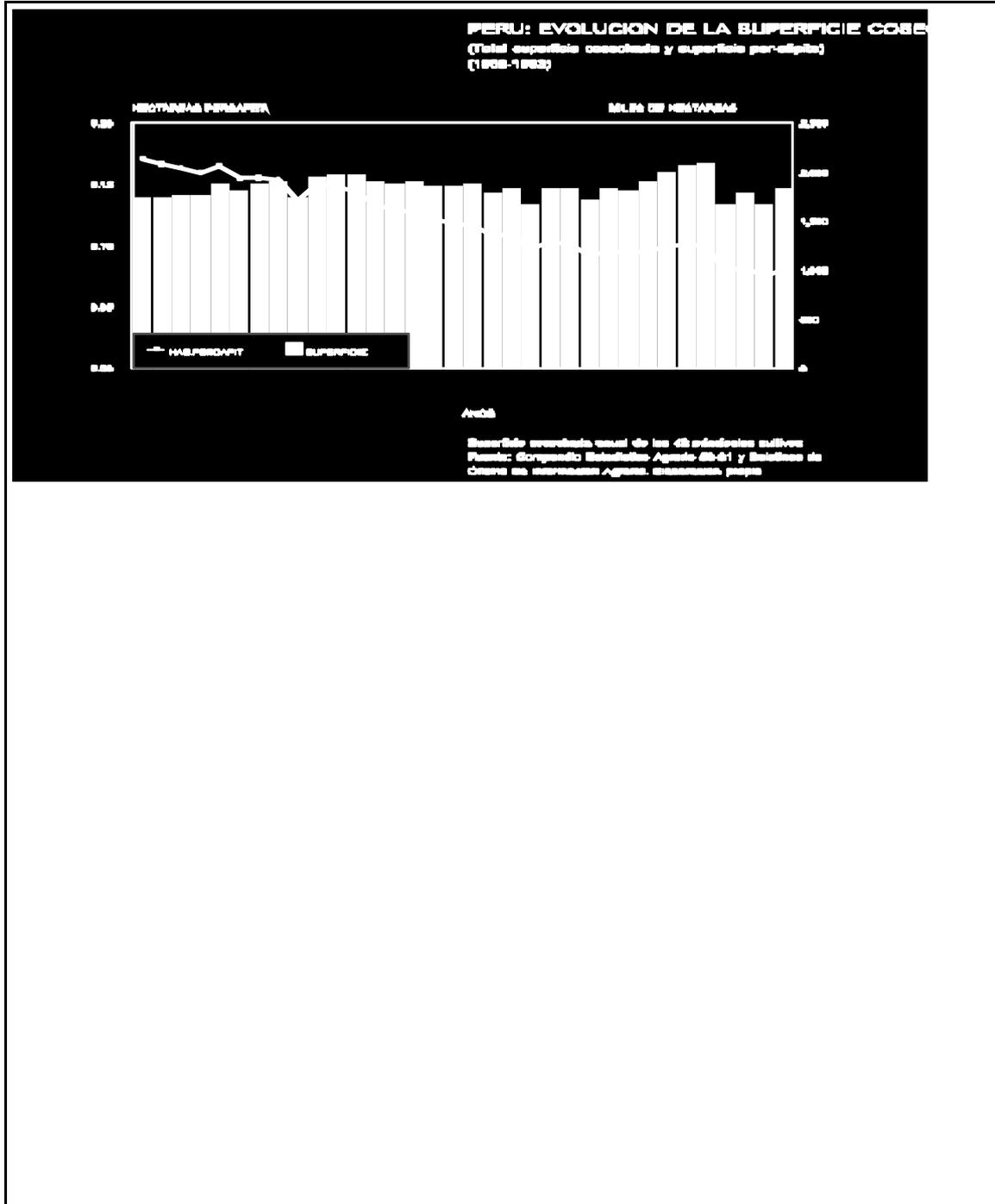
El manejo inadecuado de los pastizales culmina en la erosión de los suelos. Es por esto que el principal objetivo del manejo de praderas debería ser el mantener o incrementar la cobertura vegetal para favorecer el control de la erosión.

La escasez y la baja calidad del forraje entre los meses de agosto y diciembre, determinan una desnutrición estacional de los animales, que resulta en pérdidas de peso del ganado, durante el período seco, además de una baja fertilidad. Este problema también se magnifica por la carencia de tradición de conservación de forrajes. Existen también elevados porcentajes de mortalidad de las crías y de animales adultos, y problemas de consanguinidad y un alto porcentaje de animales con parásitos.

La crisis de la ganadería afecta a la población campesina en forma significativa por la importancia que tiene esta actividad en el ingreso familiar, como elemento generador de excedentes.

Figura 2

Superficie cosechada: total y per cápita



La violencia y la creciente pobreza en el campo, durante las últimas décadas, obligó a un aumento de la migración. El destino es la ciudad, la Selva o la Ceja de Selva. Los migrantes no pierden el contacto con su pueblo de origen y regresan por tiempos cortos a las comunidades. La gente que migra son mayormente los jóvenes de ambos sexos y los hombres casados, dejando a las mujeres casadas, hijos y ancianos con la responsabilidad de los trabajos agropecuarios. Las comunidades han resultado con una mayoría de mujeres. Diferentes estudios de la zona andina peruana y boliviana han mostrado que hasta más del 75% de la población en el campo son mujeres. Además, se observa que las mujeres se hacen cargo de gran parte del trabajo cotidiano, asumiendo las tareas que tradicionalmente están reservadas para los hombres.

El trabajo de la mujer y sus hijos se vuelve cada vez más difícil, como consecuencia del deterioro del medio ambiente. Los principales problemas están ligados al pastoreo y al abastecimiento de combustible, leña o bosta: se tienen que recorrer distancias cada vez mayores para poder encontrar suficiente pasto. El control del hato es cada vez más difícil porque los animales se pierden en búsqueda de los escasos pastos. La mujer y sus hijos pierden en la semana unos dos jornales buscando leña en áreas remotas.

Las mujeres tienen que sacar arbustos muy pequeños y de lugares susceptibles a la erosión para obtener leña o hacer pastorear sus animales en lugares ya sobrepastoreados. Estas prácticas ocasionan más degradación, entrando así en un círculo vicioso. La impotencia ante esta situación y la falta de tiempo, obliga a estas prácticas depredadoras, aunque atenta contra su propia convicción sobre el buen manejo de sus recursos.

Como consecuencia de la degradación de los recursos en la Sierra, la concentración de la pobreza es particularmente notoria en esta región. La distribución geográfica de la pobreza coincide casi perfectamente con la distribución geográfica de la degradación de los suelos. El atraso y la miseria de la Sierra peruana se encuentran íntimamente ligados a la existencia de erosión de los recursos naturales.

## **C. Aplicación de Tecnologías en la Sierra**

### **Tecnologías tradicionales y uso de insumos externos**

Las tecnologías tradicionales son respetuosas del medio ambiente y los recursos naturales, ya que el centro de la adoración de los habitantes de la Sierra es la madre cósmica o Pacha Mama. Esto no implica que se debe perpetuar una sola forma de hacer agricultura, la de los Incas. Sin embargo, hay tecnologías ancestrales que pueden re-incorporarse a los sistemas productivos, sin sacrificar los niveles productivos que satisfagan las necesidades básicas de las familias campesinas.

Dentro de los proyectos de desarrollo se encuentra, en la mayoría de los casos, un desconocimiento total de las tecnologías tradicionales de producción; sobretodo, de los sistemas sociales productivos. Así mismo, en muchos casos hay presión para innovar la agricultura campesina, a través de introducciones masivas de insumos externos como el ganado mejorado que no se adapta a la altura o que requiere otras condiciones medio ambientales para su óptimo rendimiento, el uso de fertilizantes, y productos veterinarios. Muchas de estas tecnologías son utilizadas por los agricultores mientras son subsidiadas por los proyectos de desarrollo; cuando éstos concluyen, la mayoría de los agricultores deja de utilizarlas, porque por lo general cuestan más que lo que producen.

En realidad se requiere de una mezcla de tecnologías - ancestral y moderna- que maximice la rentabilidad de la agricultura en la Sierra. Para ello se requiere que los técnicos del Proyecto tengan conocimiento real (bio-socio-económico) de los sistemas de producción, previo a la implementación de cambios tecnológicos.

### **Transferencia de tecnología**

En los últimos 40 años, la tarea del desarrollo rural en el Perú se ha basado fundamentalmente en la posibilidad de lograr una transferencia tecnológica o de conocimiento técnico a los campesinos, para consolidar dos aspectos que se han considerado sustentan esta posibilidad; ellos son: (i) la implementación de una infraestructura productiva, (ii) la promoción de insumos, herramientas y maquinaria que permitan mejorar los rendimientos en la producción

En este marco, para alcanzar los objetivos propuestos, se toma como medida efectiva la implementación de programas de capacitación, comprendiendo dentro de ellas acciones de: difusión, orientación, asesoría, enseñanza y extensión, labor que tiene varias décadas de experiencia y que se sustenta en modalidades didácticas diversas.

Los criterios cronológicamente establecidos para este fin también tuvieron orientaciones diversas:

-En los años precedentes al proceso de Reforma Agraria, la capacitación se dirigió básicamente hacia las Haciendas, a algunos programas especiales y muy restringidamente a las comunidades. En la década de los 70, la atención se orientó hacia las nuevas empresas que se conformaban (cooperativas) habiéndose realizado dentro de los proyectos

especiales algunos cambios tecnológicos, mientras que la labor de extensión para las Comunidades Campesinas fue reducida.

-En la última década, la tarea del Estado reforzó su presencia y participación con la implementación de ámbitos menores, microrregiones y los proyectos especiales, como respuesta inmediata a problemas urgentes producto de fenómenos naturales que castigaron diversas zonas con sequía e inundación prolongadas. Junto a estas acciones también es importante anotar que durante esta última década se implementaron gran cantidad de organismos no gubernamentales ONG, cuyo trabajo incidió directamente en acciones de capacitación.

El reducido impacto de la transferencia de tecnología, se muestra en un estudio realizado en 1331 comunidades campesinas del Departamento de Puno. La transferencia de tecnología, por el Estado y las microrregiones, sólo ha tenido una cobertura del 10%. Esta proporción es similar a lo encontrado en otros departamentos de la Sierra. Ello muestra que el sector rural, constituido por las Comunidades Campesinas, casi no ha recibido transferencia de tecnología.

Datos obtenidos a través de sondeos de opinión, realizados entre beneficiarios de comunidades, muestran en términos generales que:

- (i) las metodologías aplicadas, por lo general no fueron las más adecuadas. Las principales falencias fueron términos no adaptados al conocimiento cotidiano del campesino, los técnicos encargados de esta labor estaban formados para una realidad diferente, adaptación de los conceptos a realidades diferentes, imposición vertical y reducida o sobrecargada dosificación de la programación de contenidos;
- (ii) carencia de continuidad y presencia por parte de instituciones públicas y privadas en esta actividad;
- (iii) poco conocimiento e interés de los programas encargados de implementar la capacitación con la realidad y estructura comunales, reduciendo por ello el grado de transferencia de conocimiento. Los participantes ya no recuerdan el contenido de los cursos impartidos, aunque sí el tema, a grandes rasgos.

A pesar de cualquier deficiencia, éstas han sido las únicas acciones de capacitación que los comuneros recibieron. No obstante, existen algunas experiencias con resultados positivos, donde se aplicaron programas con mayor cuidado. Una evaluación previa permitió constatar que no sólo es necesario tener un diseño metodológico de capacitación, sino y sobretodo que su ejecución se dé en forma responsable, analizando y estudiando una metodología confiable y lograda por reiteradas experiencias, que puedan garantizar sus resultados y de acuerdo a los aspectos culturales que oriente la estructura social productiva del campesino andino.

Por lo expuesto, se puede afirmar que la labor de capacitación se dio en forma esporádica, con un mínimo de cobertura real, de manera deficiente y poco conocimiento de la realidad de la comunidad campesina. A pesar de ello, los campesinos están asumiendo y adoptando tecnología moderna y hacen prioritariamente requerimientos de capacitación, como alternativa para su desarrollo, producto de influencias y conocimientos adquiridos fuera de sus

lugares de residencia por migración y no únicamente como resultado de la promoción de propuestas difundidas por capacitadores.

Son múltiples las propuestas tecnológicas y de capacitación existentes, para modificar la tecnología de los campesinos, las que van desde la introducción de diversos cultivos, ganado, herramientas y materiales, hasta los intentos de modificar sus formas sociales, organizativas y productivas. Este intento de modernización no ha tenido un impacto representativo dentro del ámbito de las Comunidades Campesinas, interpretándose este hecho como un conservacionismo cultural en sus costumbres, creencias y regionalidad.

La insistencia por parte de los campesinos, en lograr una mayor capacitación y asesoramiento, está definiendo a un campesino como un elemento que no sólo no muestra resistencia al cambio sino que requiere facilidades y capacitación para cambiar. Podría así asumirse que los campesinos tienen su propia propuesta frente a la tecnología y al desarrollo, la cual no es tradicionalista, sino interrelacionada con la sociedad nacional. Propuesta que requiere especial atención para quienes muestran un verdadero interés en la búsqueda de alternativas de desarrollo.

Otro aspecto que ha afectado el éxito de la capacitación, ha sido la concepción occidental de la familia andina y los papeles que juegan sus miembros.

La familia campesina andina es esencialmente una familia nuclear. Sin embargo, la separación de roles y posiciones occidentales entre los géneros no debería ser trasladada mecánicamente a las comunidades campesinas andinas. Ambos sexos tienen sus responsabilidades complementarias en la subsistencia de la familia, como unidad productiva agropecuaria. Esta complementariedad no se ha perdido, a pesar de las diversas presiones durante siglos. Por ejemplo, con las leyes implementadas en la Reforma Agraria, la mujer perdió sus derechos hereditarios y le negaron su participación -voz y voto- en las decisiones cooperativas y comunales. Esto ha sido una de las presiones más fuertes de las últimas décadas.

Mujeres y hombres están especializados en ciertas tareas. Las mujeres son responsables del ganado y el pastoreo, la siembra, la selección de semillas, la recolección de leña y el abastecimiento de agua. Los hombres son responsables de la preparación de los terrenos y el riego. Esta división de labores no es rígida; si existe la necesidad, cualquiera de los dos puede asumir las labores del otro.

El contacto con organizaciones e instancias oficiales generalmente está en manos de los hombres. Esto significa también que la capacitación ofrecida por proyectos de desarrollo está siendo aprovechada mayormente por la población masculina.

## **Aspectos socio-económicos**

### **El sistema social**

Todo proyecto de desarrollo acciona sobre dos sistemas: el sistema social y el sistema ecológico, que tienen mucha relación entre sí. El sistema social está compuesto por el

económico, el religioso y el de la organización; el sistema ecológico, por suelos, plantas y animales. En el mundo andino no existe un sistema sin el otro.

Las ineficiencias de muchos proyectos, que pretenden introducir cambios en la dimensión tecnológica de los sistemas, se producen por no accionar el sistema social en que éstos operan o por considerar aisladamente uno de los componentes. Un ejemplo típico ocurre en proyectos de reforestación, los cuales producen y plantan árboles, pero un porcentaje bajo sobrevive los primeros cinco años ya sea por el poco cuidado (riegos, control de malezas) o porque se introdujeron animales para pastear en las áreas donde se habían hecho las siembras, por imponer especies ajenas al medio con criterios de rentabilidad. El éxito en la producción de árboles es anulado por no haberse insertado en el sistema social.

Donde más se hace sentir la deficiencia en el actuar sobre el sistema social es en el manejo sostenido de los recursos. Los proyectos sí lograron la construcción de obras de riego pero no mejoraron el manejo de agua. Sí se logró la siembra de pastos pero no mejoró su manejo. Es en el manejo donde está la interacción entre el sistema ecológico y el sistema social. Si no se tiene el instrumento adecuado para accionar el sistema social, el efecto de la acción del proyecto sólo puede ser limitado.

La sostenibilidad de las acciones de los proyectos se buscó mediante el diseño de infraestructuras que requiriesen poco o ningún mantenimiento. Sin embargo, la sostenibilidad de los cambios no está solamente en la calidad de la obra, sino que está en manos de los que manejen los recursos. No lograr la adopción de criterios más apropiados de manejo de recursos, internalizado por los beneficiarios, significa no lograr sostenibilidad.

La mayoría de los proyectos de desarrollo fallan en la internalización de los cambios por las comunidades campesinas. Para lograr cambios sostenibles, los campesinos deben considerarse actores del proceso.

En los proyectos de desarrollo no sólo se carecen de las herramientas para accionar el sistema social, para poder introducir cambios en el manejo de recursos, sino también faltan los conocimientos técnicos sobre este manejo.

Por ejemplo, en ganadería, son la sanidad animal y el aspecto genético los que reciben la mayor atención para la formación de técnicos, mientras que éstos no son los factores determinantes en la producción ganadera de la Sierra. En contraste, poca o ninguna atención recibe el manejo de ganado y la utilización racional de los pastizales naturales. En cuanto a la alimentación, la formación de los técnicos no toma en cuenta que la mayor parte del ganado vive de praderas naturales, en las cuales no se aplican los conocimientos de dietas balanceadas.

Así mismo, en cuanto al riego, la formación es dirigida hacia la construcción de obras y poca o ninguna atención se presta a los aspectos del manejo de un sistema o del manejo del agua a nivel parcelario.

La formación de los técnicos, en general, está dirigida a solucionar problemas que no existen en la mayor parte del área rural donde deben trabajar, por lo que les resulta difícil encarar los problemas existentes.

Otro vacío es la falta de herramientas metodológicas para las tareas de promoción, capacitación y asistencia técnica que debe realizar el técnico en el campo; métodos y técnicas que le permitirían abordar su tarea en forma más didáctica y ordenada.

Una parte de esta falta de herramientas se muestra en que los técnicos - hombres o mujeres - no advierten la necesidad de capacitar a las mujeres y se dirigen principalmente a los hombres. El supuesto es que estos hombres transmitan lo aprendido a las mujeres. Sin embargo, por la diferencia en tareas entre mujeres y hombres, ellos tienen diferentes experiencias e intereses particulares en la actividad agropecuaria. Por lo tanto, cada uno escuchará, entenderá y absorberá mejor lo dicho o mostrado con relación a sus actividades cotidianas. La transmisión de conocimientos de los hombres hacia las mujeres resulta ineficiente: sólo un 25% de la información adquirida por los hombres en la capacitación llega a las mujeres.

### **Apoyo a las estructuras comunales**

El financiamiento que se recibe para el desarrollo de los campesinos casi nunca llega a la población objetivo. En la mayoría de los casos, son las burocracias y los profesionales quienes se benefician y el desarrollo de los campesinos queda postergado.

Para lograr un verdadero desarrollo, hay que identificar las estructuras de los campesinos que son funcionales y fortalecerlas. Esta es la única forma de garantizar que el desarrollo continúe, aún cuando terminen los proyectos de desarrollo.

Si no se define quiénes son los propietarios de los recursos naturales, no se puede esperar que haya un responsable en conservarlos. Nadie conserva para que otro usufructe. Por lo tanto, hay que apoyar a los campesinos para que definan el estatus legal de la propiedad (comunal o individual), así como otros tipos de derechos posesorios como el del agua. Ello garantizará un mejor manejo de los recursos, ya que éstos serán heredados por sus hijos.

## IV. EL PROYECTO

### A. Antecedentes

El Proyecto fue identificado en el contexto de una Misión General de Identificación del FIDA, a fines de 1993, como una de dos posibles intervenciones del FIDA en el Perú. El documento de Identificación sirvió de base para la preparación de un Informe de Inducción, que la División de América Latina y el Caribe sometió a consideración del Presidente del FIDA, en conformidad con las nuevas líneas directrices para la inclusión de proyectos en el ciclo de proyectos del Fondo. El Informe recibió los comentarios de la División Técnica y de la División de Planificación Económica, en su oportunidad. El Informe de Inducción fue aprobado por el Presidente del FIDA, en junio de 1994. El Gobierno del Perú solicitó el envío de una Misión de Preparación en julio de 1994.

Un análisis del documento, por las Divisiones Técnica y de Planificación Económica sugirió (i) estudiar el uso de fertilizantes orgánicos y la introducción del cultivo de leguminosas en rotación para mejorar la fertilidad del suelo e incrementar rendimientos, (ii) evaluar los resultados de la investigación ya existente en relación a cultivos andinos y ganadería, (iii) definir paquetes tecnológicos y su adaptación a las condiciones del grupo objetivo, (iv) analizar el grado de adopción entre los beneficiarios del sistema propuesto y de la mecánica para la transferencia tecnológica, (v) ampliar las propuestas relativas a la mujer rural y a los aspectos conexos relativos a la nutrición (vi) revisar la organización y administración del Proyecto con el fin de asegurar su sostenibilidad.

Una Misión de Preparación visitó el Perú en setiembre de 1994 elaborando un Proyecto cuyo objetivo principal sería contribuir al mejoramiento del manejo de los principales recursos básicos: agua, suelos, pastos, ganado y bosques y la ampliación de la frontera agrícola. El Proyecto tendría una duración de siete años con un costo total estimado en USD 18 millones de los cuales el FIDA contribuiría con USD 13 millones, el Fondo de la OPEP USD 3 millones y el Gobierno del Perú con USD 2 millones. Los componentes principales serían; capacitación a través de un sistema de transferencia horizontal, asistencia técnica e infraestructura. Se sugería también el establecimiento de fondos rotatorios de semillas de pasturas. El Proyecto podría ser ejecutado por una unidad especial dentro del Ministerio de Agricultura. La Misión no resolvió los problemas de arreglos institucionales. El área del Proyecto abarcaría un número de provincias de los departamentos de Apurímac, Cusco, Ayacucho y Puno.

El Informe de Preparación fue discutido por el Comité de Revisión Técnica del FIDA en diciembre de 1994, el que recomendó:

- i) Describir, en forma detallada, la oferta tecnológica existente; ii) Explicar, paso a paso, el proceso de capacitación; iii) Cuantificar los resultados obtenidos en el Perú con la metodología propuesta; iv) Describir las comunidades campesinas, relacionando el funcionamiento de éstas con la viabilidad de la propuesta; v) Explicar porqué los campesinos estarían interesados en las actividades propuestas por el Proyecto; vi) Discutir la propuesta con asambleas de comunidades campesinas e incorporar las demandas de éstas; vii) Describir las modalidades específicas de incorporación de la

mujer rural en el proyecto, incluyendo contenidos y tipos de extensionistas; viii) Ampliar la descripción del S&E, enfatizando en los costos y la utilidad para los campesinos de los SIG; ix) Estudiar, para su inclusión en el Proyecto, la capacitación en escuelas y colegios sobre el manejo de recursos naturales; x) Incluir en el Proyecto las lecciones aprendidas por el Proyecto FEAS; xi) Reducir la asistencia técnica internacional; xii) Clarificar los arreglos institucionales y la gestión y administración del Proyecto; xiii) Revisar las contingencias; xiv) Definir claramente los fondos de inversión; xv) Incluir actividades de soporte jurídico a las comunidades campesinas.

## **B. Area del proyecto**

### **Ubicacion geografica.**

El área del Proyecto se encuentra entre las regiones sur oriental y sur central de la Republica del Perú . Abarca la totalidad de las provincias del Departamento de Apurimac, parcialmente los departamentos de Ayacucho y Cusco (ver mapa del área del proyecto). La extensión total del área del Proyecto es de 55869 km<sup>2</sup>.

### **Características generales.**

Las características generales del área del proyecto se presentan en el Cuadro 5.

El clima es variado, de acuerdo a los pisos de altitud. Cálido y húmedo en el fondo de los cañones profundos, templado y seco en las altitudes medias; frío y con acentuada sequedad atmosférica en la alta montañas y muy frío en las cumbres nevadas. La variación de la temperatura es muy significativa y aumenta con la altitud. Así por ejemplo, durante el mes de octubre, las temperaturas diurnas oscilan entre 20 y 25 ° C y en las noches desciende hasta 3 °C; en el mes de junio, invierno austral, las máximas diurnas llegan a 20 °C y en las noches bajan a 0 °C., los meses más lluviosos son diciembre, enero, febrero y marzo.

El área del Proyecto es la más pobre del país. El índice de pobreza es de 2.6%, muy superior al promedio nacional de 2.0%. La desnutrición crónica es de 83,7%, la tasa de desempleo, 12.9%; el acceso a agua potable, 24.3%; el acceso a desagüe, 83.2% y el acceso a alumbrado eléctrico, 29.2%.

Provincia	Comunidades N°	Superficie Km <sup>2</sup>	Familias N°	Superficie Cultivable Km <sup>2</sup>	Superficie Riego Km <sup>2</sup>	Superficie Pastos Km <sup>2</sup>
Abancay	46	3393	8451	96	46	708
Antabamba	13	3219	1360	86	31	598
Aymaraes	45	4213	4412	153	72	2571
Grao	36	2198	4335	90	19	176
<b>Subtotal Abancay</b>	<b>140</b>	<b>13022</b>	<b>18558</b>	<b>425</b>	<b>169</b>	<b>4053</b>
Andahuaylas	106	3983	16771	329	102	324
Chincheros	38	1247	7835		32	
<b>Subtotal Andahuaylas</b>	<b>144</b>	<b>5229</b>	<b>24606</b>	<b>329</b>	<b>134</b>	<b>324</b>
Chumbivilca	69	5371	13434	162	8	3815
Espinar	62	5311	8523	55	4	3249
Cotabambas	56	2590	7887	121	7	24
<b>Subtotal Santo Tomás</b>	<b>187</b>	<b>13272</b>	<b>29844</b>	<b>338</b>	<b>18</b>	<b>7089</b>
Lucanas	58	14495	8317	301	255	6716
Sucre	20	1786	1860		31	
Parinacochas	53	5968	3423	130	115	156
Paucar del Sara Sara	15	2097	1354		40	

<b>Subtotal Puquio</b>	<b>128</b>	<b>24346</b>	<b>14954</b>	<b>432</b>	<b>441</b>	<b>8276</b>
<b>Total</b>	<b>599</b>	<b>58869</b>	<b>87962</b>	<b>1524</b>	<b>762</b>	<b>19741</b>

Fuente: Elaboración propia en base a datos del censo nacional de 1993. INEI

Existe una presencia institucional formal, básicamente en los principales centros poblados, como son las capitales departamentales y provinciales. Sin embargo, la cobertura de los diversos sectores del Estado o instituciones privadas de desarrollo, no llegan a los ámbitos distritales y mucho menos los comunales. Se exceptúa a los sectores salud y educación, que de alguna manera, cuentan con postas médicas y escuelas.

En la actualidad, existen instituciones del Estado que están ampliando su presencia dentro del ámbito del Proyecto, por ser departamentos de pobreza extrema y que fueron afectados con mayor impacto por la violencia. Entre éstos se pueden mencionar los siguientes: FONCODES, INFES, Ministerio de Agricultura, PAR y PRONAMACHCS. Sus actividades han sido descritas en la sección marco institucional.

### **C. Grupo objetivo**

El Grupo objetivo del Proyecto lo constituyen las familias campesinas de las Comunidades, ubicadas en los departamentos de Apurímac, Ayacucho y Cusco. La distribución de las Comunidades por provincia, en el área objetivo del proyecto se muestra en el Cuadro 5.

#### **a) Las Comunidades Andinas**

En el Perú la comunidad andina es una institución de organización social económica maestra. La característica principal que define a la comunidad campesina andina es su cultura y su racionalidad, expresadas simbólicamente en los mitos y ritos (de las diversas etnias locales), procesos culturales que son conceptuados como cosmovisión andina o como el modelo que ha elaborado esta sociedad para percibir el cosmos, los recursos naturales y su organización social. La organización de la comunidad campesina se estructura precisamente considerando como ideas centrales esa cosmovisión, donde el lugar central son las deidades, en especial la "Pacha Mama" o la diosa tierra.

Contemporáneamente, se puede definir a la comunidad campesina como un conjunto de familias que viven en un territorio delimitado; donde la propiedad de la tierra pertenece a troncos de familia extensa y nuclear (con fuerte tendencia a la privatización). Esas características únicamente pueden definir a una comunidad andina cuando se explica que la idea central de esa organización es considerar que todas las familias tienen un origen común y existe el predominio de un universo que guía a toda práctica, comportamiento y conducta en las familias andinas.

Los campesinos andinos tienen una racionalidad determinada -distinta a la occidental- y toman decisiones de acuerdo a la lectura de sus factores culturales, de los objetivos de la familia y la comunidad y en concordancia con los mensajes de la sociedad global -políticas económicas, dinámica de los mercados, cuyos objetivos, medios y fines les permite trazar un plan tecnológico específico.

Ese plan tecnológico es viabilizado por la organización comunal, los dirigentes, las reglas y normas de conducta social. Esa estructura social -además de la conciencia mítica- es la mediadora principal para la determinación del proceso productivo. En esa determinación se asignan las cantidades, las formas de distribución de la fuerza de trabajo, por sexo y edad, y en proporciones necesarias para los cultivos y crianzas ganaderas, programadas por la familia campesina.

Dentro de su racionalidad, las comunidades campesinas realizan una lectura de indicadores climáticos y derivan normas agro-técnicas para la toma de decisiones. Esta lectura de indicadores climáticos permite que los campesinos tracen sus estrategias tecnológicas para el manejo de los cultivos, de acuerdo al uso del espacio y el tiempo; por ejemplo, de acuerdo con esa lectura deciden la fecha de la primera siembra de un determinado cultivo y en una determinada zona de producción.

Además, toman decisiones productivas, por cultivos, en el espacio y el tiempo. Desde esta fase empieza el trabajo productivo propiamente dicho, en los distintos agroecosistemas que maneja la unidad familiar. Aquí empiezan ya las acciones de campo, donde se destacan la opción de cultivos a realizarse en el espacio y en el tiempo. Las familias se organizan y ofertan la mano de obra de acuerdo a la edad y el sexo, para su participación en las distintas fases del ciclo agropecuario. En consecuencia, conociéndose esos criterios de los campesinos para la toma de decisiones y el funcionamiento de ese plan tecnológico familiar y comunal, se puede plantear un proyecto de desarrollo y capacitación que sean sustentables y adecuados a la realidad campesina.

En la toma de decisiones, un objetivo principal es la satisfacción de las necesidades básicas y de reproducción de la familia. Requerimientos que los encuentra en su propia producción o en las relaciones con el mercado.

Por esas razones, es importante analizar las tipologías de comunidades, para explicar el poder de reacción económica que tienen determinadas comunidades frente a las ventajas o desventajas que se derivan de los cambios en las políticas agrarias, crediticias o en el proceso de liberalización del mercado.

Como conceptos menos abstractos, hacen uso de categorías que rigen en la práctica social como son: el "valor que le dan al trabajo" antes que a cualquier otra característica social; el "amparo social", cuando les dan alojamiento a los campesinos de comunidades lejanas; la "diversión", son las fiestas siempre relacionadas con el proceso productivo y le dan especial valor al "saber", por eso el dirigente comunal primeramente debe demostrar que sabe manejar la tecnología básica del lugar y que sabe establecer relaciones con las instituciones del Estado.

### **Estructura de la Comunidad Campesina:**

Su origen como institución es controvertido; sin embargo se halla como antecedente indudable el Ayllu, o conjunto de linajes familiares cuyos miembros se deben múltiples obligaciones y que han conservado su endogamia y localización específicas.

Se pueden señalar tres características para estas comunidades:

- (i) **Control de un espacio físico** que permite a sus miembros acceder al recurso tierra.
- (ii) **Mantenimiento de una forma comunal**, basada en un orden y sistema de parentesco, reciprocidad y prestación de servicios.
- (iii) **Preservación de rasgos socio culturales**, que permite en la actualidad - a pesar de los cambios - mantener un patrón estructural que los identifica dentro de la estructura peruana.

El control de un espacio físico constituye uno de los rasgos sustantivos que definen a la comunidad, básicamente porque los comuneros se identifican con dicho territorio así como porque su manejo implica trabas, relaciones y vínculos que los define como integrantes de una unidad social.

La mayoría de las comunidades campesinas se ubican entre los 2 000 y 4 500 m.s.n.m., lo que ha implicado una adaptación biológica particular a su medio ambiente, en base a la creación de instrumentos propios. Por lo limitado del recurso en la zona, surgió una relación de complementariedad entre lo agrícola y lo pecuario, dividiendo su espacio en tres zonas básicas: un núcleo urbano, sus anexos y áreas de cultivo aledañas y, las zonas de pastos.

-El núcleo urbano, situado casi siempre en el centro del territorio comunal, concentra a la mayoría de la población. Las tierras de cultivo generalmente ubicadas alrededor del centro poblado, son pequeñas extensiones de tierra bajo riego llamadas moyas o suyos. Estas tierras eran anteriormente de todas las familias comuneras; a ellas tenían acceso mediante reparto rotativo anual; posteriormente han experimentado un proceso de privatización. Los pastos naturales en la mayoría de las comunidades, abarcan la mayor extensión del dominio comunal. Por lo general se hallan en zona de puna y lomas, donde el aprovechamiento del suelo es casi exclusivo para la ganadería de camélidos, vacunos y ovinos.

-La zona de pastos representa y desempeña un rol económico importante ya que provee ingresos a las comunidades por el arrendamiento y pago que los comuneros hacen por su usufructo. Más aún, porque la agricultura se orienta a una economía de subsistencia, la actividad ganadera se transforma en la generadora de excedentes.

### **La organización comunal:**

El sistema general de organización social de la comunidad campesina andina, tiene su base en el concepto de "ayllu". Término descrito previamente que designa la unidad social o grupo de familia en general y que se aplicaba a grupos de parentesco de diverso género y dimensión.

La integridad territorial de la comunidad implica relaciones colectivas de redistribución económica y ritual. Estas relaciones dan un sentido más extenso a las reciprocidades asimétricas en el seno de la comunidad. Es en base a esta acentuada relación de parentesco, que sustenta otras de reciprocidad y cooperación en la estructura desde el punto de vista socio-político de la interacción social, siendo ésta, tal vez su mayor potencialidad. Así, el parentesco, establece un sistema de roles que a su vez son derechos y obligaciones recíprocos, que como tales, provee los mecanismos básicos para la cooperación humana y la configuración de grupos sociales.

Las categorías para analizar la organización de la comunidad son principalmente dos: como territorio y como institución.

En el análisis de la comunidad como territorio se diagnostica y caracteriza las

diversas zonas de producción (ZP) que controlan cada comunidad. Asimismo se analiza y sistematiza los procesos de cambios en el tiempo y en el espacio de esas ZP, y se caracteriza las restricciones climáticas, suelos, cultivos, etc. que tienen cada ZP para el desarrollo.

En el análisis de la comunidad como institución se diagnostica y caracteriza las organizaciones y los tipos de gestiones que están en relación con el manejo de las ZP (la visión social del espacio comunal), la toma de decisiones en la comunidad, las normas técnicas y sociales para el manejo del ecosistema (rotación de cultivos, de ganado), los valores y conceptos de la comunidad en relación a sostenibilidad de los recursos y el impactos de los proyectos (los propios y los de fuera).

En toda esa dinámica de la comunidad como territorio e institución, se analizará los factores (endógenos y exógenos) para el desarrollo.

En consecuencia, los planes de desarrollo y capacitación deben considerar como unidad de cambios tecnológicos a la comunidad como **territorio**, para establecer acciones para la conservación y el mejoramiento de los recursos productivos y como **institución** para las propuestas del fortalecimiento de las normas y acuerdos que permitan un mejor manejo de los recursos y cambios tecnológicos.

En términos culturales, la comunidad aparece como un relicto de lo que podría ser considerado lo "indígena" dentro del área andina; lo que explica que la actual comunidad es el núcleo que concentra y preserva rasgos culturales propios del hábitat andino. En ella es todavía posible rastrear el camino seguido en la domesticación y cultivo de las plantas indígenas con logros en el uso y recomposición de suelos, tecnología de riego y aprovechamiento ecológico de la materia prima.

Asimismo, mantiene un estilo de vida con patrones propios de alimentación, indumentaria y sistema de parentesco; también, un sistema de valores en el que predominan la cooperación y la solidaridad y un mundo de creencias mágico religiosas que convierten en ceremoniales muchos aspectos de trabajo.

La economía tradicional comunal es de carácter eminentemente agrícola y ganadera y casi exclusivamente de subsistencia. Sus cultivos principales son papa y maíz; los secundarios, trigo, cebada, alfalfa, contando para ello con un sistema poco eficiente de riego y el trabajo individual y comunal en el que participan los miembros hábiles de una familia a quienes se les aseguraba ocupación permanente. La ganadería de vacunos, ovinos, caprinos, llamas y alpacas, complementan la actividad agrícola.

### **La perspectiva de familia y género en el Proyecto**

La familia campesina es el núcleo principal de la organización social andina, por establecer en torno a ella las relaciones sociales y productivas. Como unidad de análisis es un tema básico para los planes de desarrollo; donde además, se debe analizar los temas de género y edad para quienes debe proponerse alternativas específicas para el desarrollo rural en las comunidades del ámbito del proyecto, por las siguientes razones:

El análisis de género permite evidenciar la situación de discriminación y marginamiento de la mujer, pero al mismo tiempo enfatiza a la mujer como agente de cambio antes que receptora pasiva de asistencia. Este concepto, además, enriquece la comprensión de las relaciones de poder que se instaura en la sociedad; así mismo, comprender y atender la función de los niños dentro de este sistema.

Así, el análisis de la familia y particularmente el análisis de género deben ser ejes en ese proceso porque involucra a las relaciones socio-culturales de los hombres y mujeres que conforman a las familias en el campo. Además debe establecer roles en la familia de acuerdo a sexo, edad y los estratos sociales, todo ello en la organización social de la producción.

En términos generales, se puede indicar que la problemática rural afecta tanto a mujeres y varones por igual, considerados como miembros de la clase social más marginada del contexto nacional; sin embargo, es necesario enmarcar que existen núcleos de marginación hacia la mujer que es importante atender y considerar.

Sistematizadas las diferencias específicas, se puede indicar que la mujer campesina enfrenta problemas puntuales como (i) el analfabetismo, (ii) la desocupación, (iii) falta de capacitación, (iv) falta de reconocimiento como elemento productivo, (v) limitación de acceso a conocimiento técnico, (vi) precaria condición como sujetos de crédito, (vii) inestabilidad de los programas e instituciones de apoyo así como de sus políticas, (viii) poca conciencia de la importancia de su rol en la producción agrícola, sustentada en la persistencia de valores tradicionales que hacen que su participación en acciones colectivas sean asumidas como parte normal de su quehacer, (ix) falta de información y capacitación para desempeñar su rol con mayor racionalidad y eficacia, (x) carencia de información para el uso del ingreso familiar, al cual no le da un valor real en relación al trabajo invertido ni al de sus productos cuando los oferta en un mercado en condiciones desventajosas, (xi) identificación desvalorada de su grupo social reflejada en una percepción del mismo, disminuida frente a la cultura externa, (xii) falta de racionalidad de los proyectos de desarrollo al no considerar en su verdadera dimensión las formas en que la mujer participa como elemento productor de la comunidad. Quebrando la escasa posibilidad de su participación como agente propulsor de acciones para su comunidad ni como participante directa para programar alternativas para el desarrollo rural, (xiii) actitud equivocada de promotores que tratan de diferenciar los roles entre el varón y la mujer, acentuando una situación de marginación, excluyente de acciones reales que promuevan el cambio social, (xiv) asignación de roles únicamente de bienestar social y no de responsabilidades de dirección y ejecución de acciones justificada, por la idea de que la mujer es poco capaz de asumir otro tipo de responsabilidades. (2% Asalariados rurales), (xv) falta de investigación sobre familias campesinas y condicionamientos culturales por parte de los equipos de trabajo que no reconocieron el rol desempeñado por la mujer en todo tipo de acción productiva y tecnológica, asignando éste únicamente al varón, (xvi) instituciones inadecuadas a su realidad, (xvii) carencia de iniciativa para abordar la problemática de la mujer rural de manera integral, (xviii).

Confrontando esta situación, la mujer juega un papel sumamente importante en la vida comunal. Esta situación es poco apreciada y requiere de un mayor estudio, como elemento dinamizador de la Comunidad. En la organización campesina andina es un elemento fundamental, no sólo por concentrar alrededor de ella la familia nuclear, sino por el cumplimiento de funciones específicas, como elemento productor que provee los ingresos más estables, así como por sus funciones ideológicas, sociales y técnicas. Además, las mujeres fueron originalmente productoras de alimentos en todo el mundo y actualmente desempeñan un rol importante y principal en los sistemas de producción de la comunidad.

Como elemento productor se la identifica claramente en:

- a) **La producción agropecuaria y artesanal** realizando tareas que sobretodo garantizan el abastecimiento del hogar, como cuidado de animales menores, hatos de ganado (ovino y caprino), siembra (recolección de semilla), cosecha.
- b) **La producción de bienes complementarios** y la administración de recursos tanto en especies (almacenamiento, consumo, comercio) así como en el manejo de dinero (Se estima que su aporte oscila entre el 30% y el 65% del ingreso familiar global).
- c) **En la formación del patrimonio familiar**, por ser ella la depositaria y quién en la mayoría de los casos adquiere bienes patrimoniales.
- d) **En la participación en organizaciones locales**, donde realiza actividades relacionadas directamente a servicios, sean éstos para la producción o para la obtención de fuerzas de trabajo.

Como se aprecia, el papel fundamental que desempeña la mujer en la producción, no sólo está dado por tareas domésticas, establecidas falsamente dentro de la identidad de género, sino porque además al asumir estas funciones, permite al esposo un tiempo disponible marginal para usar (migración temporal 33%) y asume toda la responsabilidad del proceso productivo.

Por lo expresado previamente, se ve que la mujer ejerce cotidianamente un rol transmisor de valores y conocimientos, dentro de su casa y extensamente en los momentos de conflicto en los que ve éstos amenazados, por ser ella la de mayor permanencia dentro de su comunidad. Rejerciendo estos mecanismos de transferencia cultural a través de: la educación de sus hijos, la asignación de tareas domésticas, las relaciones comunales y en el aspecto social.

El Proyecto propone capacitar a la mujer para que pueda tener una justa evaluación y significado de su rol como elemento productor. A través de la capacitación se produciría un cambio cualitativo, teniendo como aporte del Proyecto la búsqueda de una participación mayoritaria de la mujer en mejor administración de su tiempo y recursos, el incremento directo de su producción, la garantía de permanencia de un buen suelo un mejoramiento de la alimentación de sus hijos

En lo técnico, la posibilidad ordenada de transmisión de conocimientos e información, como herramientas que permitan el uso más adecuado de sus recursos. Esta capacitación sería impartida en su propio idioma. Se enfatizaría en el desarrollo e introducción de nuevas tecnologías, basadas en sus necesidades, participación y mejoramiento. Para este propósito, se tomarían en cuenta consideraciones y restricciones de impacto sobre el género para determinar si es factible introducir las tecnologías.

En lo social, se tiene como prioridad las acciones de capacitación hacia la mujer dentro de diferentes áreas para incorporarla consciente y eficientemente a todas sus funciones: (i) integrarla en la acción productiva y social en igualdad de condiciones con los varones, (ii) elevar su autoestima y percepción del grupo con respecto a la cultura externa, (iii) participación y mejoramiento de su ubicación en su medio.

Los objetivos descritos se pretenden alcanzar mediante la sensibilización y capacitación en cada tema. La capacitación sería impartida por mujeres en su lengua propia, en el lugar que ellas escojan y sobre el tema que propongan.

Los efectos de la capacitación en manejo de recursos, garantizan básicamente un posible incremento productivo de hasta 20% como índice económico. Este es el punto que crea la sinergia de beneficio global.

El reconocimiento jurídico o no, de la unidad social con que se trabaje, no tiene una importancia crucial, desde el punto de vista estructural, puesto que las características que hemos delineado, no están consideradas en las leyes nacionales, que regulan el reconocimiento de las comunidades, en el estatuto de comunidades y ni siquiera en sus propios reglamentos internos. Tiene sí importancia alentar el proceso de reconocimiento, como un medio de facilitar a las comunidades los trámites administrativos y la gestión institucional de las mismas.

La estrategia del proyecto debería orientarse, en el sentido de un "Manejo sistémico de la organización social", es decir, en partir de los principios organizativos ya existentes y utilizarlos, como mecanismo de movilización en provecho de las acciones que se desea emprender. En ese sentido, las acciones con individuos, deben ser descartadas y debe actuarse con: parejas, familias y familias extensas, en ese orden; para seguir la lógica del sistema, que desde el núcleo constituido, va ampliando su lógica a esferas sociales cada vez mayores.

Las autoridades de la comunidad y las asambleas deben ser el punto de partida, para la aprobación formal de la acción del proyecto y deben participar, en el establecimiento de las reglas generales de juego. Sin embargo, las acciones específicas, deben emprenderse con parejas, familias y familias extensas, voluntarias que decidan libremente, participar en ellas. Esta forma de inserción es parte de las reglas de juego y por supuesto, debe ser aprobada por autoridades y asambleas.

#### **D. Justificación**

El Perú está recorriendo un trayecto crítico de agotamiento de recursos naturales, reflejado en el descenso alarmante de las tierras cultivadas -2.3 % en los últimos treinta años -, con un valor actual de 0.12 ha per cápita, muy inferior al promedio mundial. Además, se observa un estancamiento en los rendimientos de los cultivos donde la productividad es menor al promedio de América Latina, y una disminución en la población de la mayoría de las especies domésticas de animales y por ende en su productividad.

Como consecuencia, se ha producido una contracción en la producción alimentaria, que se traduce en una reducción de la disponibilidad de alimentos para la población - 21 % en los últimos treinta años-, generando una dependencia alimentaria de los mercados internacionales, y un incremento en la importación de alimentos, para cubrir el déficit de la oferta. Los términos de intercambio de los productos del agro, por otros bienes y/o servicios, disminuyeron a un tercio del valor de hace 10 años o menos.

A pesar de esta reducción creciente de la oferta de alimentos, los pobladores urbanos no perciben directamente la problemática del sector rural. Ello debido a la importación de alimentos, en muchos casos subsidiados, o donaciones de gobiernos amigos que suplen esta deficiencia.

Para el poblador rural, la realidad es muy distinta. La principal fuente de ingreso y seguridad para sus familias está seriamente amenazada por el descenso constante en la productividad y por la disminución del acceso a buenas tierras, producido por el incremento de la población rural. Para contrarrestar este impacto, el agricultor utiliza áreas reservadas para la forestería, protección o conservación de los recursos naturales, descapitalizándose de esta manera al incrementar las tasas de erosión de su único patrimonio, y activando el círculo vicioso de la pobreza hasta llevarlo a niveles de supervivencia.

Esta situación de pobreza extrema, particularmente en la Sierra, ha facilitado la actividad de elementos subversivos, que han aprovechado estas condiciones adversas para imponer sus convicciones con saldos desastrosos para la sociedad: principalmente la pérdida de más de 30000 vidas humanas y cuantiosas pérdidas materiales.

Frente a esta problemática, las alternativas aplicadas han sido simplistas y no sostenibles. En la mayoría de los casos, han obedecido la imposición de paquetes tecnológicos pre-fabricados, transferidos a través de sistemas verticales y no acordes a la realidad, que han tratado que los campesinos dejen sus formas tradicionales de producir y adopten el paquete tecnológico ofertado, sin importar la viabilidad o la rentabilidad marginal de los cambios propuestos; se han introducido animales de mayor potencial productivo, que no se adaptan a las condiciones adversas de la Sierra; o variedades mejoradas de cultivos que requieren de costosos insumos externos para dar niveles aceptables de producción. Cuando los procesos de transferencia culminaban, la continuidad de acciones previstas para mantenerse han representado la previsión de costos recurrentes que no han encontrado contenido presupuestal.

Es hasta ahora, que en el marco de las políticas de manejo de los Recursos Naturales para la Producción (RNP), el sector agrario concentra sus esfuerzos en una lucha frontal contra la pobreza y el desabastecimiento alimentario, haciendo énfasis en el uso racional de dichos recursos y en la ampliación de la frontera agrícola. La función del Estado en esta materia está articulada y su coherencia puede ser visualizada en los siguientes tres niveles: a) en un nivel macro, donde está elaborando, con apoyo del Banco Mundial, una propuesta que incluye el manejo de cuencas andinas, cuencas de incidencia directa en la operación de proyectos hidráulicos estratégicos, así como un componente de capacitación y transferencia de tecnología para la conservación de los recursos naturales; b) en un nivel micro-regional, donde a través de PRONAMACHCS, se le da tratamiento a las partes altas de las cuencas andinas y se realiza extensión de prácticas para la conservación de suelos, manejo de agua y reforestación; y c) en el nivel de comunidades andinas, donde existe la necesidad de implementar el nivel básico que garantice que la estrategia global funcione, pero cuyo mecanismo de acción no ha sido definido.

En esta articulación de esfuerzos, el Proyecto contribuiría con el nivel jerárquico inferior de la estrategia del sector. Para este propósito, utilizaría un mecanismo de capacitación - difusión basado en los sistemas sociales, productivos y culturales cognitivos de las propias comunidades, y atendería las demandas de éstos para lograr, en el corto plazo y mediante un manejo racional de los recursos naturales, potenciar los mismos de tal manera que propicien el mejoramiento de las condiciones de vida; y en el largo plazo, la revaloración de su patrimonio en concordancia con los mercados existentes.

El Proyecto ubicaría sus acciones en la región de mayor pobreza y deterioro de los recursos naturales del territorio nacional, como son los departamentos de Apurímac, Ayacucho y las provincias altas de Cusco, las cuales además sufrieron el mayor impacto de la violencia estructural. Utilizaría elementos innovadores para la capacitación de los pobladores rurales y la concientización de los futuros agricultores, así como para la transferencia de tecnología y la promoción del manejo racional de los recursos naturales para la producción. Priorizaría también la estrategia para la incorporación de la mujer en roles protagónicos en la ejecución del Proyecto y la comunidad, y los mecanismos de inserción de las familias campesinas al sistema financiero nacional.

El diseño del Proyecto garantizaría que la mayoría de los fondos beneficiarían directamente a las familias campesinas, en la capacitación y la implementación de actividades de manejo racional de los RNP, así como en la ampliación de la frontera agrícola, priorizadas por ellos mismo. La consolidación y la transferencia del Proyecto, a los agricultores, se iniciaría desde el primer año, garantizando que el desarrollo que se logre sea auto-gestionado, donde el personal del Proyecto sólo jugaría un papel catalizador.

La sostenibilidad del Proyecto estaría garantizada en la medida que los campesinos tomen conciencia de que los esfuerzos que realizan, van más allá de la conservación en sí de los RNP. La conservación y manejo racional de los RNP es un instrumento dinamizador de sus economías que les va a permitir, en el corto plazo, mejorar sus condiciones de vida, y en el largo plazo, la ampliación y revaloración de su patrimonio, de tal manera que pueda

ser usufructuado en beneficio propio, o en el de sus hijos.

El Proyecto se enmarca en las tres líneas estratégicas para intervenciones del FIDA en el Perú (1991) donde se señala la importancia de (i) priorizar como grupo objetivo a los pequeños productores de la Sierra, a las mujeres jefes de hogar y a los campesinos sin tierra, así como a las poblaciones indígenas de la Selva y los pobres rurales en bolsones de pobreza de la Costa, (ii) apoyar y fortalecer los sistemas de transferencia tecnológica incluyendo el manejo y conservación de los recursos naturales, (iii) concentrar intervenciones en áreas de la Sierra centro-sur.

## **E ESTRATEGIA**

La estrategia general del Proyecto, se sustenta en la difusión, la transferencia e internalización por parte de las comunidades, de tecnologías agropecuarias que permitan la recuperación y la conservación de los recursos naturales para la producción (RNP), de tal manera que su manejo racional propicie su potenciación y el mejoramiento de las condiciones de vida de los campesinos, en el corto plazo, y revalorice su patrimonio en los mercados correspondientes, en el largo plazo .

Para este propósito, se establece una estrategia productiva, para la operación central del Proyecto; una estrategia de acompañamiento, que permitiría consolidar los esfuerzos de dicha estrategia; y una estrategia para su sostenibilidad, que permitiría el mantenimiento de las prácticas transmitidas, más allá del período de ejecución de Proyecto. Se debe señalar que las estrategias productivas y de acompañamiento, se conciben como estrategias instrumentales en la búsqueda de la sostenibilidad del Proyecto.

Para la aplicación de la estrategia, se consideran como ejes fundamentales los siguientes aspectos:

- Minimizar la presencia del Proyecto en su ámbito de acción, mediante la coordinación y transferencia de responsabilidades de ejecución a las comunidades
- Reforzar las estructuras organizativas de las comunidades campesinas, mediante la consolidación de sus formas sociales, productivas y la administración de los recursos financieros que les traslada el Proyecto, y el apoyo a la legalización del status de las comunidades campesinas.
- Incorporación de la mujer, en igualdad de condiciones, en las actividades del Proyecto, procurando una participación directa en la toma de decisiones comunales.
- Establecimiento de un marco institucional y administrativo ágil, que permita el manejo y la transferencia eficiente de los recursos del Proyecto
- Facilitación de condiciones para la participación de instituciones públicas y privadas en la complementariedad de esfuerzos

### **Estrategia productiva**

La evaluación económica de las alternativas tecnológicas, indica que el cambio más rentable pasa por el mejoramiento del manejo de los RNP. Esto significaría que la herramienta principal del Proyecto debería ser la capacitación y la difusión. Esta estrategia se basa, para su inicio, en la experiencia positiva de varias instituciones que han rescatado o producido tecnologías de bajos insumos externos que han probado ser eficiente en el

mejoramiento del manejo de los RNP. Una descripción detallada de las tecnologías y un directorio referencial de tecnólogos se muestra en el Anexo IV. Durante la ejecución del proyecto, la unidad ejecutora del proyecto actualizará tanto los contenidos técnicos, como el directorio de tecnólogo-campesinos y técnicos.

### **(i) Capacitación**

En la experiencia andina, la forma de capacitación y difusión que ha operado con más eficiencia es la del Pacha Mama Raymi.

El Pacha Mama Raymi, es un sistema de capacitación y difusión campesina que usa la modalidad de concursos, donde participan voluntariamente familias campesinas apoyadas por sus respectivos grupos de reciprocidad (grupos ayni) en un primer nivel, y compiten entre sí en el interior de cada comunidad, en un segundo nivel. La participación de unas y otras, está motivada por premios financiados por el Proyecto, que se otorgan a las familias ganadoras por comunidad y a las comunidades ganadoras por organizaciones supracomunales u organizados en micro cuencas.

El Pacha Mama Raymi, es manejado básicamente por los mismos beneficiarios, minimizando la presencia del Proyecto. Esto significa que:

- los trabajos en manejo y conservación de los recursos son organizados y ejecutados por las comunidades, con sus propios medios;
- los concursos a nivel comunal, para incentivar los trabajos, son organizados por la autoridad comunal;
- los concursos intercomunales, son organizados por las autoridades de las comunidades de una demarcación política, procurando coincidir con el espacio de micro cuenca, aspectos que no imponen una dinámica externa, sino que actúan acorde con las propias dinámicas de las comunidades campesinas.

Bajo el marco expuesto, la estrategia productiva del Proyecto se sustenta en la utilización del Pacha Mama Raymi, a través del desarrollo de los siguientes dos ejes: a) la capacitación de los campesinos y sus hijos en el uso de alternativas tecnológicas, que permitan la recuperación y conservación de los RNP; b) la difusión - extensión de dichas alternativas a través de los concursos, con la correspondiente evaluación del proceso de cambio, a través de éstos mismos.

La estrategia productiva propuesta respeta el entorno campesino sobre el cual se aplicaría, e incide sobre el reforzamiento de los patrones culturales de las comunidades, su organización social y las tradiciones andinas.

### **a) Capacitación campesina**

Debido a la existencia de nuevas técnicas productivas y de conservación, que complementan las actualmente empleadas por las comunidades, se hace necesario capacitar a sus autoridades y a los kamachiq (autoridades comunales en el manejo de determinados recursos), en su utilización. La capacitación se inicia con la formación de dichos miembros, elegidos por voluntad de las respectivas asambleas comunales, para conducir el proceso de "capacitación comunal". Los miembros designados serán capacitados mediante visitas a otros contextos para conocer experiencias exitosas. En dichas visitas, serán capacitados por los kamayoq (autoridades en el manejo de los recursos en determinadas cuencas).

Las autoridades locales no sólo serían capacitadas en el manejo técnico de los recursos, sino también en los aspectos concernientes al manejo de los concursos, para lograr la difusión masiva de las técnicas. Durante la capacitación de las autoridades locales, se establecen los contactos entre ellas para facilitar la organización de los concursos entre las comunidades y fomentar su emulación.

Los kamachiq o campesinos motivados por los incentivos que le ofrece el Proyecto, serían responsables de capacitar a los comuneros, a través de asistencia directa en las parcelas, con el fin de que puedan participar en los concursos del PMR.

Un nivel adicional de la capacitación, está dado por el otorgamiento de becas en las áreas de interés, a las familias que en los concursos hayan demostrado los mejores resultados en el manejo de los recursos. En estos casos, acompañados por los kamachiqs, visitarían experiencias exitosas de su interés.

La capacitación en las comunidades, es complementada mediante el desarrollo de programas escolares de educación ambiental, que reforzará a los estudiantes en técnicas de conservación y valoración de los RNP.

### **ii) Difusión - Extensión**

La difusión masiva de las técnicas de manejo de los recursos y su subsecuente aplicación, para el mejoramiento efectivo de los mismos, garantizaría, en gran parte, el cumplimiento de los objetivos propuestos.

La difusión y aplicación generalizada de técnicas productivas, es un proceso complicado que requiere vencer múltiples obstáculos. Por esto, es importante tener estímulos fuertes al inicio y durante la ejecución del Proyecto. Posteriormente, el estímulo para continuar con las prácticas, son los resultados concretos: el mejoramiento de la producción que se refleja en mayores ingresos para los campesinos, producto de la potenciación de sus RNP y la consecuente revaloración de éstos, su principal patrimonio.

Los estímulos fuertes, se consiguen al premiar a las familias y comunidades que más avanzaron en el mejoramiento del manejo de los recursos. Para ésto, las comunidades campesinas organizarían diferentes tipos de concursos. El primer tipo, lo constituyen los concursos parciales, donde a nivel comunal e intercomunal, se evalúa el manejo específico de determinadas áreas que se pretenden reforzar: pasturas, riego, reforestación, ganado, suelos, u otros. Una modalidad de concursos parciales sería la construcción de terrazas, la cual se dará sólo a través de concursos intercomunales. En este tipo de concursos se garantiza la participación de la mujer a través de concursos específicos para asociaciones de mujeres, por ejemplo a través de los clubes de madres, agrupación de gran importancia en la estructura de las Comunidades Campesinas.

Los concursos integrales, donde se evalúa el manejo sistémico de la gestión productiva, comunal e intercomunal, refuerzan lo aprendido en las capacitaciones para los concursos parciales y ubica las actividades específicas dentro de la globalidad del sistema de producción y la comunidad.

Los concursos para kamachiqs, se realizarían a nivel intercomunal, en forma paralela a los concursos integrales. Se premiaría a los ganadores, económicamente y con un reconocimiento intercomunal donde se les cataloga como kamayog.

Los concursos escolares, complementan los programas de apoyo, en las escuelas. Estos se realizarían en los ámbitos comunales e intercomunales.

Para cada contenido, los concursos se celebrarían dos veces al año, durante cuatro años, de tal manera que a la conclusión del período existen evidencias para los campesinos sobre los beneficios económicos de las nuevas técnicas transferidas y la motivación para continuar empleándolas. En este caso se exceptúan los concursos escolares los cuales se realizarían cada dos años.

La convocatoria de las autoridades, para la realización de los concursos, sería apoyada mediante su difusión en programas radiales y otros medios de difusión.

La estrategia productiva, propuesta en el presente, debería lograr la capacitación de las comunidades, sin existir presencia directa del Proyecto en ellas; salvo en la etapa inicial donde se daría a conocer el Proyecto y a través de las acciones de coordinación y facilitación asignadas a cada promotor. Para ésto, el Proyecto apoyaría a las comunidades en los siguientes aspectos:

- Capacitación de las autoridades locales, kamachiq, comuneros y escolares (eje de capacitación campesina)
- Material didáctico (videos, folletos, afiches, etc)
- Programas radiales
- Premios para los concursos (comunales, intercomunales, kamachiq, parciales)
- Otros estímulos: Mapas, financiamiento parcial de trámites legales.

## **Estrategia de acompañamiento**

Para garantizar el cumplimiento de los objetivos propuestos por el Proyecto, se han considerado una serie de acciones complementarias, que escapan propiamente al sistema del Pacha Mama Raymi, pero cuya implementación coadyuvaría al logro de estos. Estas se agrupan bajo el componente de Servicios de Apoyo a la Productividad (SAP).

En las diferentes modalidades que presenta esta estrategia, se propone la facilitación de un capital semilla, que sirva como incentivo para el desarrollo de las diferentes actividades. Es de esperar que, con un buen manejo de estos recursos, con el tiempo, las comunidades puedan disponer de un fondo incrementado, que facilite la continuidad de las actividades y la ampliación de las mismas.

El capital semilla sería utilizado en :

### **a) Asistencia técnica.**

En el ámbito de las comunidades, existen limitaciones que decantan en restricciones de orden monetario, que no necesariamente se relacionan con el incremento de los ingresos derivado de un mejor uso de sus RNP. La mayoría de las veces, los campesinos requieren de asistencia técnica, que les brinde la orientación requerida para la superación de estas restricciones. Por ello, se considera importante el establecimiento de un capital semilla, que además de servir para la contratación de asistencia técnica en aspectos de manejo de los recursos, sirva en áreas complementarias por ejemplo en el mercadeo de productos se asume que estos fondos actúen como incentivo para la participación de los campesinos en el Proyecto y que, con una adecuada administración, se conviertan con el tiempo, en un mecanismo financiero para este propósito.

### **b) Producción de semillas.**

Con la implementación del componente de Capacitación y Cambio Tecnológico del Proyecto y la ampliación de la frontera agrícola, derivada de la construcción de terrazas, se espera un incremento en la demanda de semillas para forrajes y plántones de árboles. Se ha considerado conveniente facilitar a los campesinos un fondo que les permita desarrollar dicho mercado, tanto en producción como comercialización, guiados básicamente por las señales de la demanda. Este fondo sería asignado a grupos organizados de mujeres.

### **c) Ampliación de la frontera agrícola**

Dentro de esta actividad se rehabilitaría y construiría canales de riego y terrazas. Además, se realizarían obras de conservación de suelos.

La combinación de un adecuado manejo del riego, el cual se logra mediante el componente de Transferencia y Cambio Tecnológico, y la realización de inversiones en

infraestructura para este propósito, tiene amplias ventajas; merece señalarse, entre otras, el riego de mayores extensiones parcelarias, mediante un uso eficiente del agua y la minimización de los problemas asociados a la erosión de los suelos. Si bien, el Proyecto, mediante el desarrollo del contenido de los programas de riego, está en capacidad de determinar si la comunidad presenta condiciones para realizar estas inversiones, en la práctica, los requerimientos económicos superan las posibilidades de las comunidades. El establecimiento de un capital semilla, para este propósito, permitiría a las comunidades, disponer de los recursos necesarios para ser empleados en la ampliación de la frontera agrícola y obtener, con el tiempo y buen manejo de los mismos, los beneficios que se derivan de esta práctica.

Una de las formas más efectivas de ampliar la frontera agrícola, al tiempo que se realizan prácticas de conservación, es mediante la construcción y rescate de terrazas, las cuales presentan un alto nivel de contagio entre parceleros y comunidades. Estas actividades, si bien son relativamente bajas en inversión, requieren del empleo de grandes cantidades de mano de obra, por lo que ante la falta de recursos previstos para este propósito, el empleo de premios y sistemas como el Pacha Mama Raymi representan una opción adecuada. Para incentivar esta actividad, el Proyecto dispondría de los recursos necesarios para aportar los premios y conformar un capital semilla que permita a los campesinos la adquisición de herramientas que demandan la realización de estas actividades, así como el financiamiento para la contratación de servicios que demande esta actividad.

### **Estrategia de sostenibilidad**

Actualmente, las opciones económicas y de desarrollo que presentan las comunidades campesinas del área del Proyecto, son mínimas. Las secuelas de la violencia terrorista a que han estado expuestas durante los últimos quince años, no sólo limitó las oportunidades de desarrollo y de crecimiento económico, sino que las redujo.

La emigración masiva de los jóvenes y cabezas de familia que huían de la violencia, sumado a la falta de inversiones en obras e infraestructura y al abandono moral, institucional, económico y comercial, de que fueron sujetas, contrajo el accionar de las comunidades a niveles mínimos de supervivencia que las obligaron al desgaste progresivo de su único patrimonio valorado: los RNP.

En este contexto, cualquier opción que se les presenta a las comunidades campesinas que involucre un componente económico, es buena, lo que podría poner en duda la sostenibilidad de una propuesta como la presente donde la conservación de los RNP se convertiría en una actividad atractiva en la medida que ofrece incentivos económicos de corto y mediano plazo.

Para el sostenimiento de cualquier actividad campesina en el tiempo, la racionalidad campesina requiere de evidencias objetivas que garanticen que los esfuerzos que actualmente realizan van a ser gratificados con un beneficio económico en el tiempo que les permita prever la atención de eventualidades futuras, las cuales van desde el incremento de su producción como medio para satisfacer sus necesidades inmediatas,

hasta la capitalización de sus activos con fines de elevar sus condiciones de vida.

Estas consideraciones son especialmente válidas para las comunidades que pretende atender el Proyecto y han sido incorporadas en la presente propuesta, donde, además de presentar una estrategia productiva que permite a las comunidades potenciar sus RNP en el corto plazo, plantea una estrategia de fondo que garantizaría en el tiempo la sostenibilidad de las acciones del Proyecto, sin necesidad de considerar costos recurrentes.

La estrategia de sostenibilidad del Proyecto se sustenta en la toma de conciencia por parte de los campesinos de que los esfuerzos que realizan, y para los cuales el Proyecto les ofrece incentivos económicos, van más allá de la conservación en sí mismo de los RNP. La conservación y manejo de los RNP, aspecto técnico central del Proyecto, es un instrumento dinamizador de sus economías que les va a permitir en el corto plazo mejorar sus condiciones de vida, y en el largo plazo, la ampliación y revaloración de su patrimonio de tal manera que pueda ser usufructuado en beneficio propio, o en el de sus hijos. En la medida que este concepto sea entendido, la sostenibilidad del Proyecto estaría garantizada.

Algunos aspectos cualitativos, no menos importantes, que involucra la estrategia planteada, son:

- el reforzamiento para los campesinos de que la revalorización de los modos sociales productivos de las comunidades, asociados a nuevas tecnologías, les demuestra la posibilidad de su utilización para generar su autodesarrollo.
  - el reforzamiento en los niveles escolares, de los conceptos transmitidos a lo largo del Proyecto, bajo el entendido de que en el futuro serían los integrantes de estas generaciones los responsables de asumir la conducción de las comunidades.
  - el reforzamiento del sentido de propiedad de los campesinos, en relación a la posesión individual y/o comuna de las tierras, de tal manera que los estimule a invertir tiempo y esfuerzos en ellos. Esto se hará por medio de la facilitación de instrumentos jurídicos que, entre otros, le permitan la resolución de sus problemas de titulación y demarcación.
- La posibilidad de contar con un capital mínimo, generado por los fondos semillas y fortalecidos por los premios comunales.

## **F. Ojetivos**

### **Objetivo General**

El objetivo fundamental de este Proyecto es ampliar las áreas cultivables e incrementar el valor comercial de los recursos naturales para la producción (RNP), de los agricultores de la Sierra Sur del Perú.

### **Objetivos Específicos**

- a) Cuantificar y calificar la magnitud de la erosión de los RNP de las comunidades campesinas del área objetivo.
- b) Identificar de manera continua, formas eficientes -tradicionales y modernas- de recuperación, conservación y producción de los RNP.
- c) Implementar métodos participativos que permitan la transferencia de las tecnologías identificadas.
- d) Propiciar la consolidación de las estructuras comunales funcionales, requeridas para garantizar la ampliación de la frontera agrícola y la sostenibilidad del manejo de los RNP.
- e) Apoyar a la clarificación de los derechos de propiedad.
- f) Difundir las experiencias alcanzadas, a nivel local, regional y nacional.

## **G. Los Componentes del Proyecto**

El Proyecto comprende la ejecución de cuatro componentes: (i) capacitación y cambio tecnológico, (ii) servicios de apoyo a la productividad, (iii) unidad ejecutora y (iv) seguimiento y evaluación.

### **Componente de Capacitación y Cambio Tecnológico (CCT)**

#### **Justificación:**

El creciente problema de erosión en amplios espacios del territorio andino peruano, deteriora cada vez más las condiciones de vida del campesino y reduce el escaso potencial de sus RNP. Este proceso erosivo debe ser frenado, de tal modo que las familias campesinas puedan tener acceso a un mejor nivel de vida. El cambio en el manejo de los RNP, debe involucrar como actores principales a los campesinos. Es por ello que éste tiene como objetivo principal la socialización de la conjugación de conocimientos técnicos - tradicionales y modernos-, como alternativas de solución, difundiéndolos a través de la participación del recurso humano.

En los ámbitos seleccionados, se busca corregir el problema por intermedio de la potencialización del conocimiento local y la introducción de tecnologías propias y modernas, mediante:

- (i) la capacitación a autoridades y líderes campesinos (mujeres y hombres) en el manejo de los recursos básicos, principalmente pastos, agua y ganado
- (ii) la difusión de las técnicas de manejo de recursos a la mayor parte de la población rural (adultos y niños) del área del Proyecto, además de la aplicación de éstas para lograr el mejoramiento efectivo del manejo y
- (iii) la capacitación a técnicos (futuros) de proyectos de desarrollo en las mismas materias, preferentemente en sus propios ámbitos de residencia;

#### **Estrategias del Componente :**

El componente basa su accionar en el "Pachamama Raymi", sistema de capacitación y promoción campesina que usa la modalidad de concursos, donde por participación voluntaria, familias campesinas apoyadas por sus respectivos grupos de reciprocidad (grupo ayni) son capacitadas y compiten entre sí al interior de cada comunidad en un primer nivel, así como entre comunidades en un segundo nivel. La modalidad ha sido tomada como continuidad y emulación de matrices culturales de los pueblos andinos, al igual que su nombre que significa Madre Telúrica.

El sistema Pacha Mama Raymi procura mejorar los siguientes recursos familiares y comunales: suelos y pastos, agua, ganadería, semilla y árboles.

El sistema de capacitación respeta la autonomía de las comunidades y hace que los

estímulos que se les ofrece sirvan para realizar las actividades que realmente interesan a sus pobladores.

La implementación del componente se hará, de manera iterativa, con la inclusión de varios pasos, cuyo eje central es el sistema de concursos.

#### **i. Incorporación de la percepción campesina.**

Este es el punto de partida y requiere de atención especial. Para ello se capacitaría a autoridades de las Comunidades (hombres y mujeres) en la construcción de maquetas. Los campesinos aprenderían el arte de representar la situación de sus hábitat (comunidad) en forma de maqueta.

Se definirían las bases de concursos de maquetas las cuales incluirían: (i) percepción de la situación de los RNP de la comunidad 30 años atrás (maqueta), (ii) percepción de la situación actual de los RNP (maqueta), (iii) meta de la comunidad para el futuro (maqueta) y (iv) plan de acción para lograr la meta.

El Proyecto utilizaría la meta y el plan de acción para diseñar, participativamente, el plan de capacitación-difusión de la comunidad. La evaluación de esta actividad constituiría el primer concurso parcial intercomunal.

#### **ii. Selección de capacitadores. kamachiq**

Establecido el plan operativo se realizaría la identificación y selección de capacitadores. Dentro de los ámbitos comunales se seleccionaría a las autoridades comunales (kamachiq) así como un grupo de voluntarios que deseen realizar el trabajo de capacitadores. De estas personas se seleccionaría a aquellas que tengan las mejores condiciones como:

(i) Dominio del idioma quechua y conocimiento suficiente del idioma castellano, (ii) que tengan prestigio dentro de su comunidad dado por grado de instrucción, condiciones de trabajo, liderazgo, haber desempeñado algún cargo, (iii) ser elegidos por la Asamblea Comunal.

#### **Contratos de kamayoqs**

La Unidad Ejecutora, con apoyo de las comunidades campesinas y la unidad de seguimiento y evaluación, elaboraría un directorio de expertos (kamayoqs) en diversos aspectos de producción y comercialización de productos. Estos técnicos (campesinos y profesionales) pueden ser contratados por las comunidades para su capacitación o apoyo técnico, de acuerdo a sus necesidades, para lo cual contarían con un fondo de asistencia técnica. Los técnicos campesinos capacitados kamachiq pueden también ser contratados por la Unidad Ejecutora para capacitar a becarios de las comunidades campesinas.

### iii. Capacitación

Se daría a tres niveles:

Primer nivel.-

Las Comunidades Campesinas, con los fondos para asistencia técnica contrataría a los kamayog-expertos manejo de agua, pastos y ganado (campesinos y técnicos)-, quienes capacitarían en la práctica a los kamachiq en manejo de recursos de la comunidad. Los collanas a su vez, serían contratados por la Unidad Ejecutora, para capacitar en sus respectivas parcelas a kamachiq y becarios comunales.

Segundo nivel.-

En este segundo nivel se implementaría las prácticas tecnológicas con metodología de capacitación por acompañamiento mediante la transmisión de conocimientos en la práctica de campesino a campesino, superando así la barrera étnica existente, y valorando la comunidad en forma integral.

El acompañamiento se realizaría mediante acciones directas donde los técnicos y los campesinos realizarían juntos las tareas y el uso de las nuevas tecnologías. Los técnicos y los campesinos, en forma participativa, elaborarían los contenidos de la capacitación y efectuaría la planificación productiva. El diseño de la capacitación plantea y ejecuta la introducción de los nuevos contenidos en las propias parcelas de las familias participantes.

Los resultados obtenidos al concluir la capacitación y la introducción de los nuevos factores en el proceso de producción, permite la vibración campesina de esas alternativas introducidas frente a alternativas equivalentes.

Tercer nivel.-

Para lograr un manejo racional sostenido de los RNP, se debe concientizar a las futuras generaciones de agricultores, sobre la importancia de producir alimentos con un daño mínimo a los recursos productivos. En vista que este tema no es incluido en los planes de estudio de las escuelas rurales, el Proyecto debe propiciar la implementación de una experiencia pionera en este campo.

Se tiene previsto la capacitación a profesores en temas de conservación de recursos y aspectos ecológicos. Los profesores capacitados difundirían los conocimientos adquiridos en sus respectivos centros educativos incluyendo en sus programas el tema referido, para lo cual se obtendría la respectiva autorización del Ministerio de Educación. Para el desarrollo de esta actividad, el Proyecto contratará los servicios de una institución con experiencia sobre el tema.

Una vez los educadores cuenten con los programas de capacitación y de los materiales didácticos, se gestionaría ante las autoridades de las comunidades, la asignación de un área comunal para las prácticas de recuperación, manejo y conservación de recursos naturales y su utilización en la producción de alimentos.

Dos veces por año se celebrarían concursos entre los estudiantes de cada escuela participante y se premiarían a los 10 estudiantes que demuestren mayor conocimiento teórico-práctico sobre el tema.

Una vez cada dos años se realizaría un concurso entre las escuelas participantes, dentro de una micro región, sobre manejo de recursos naturales para la producción. La escuela o colegio ganador sería premiado con USD 1000 y USD 500 para el o los educadores participantes en la capacitación de los estudiantes.

Las acciones de capacitación tendrán una duración de cuatro años y un costo de USD 1817.200 y USD 120.000 para la contratación de asistencia técnica.

#### **iv. Realización de concursos**

Al concluir esta primera etapa, se procedería a la convocatoria de concursos a nivel comunal e intercomunal, organizado por sus propias autoridades, para iniciar la capacitación específica. A nivel intercomunal se procuraría cubrir el espacio de microcuencia.

La convocatoria se realizaría a través de sus asambleas comunales así como por emisoras radiales y otros medios de difusión, quienes darían a conocer las bases de los concursos.

Las bases de los concursos establecen las reglas del juego. En ellas se explicaría brevemente las actividades que se calificarían. Además se indicarían los puntos que se podrían lograr con cada una de las actividades. De esta manera, se explica claramente cuál aspecto del manejo de recursos es más importante que otro para obtener, de este modo, las prioridades del trabajo.

Las bases establecerían las metas óptimas de la calificación. Para poder ganar, la familia debería entenderlas a cabalidad y lograr un mayor interés en el manejo de sus actividades.

Para implementar este proceso de capacitación, se debería proceder de acuerdo a los siguientes pasos:

1. Preparar las bases del concurso; establecer los lugares (comunidades) donde se capacitarían a las autoridades; se preparará el material didáctico: afiches, folletos, programas.

2.Determinar el área geográfica donde se iniciaría el sistema de capacitación.

3.Reunir a las autoridades y a las organizaciones existentes en el ámbito para informar sobre las posibilidades del Proyecto y poder interesar su participación conjunta con el mismo.

4.Invitaría a las comunidades para asistir a la capacitación sobre el manejo de recursos.

5.Convocaría a las comunidades.

6.Realizarían las inscripciones de las familias a nivel comunal y las inscripciones de las comunidades a nivel supracomunal.

7.Nombraría un jurado calificador y procede al concurso y la calificación de los trabajos a nivel familiar al interior de las comunidades y a nivel comunal en el ámbito supracomunal.

El Proyecto considera como un aspecto general de estímulo al proceso de capacitación, la entrega de premios que sean útiles directamente a los campesinos para los fines que ellos vean por conveniente. En este sentido los participantes en concursos que demuestren mayor dedicación y destreza en el uso de las nuevas tecnologías se les otorgaría premios a través de cheques.

Además del valor monetario del premio, existe el "honor" de haber ganado; pertenecer a la mejor comunidad de la cuenca o ser la mejor familia de la comunidad en el concurso.

Este valor es importante también y debe ser aprovechado por el Proyecto. Ello se logra por medio de diplomas y medallas vistosas que se les entregarían en ceremonia pública, así como por el reconocimiento público a través de la publicación y difusión del nombre de los ganadores. El acto de entrega de premios será con participación de las autoridades y el reconocimiento de las mismas al entregarlos.

### **Componente Servicio de Apoyo a la Productividad (SAP).**

#### **Justificación.**

Este componente forma parte de la estrategia de acompañamiento, y se constituye en una acción complementaria al componente de capacitación y cambio tecnológico (CCT).

La capacitación y el cambio tecnológico - objetivos centrales del CCT - no garantizan, *per se*, el desarrollo de las comunidades y un manejo racional de los FNP, una vez haya concluido el Proyecto.

Es necesario, en forma paralela, a la ejecución de este componente, favorecer las condiciones que refuercen las prácticas transmitidas y el posicionamiento de las comunidades campesinas en los escenarios económicos y comerciales inmediatos, de tal modo que contribuya con su auto-desarrollo.

El componente SAP además de complementar las acciones de OCT, tiene como objetivo central coadyuvar al auto-desarrollo de las comunidades campesinas, a través de la facilitación de acciones para:

- La implementación de una asistencia técnica identificada, contratada y pagada por los propios campesinos, la cual puede trascender la conservación de los recursos y orientarse al apoyo de actividades generadoras de ingresos
- La creación de un mercado de semilla de pastos nativos y exóticos, árboles y arbustos y plántones de árboles, que les posibilite generar sus propios insumos, así como ingresos adicionales, productos de la comercialización
- La ampliación de la frontera agrícola mediante la construcción de infraestructura de riego y/o terrazas, que les posibilite el incremento de su producción
- La inserción en los mercados financieros mediante el favorecimiento para la capitalización bancaria de recursos, que a su vez les permita la atención de sus necesidades de asistencia técnica, producción y comercialización de semillas, y ampliación de la frontera agrícola.

### **Mecanismo de implementación.**

Para el desarrollo de las actividades que se proponen, el Proyecto dotaría a las comunidades participantes de un capital semilla cuya adecuada administración y capitalización en el tiempo les permitiría sostener dichas actividades, realizar otras, así como facilitar la inserción de las comunidades en los sistemas financieros.

Para que las comunidades, o grupos beneficiarios dentro de las comunidades, puedan acceder a dichos recursos, deberían tener abierta una cuenta corriente, o de ahorros, en el banco más cercano de su localidad. La transferencia de los fondos, a las comunidades o grupos organizados dentro de éstas, sería de manera escalonada y basada en el cumplimiento de compromisos, por parte de la comunidad.

En el caso de los fondos para asistencia técnica, el Proyecto facilitaría USD 2 000 por comunidad, distribuidos en USD 1 000 en el primer año en que las comunidades participen en los concursos, de tal manera que puedan contratar los servicios que requieran en el marco del Proyecto, y USD 1 000 en el segundo año de participación. Para la producción de semillas, la distribución sería de USD 500 en el primer año y de 1 000 en el segundo.

Los comuneros definirían los servicios de apoyo a la producción, prioritarios para la comunidad, y presentarían una propuesta al Proyecto. El Proyecto realizaría un convenio con la comunidad y depositaría los fondos correspondientes al primer año, en la cuenta bancaria de ésta. Para la aplicación de los fondos correspondientes al segundo año, los comuneros deberían presentar un estado bancario, donde se compruebe que la Comunidad ha cumplido los calendarios de pagos de la transferencia anterior de acuerdo al cronograma establecido.

En la intención de realzar el rol de la mujer, los fondos para la producción de semillas serían administrados por los clubes de madres de las comunidades de otro grupo organizado de mujeres.

En el caso de solicitudes para la ampliación de la frontera agrícola, los montos a otorgarse, quedarían a criterio de las autoridades del Proyecto, dependiendo del monto total solicitado.

En este caso, como en el caso de la asistencia técnica y la producción de semillas, los premios ganados por la comunidad, pueden ser utilizados para el reembolso de los fondos transferidos.

Los acuerdos con las comunidades serían de dos tipos. El primero sería un acuerdo legal, firmado por ambas partes. El segundo, se enmarca dentro del respeto a la tradición andina, donde los acuerdos importantes se realizan ante el santo patrón de la comunidad. Un acuerdo de este tipo, con connotación mítico-religiosa, es el que tiene validez para una gran mayoría de pobladores de los Andes.

Las ventajas de este mecanismo de servicios de apoyo a la producción incluye:

- un gasto mínimo del Proyecto en administración y nulo en almacenamiento y transporte;
- no habrían importaciones o contratos para la ejecución de los servicios, que podrían fallar,
- los fondos quedarían en manos de las comunidades campesinas, por lo que no se necesitan mecanismos de transferencia al término del Proyecto;
- el contacto entre compradores, productores, técnicos y comerciantes es directo y no es intermediado por el Proyecto.
- la transferencia de fondos semilla a la comunidad crea una demanda agregada real, la cual es indispensable para su desarrollo.

La desventaja principal de este procedimiento es que existe la posibilidad que los fondos no sean empleados para los fines estipulados: cierto porcentaje se podría perder. Sin embargo, el costo de la alternativa (el Proyecto contrata la asistencia técnica, compra semilla y entrega en especie, construye las obras de riego, etc.) es más alto que el monto que se podría perder. Además, con esta alternativa se condiciona estas actividades a la

presencia del proyecto, lo cual no es el objetivo.

Existen tres rubros o servicios de apoyo a la producción, que serían financiados por el Proyecto, bajo esta modalidad:

(i) La asistencia técnica, (ii) la producción y/o adquisición de semillas de pastos, arbustos y árboles (en el caso de arbustos y árboles pueden ser plántones), (iii) la ampliación de la frontera agrícola, a través de: la rehabilitación y la construcción de canales de riego, y la construcción de terrazas y las obras de conservación de suelos.

### **i. Asistencia técnica**

El objetivo principal de esta actividad es hacer posible que las comunidades contraten los servicios de campesinos especializados y técnicos, para resolver problemas relacionados con el manejo de sus recursos, al tiempo que generan las condiciones para capitalizar un fondo de asistencia técnica (FAT) que les permita la posibilidad de dicha contratación en el tiempo.

Dado que no todas las comunidades tienen la misma capacidad de respuesta productiva y consecuentemente de pago, para facilitar el proceso de transferencia de la responsabilidad de financiar la asistencia técnica en el futuro, el Proyecto a través de sus promotores, debería propiciar la capacitación en técnicas de análisis y proyecciones de rentabilidad de las explotaciones que les permita a los campesinos la programación y la toma de decisiones sobre contrataciones futuras, aplicación, utilización, formas de pago, e incremento del FAT.

Definitivamente, la disponibilidad de estos recursos y la contratación de personal técnico por parte de la comunidad presenta ventajas derivadas de la transparencia del mercado. El interés del técnico estaría dirigido a servir a la comunidad, y no a la burocracia de un proyecto; los resultados de lo que hace y recomienda el técnico deberían servir en forma directa a la comunidad, tanto en lo económico como en los resultados a ser obtenidos. De esta manera, se logra que la selección de los técnicos sea sobre criterios que tengan utilidad para la comunidad.

El manejo administrativo del FAT estaría regulado mediante un convenio entre el Proyecto y la comunidad (o miembros organizados dentro de la comunidad), siendo USD 2 000 la cantidad máxima a la que puede optar una comunidad.

Se estima que el fondo para la Asistencia técnica sería de USD 720 000 para los siete años del Proyecto.

No obstante lo señalado, la apertura que presentaría la utilización de sus fondos permitiría la contratación de asistencia técnica para suplir otro tipo de necesidades, ajenas a la conservación de los recursos, cuya atención conllevaría un beneficio monetario.

A través del subcomponente de asistencia técnica, se pondrían los medios

económicos a disposición de las comunidades campesinas para que contraten el apoyo requerido. Dichos fondos serían transferidos por el Proyecto a las cuentas bancarias (cuentas de ahorros o cuentas corrientes ) que deberían poseer las comunidades que quieran hacer uso de este fondo, y por medio de las cuales manejarán el pago de la asistencia técnica contratada.

La cuenta en mención podría ser la misma que usen las comunidades para depositar los adelantos de premios para los concursos; los premios ganados por conceptos de concursos intercomunales; los adelantos por conceptos de producción de semillas; construcción de infraestructura de riego; compra de herramientas; u otros conceptos.

Es de esperar que los recursos aportados por el Proyecto permitan el desarrollo de un fondo que en el futuro sostenga este servicio. Para esto es necesario que las Comunidades tengan claro conocimiento sobre la capacidad de repago al momento de utilizar el fondo.

Es importante destacar el hecho de la posibilidad que tienen las comunidades, que al manejar un volumen considerable de recursos a través de sus cuentas bancarias, podría facilitarles su inserción en el sistema financiero a través de mecanismos de crédito, garantías u otros, que a su vez les permitiría el acceso a la utilización de recursos financieros mayores. Por ésto, es prioritario que las comunidades lleven un control y orden en las mismas, y en los casos que proceda, hagan incrementar el capital semilla que el Proyecto pone a su disposición. Para ello, el Proyecto, a través de los promotores las asesorarían en el manejo de las mismas.

Se debe señalar que por la diversidad de requerimientos de capacitación existentes en las comunidades, la aplicación al fondo puede ser fraccionada al interior de una comunidad y solicitada por grupos de campesinos previamente organizados e identificados, por ejemplo: clubes de madres, asociaciones de regantes, u otros; En estos casos debería procederse de la misma forma y el grupo solicitante debería disponer de una cuenta bancaria.

Esta característica de la demanda que presentan las comunidades campesinas, dinamiza el mercado de asistencia técnica en la medida que diversifica y amplía la misma. Ante ésto, el Proyecto contribuiría con la conformación de la oferta correspondiente a través de la facilitación periódica de directorios actualizados de técnicos y campesinos que posean amplia experiencia en algunos de los temas de interés.

Con el fin de propiciar la transparencia del mercado de asistencia técnica y coadyuvar a su consolidación, el Proyecto propiciaría que el proceso de contratación de los técnicos, la determinación de sus niveles salariales, los plazos de su contratación, la supervisión y evaluación de su desempeño, sea asumido íntegramente por las comunidades, reforzando de este modo la naturaleza autoevaluativa de este proceso, por parte de las organizaciones campesinas. El Proyecto no tendría ninguna ingerencia en este proceso, pudiendo a lo sumo facilitarles una lista con la posible oferta disponible.

En los tres primeros años de operación de este fondo, el Proyecto subsidiaría parcialmente la asistencia técnica. Se esperaría que a partir del cuarto año, las comunidades con los beneficios económicos obtenidos de las mejoras realizadas, hayan consolidado un fondo similar o superior, que les permita asumir íntegramente la contratación de la asistencia técnica.

## **ii. Producción de semillas y árboles.**

El objetivo de esta actividad es lograr la producción de semilla forrajera y de árboles, para apoyar las actividades de mejoramiento y recuperación de los pastizales y la reforestación.

Qualquier trámite para la solicitud de estos fondos, debería hacerse a través de los clubes de madres de las comunidades u otro grupo reconocido de mujeres, siendo los desembolsos de USD 500 en el primer año; y de USD 1 000 en el segundo, previa demostración bancaria donde se compruebe que se ha cumplido con el calendario de reembolsos de los USD 500 a la cuenta de la Comunidad, o grupo de beneficiarios y de que se está al día con las otra cuentas del Proyecto.

Al igual que en el caso de la asistencia técnica, el solicitante, grupo organizado, o la comunidad, debería poseer una cuenta bancaria aperturada donde se le depositarían los fondos, y sobre la cual ellos otorgarían el préstamo, previo acuerdo sobre la forma de pago para su recuperación

Para el establecimiento de este subcomponente, se ha considerado el hecho de que el mejoramiento del manejo de pastizales implica la siembra de áreas extensas con pastos. Normalmente por ser estas áreas denudadas por sobre-pastoreo; por que entran en descanso (laymes, entradas, aynokas, etc.); o porque se quiere modificar la comunidad vegetativa por pastos más productivos.

Se ha considerado también, que las semillas exóticas de forrajes, adecuadas para zonas entre 3 000 a 4 000 msnm, se producen fuera del país, especialmente en los Estados Unidos de Norteamérica, Nueva Zelandia, Australia, Chile y Argentina. La producción nacional de semilla de forrajes es insuficiente y la semilla importada es de un costo relativamente alto, lo que dificulta la masificación de la práctica de resiembra.

Actualmente no se cosechan las semillas de las especies forrajeras nativas para resiembras. Mediante este componente se deberían adquirir, producir y difundir las especies forrajeras nativas y exóticas; con el fin de cubrir la demanda actual y su incremento posteriormente.

Las autoridades comunales, conjuntamente con las organizaciones de mujeres, determinarían los requerimientos de semillas, en función al número de productores interesados, superficie a ser sembrada, producción de semilla local y la necesidad de conseguir especies o variedades que no se encuentren en su comunidad. Luego se pondrían en contacto con productores de semilla de los forrajes requeridos para lo cual el Proyecto apoyaría difundiendo listados con los nombres de productores y otras actividades

de difusión, como medio para estimular la participación de productores y comerciantes de semilla de forrajes en ferias agropecuarias locales. Entre el comprador (comunidad) y el vendedor, se celebraría un contrato de compra-venta.

Para lograr una reforestación adecuada, es necesario garantizar el abastecimiento de semillas viables de arbustos y árboles o plántones. Los comuneros que tengan poca tierra pueden dedicarse a esta actividad, la cual tiene una rentabilidad aceptable. Esta es una de las formas como el Proyecto apoyaría a los segmentos más pobres de las comunidades. Al inyectar estos capitales para la compra-venta de semilla de forrajes (nativos y exóticos) y arbustos o árboles, se generaría mayor dinámica en la producción y venta de la misma, y se podría lograr que ciertas personas o empresas se dediquen a su producción.

La recuperación de la inversión realizada por la comunidad podría lograrse mediante mecanismos que ya están funcionando en algunas comunidades, como es el alquiler de la pastura comunal y/o venta de pacas o fardos de forraje seco. La comunidad y sus miembros también podrían producir semilla de forrajes para vender a otras comunidades.

Los productores de semilla que suscribirían contratos con las comunidades podrían ser otras comunidades, personas privadas, empresas, universidades y centros de investigación, algunas de las cuales ya tienen programas de pastos, ganadería y forestales.

Inicialmente podría haber un déficit de semilla forrajera en el mercado y sería necesario importar ciertas especies forrajeras. Sin embargo, no sería el Proyecto que se encargaría de las importaciones y la posterior distribución. Existen numerosas casas importadoras y distribuidoras de este tipo de productos que intervendrían para satisfacer la demanda generada. Esto es importante, a pesar de que la importación mediante el Proyecto podría ser más económica. Sin embargo, el objetivo del fondo no es importar barato sino crear mercado.

La gerencia de este fondo estaría a cargo de los grupos organizados de mujeres. Cada comunidad campesina puede optar por un apoyo de hasta USD 1500, para este rubro. El monto requerido para esta actividad se estima en USD 540 000.

### **iii. Ampliación de la frontera agrícola.**

El objetivo de este subcomponente es incrementar las áreas disponibles para producción agrícola, lo cual se esperaría lograr a través de dos actividades básicas: a) la construcción de infraestructura de riego; y b) la recuperación y/o construcción de terrazas y obras de conservación de suelos.

#### **a) Infraestructura de riego**

Bajo las actividades del componente, el Proyecto capacitaría a los campesinos y técnicos de las comunidades, riego parcelario y la operación de los sistemas de riego. Una vez lograda esta capacitación, mediante la aplicación de lo aprendido por los usuarios, se

obtendrían las condiciones para emprender un programa de rehabilitación y construcción de canales de riego.

Esto significaría que el Proyecto, mediante su componente OCT, estaría capacitado para determinar si la comunidad está suficientemente bien preparada para ejecutar la obra (un porcentaje importante de los usuarios deben haber adoptado las formas más eficientes de riego). Además, puede determinar si los técnicos, que deben preparar el estudio y ejecutar la obra, están lo suficientemente bien preparados para la tarea. De esta forma, el Proyecto puede orientar las inversiones, en el sentido de indicar donde se podría realizar una infraestructura con buenas posibilidades de éxito.

Esta actividad podría funcionar como un estímulo para las comunidades, para avanzar rápidamente con el mejoramiento de su manejo de riego, puesto que sólo podrían realizar la inversión si la comunidad en su conjunto está regando eficientemente, y si ha cumplido con los compromisos contractuales previos (fondo de asistencia técnica y producción de semillas). Se realizaría el mejoramiento de las infraestructuras contratando equipos para la ejecución y la supervisión de la ejecución de la obra.

Para la ejecución de actividades consideradas bajo este rubro, las comunidades campesinas, o grupos organizados dentro de estas comunidades, presentarían una propuesta al Proyecto, la cual sería evaluada, y de proceder, los fondos serían girados en proporciones previamente acordadas entre las partes, a la cuenta bancaria que para estos efectos debería haber aperturado el solicitante en un banco local. Para realizar los segundos desembolsos con cargo a la solicitud, y posteriores, el solicitante debería haber cumplido con los acuerdos realizados con el Proyecto.

Es importante considerar, que los fondos girados bajo esta modalidad deberían constituir el capital semilla que con el tiempo forme parte de los fondos de la comunidad destinados a este tipo de obra y su mantenimiento.

El fondo para la inversión en infraestructura sería de USD 1 820 000 para mejorar la infraestructura de riego de 3 000 a 4 000 ha aproximadamente. El costo por hectárea que se ha empleado aquí es bajo en comparación a algunos proyectos. Sin embargo, el costo empleado es de acuerdo al rango obtenido con PRODERM. Es posible reproducirlo si se aplican las mismas estrategias en diseño y ejecución.

#### **b) Construcción de terrazas y obras de conservación de suelos.**

Con el desarrollo de esta actividad, se espera que el Proyecto logre como mínimo la construcción de 2 000 ha en total (un promedio de 6 ha por comunidad). El Proyecto no pagaría jornales y podría lograr la construcción de terrazas mediante estímulos dirigidos hacia esta actividad, con los mismos mecanismos del Pacha Mama Raymi: habrían concursos especiales para la construcción de terrazas y otras obras de conservación de suelos entre familias y comunidades.

La alta rentabilidad de estas prácticas han determinado que se difundan por mecanismos de contagio, en base a la observación de los resultados. En esto se

fundamenta la estrategia de la difusión de esta práctica por PRONAMACHCS y otras organizaciones. Si a este mecanismo de difusión se agregan otros incentivos fuertes concursos, premios, etc, y se puede esperar una respuesta importante en las comunidades.

La modalidad de trabajo para esta actividad, en lo que se refiere a la ampliación de terrazas propiamente, es la misma que para la construcción de infraestructura de riego. Las comunidades campesinas, o grupos organizados dentro de estas comunidades, deberían presentar una propuesta al Proyecto, la cual será evaluada, y de proceder, los fondos serán girados en proporciones previamente acordadas entre las partes, a la cuenta bancaria correspondiente. Para el segundo desembolso y posteriores, con cargo a la solicitud, el solicitante debería haber cumplido con los acuerdos realizados con el Proyecto, entre los cuales estarían el estar al día con los compromisos asumidos en los otros componentes.

Se ha estimado que se requerirían aproximadamente USD 1 944 000 para poder lograr el tratamiento de la extensión prevista. Se espera obtener un aporte importante de mano de obra por parte de las comunidades. Parte de estos fondos, hasta USD 288 000, serían transferidos a las comunidades bajo la modalidad de premios en concursos, e intercomunales, que estimulen esta actividad. USD 1 656 000 serían manejados bajo la modalidad explicada previamente e incluiría un ítem para la compra de herramientas que acompañen el proceso.

El costo total de este componente, es de USD 7 200 000 . Además, se espera que al final del Proyecto, cada comunidad cuente con una cuenta bancaria con fondos no inferiores a USD 10 000, que puedan ser utilizados para futuras negociaciones con instituciones estatales o privadas.

### **Administración del Proyecto**

Este acápite considera la creación y funcionamiento de una Unidad Ejecutora del Proyecto (UEP), indispensable para la gestión y conducción coherente y articulada del conjunto de sus componentes. Se propone que la UEP se sitúe en la ciudad de Abancay en virtud que esta ciudad brinda las mejores condiciones de ubicación geográfica y de acceso con respecto a las zonas de atención del Proyecto, lo cual garantiza el uso racional de los recursos. Se reforzaría institucionalmente esta ciudad con la presencia del cuerpo ejecutivo del Proyecto, ya que no obstante ser subsede de la Sub Región Inka, las principales instituciones y entidades agentes del desarrollo se ubican en la ciudad del Cusco, sede de dicha Región.

La UEP contaría con un Director Nacional y un Co-Director Internacional. La UEP dispondría de un agrónomo con experiencia en suelos y cultivos, de un agrónomo zootecnista, un agrónomo especialista en riego, un administrador, un contador, dos secretarías, un auxiliar y un chofer, lo que daría un número total de 11 funcionarios durante los dos primeros años del proyecto, y de 10 a partir del tercer año.

El Proyecto financiaría el presupuesto que demande el funcionamiento de la UEP oficinas, personal técnico y administrativo, unidades de transporte, equipos, enseres, combustibles, pasajes, viáticos y los demás gastos requeridos para su operación.

### **Oficinas de Ejecución Zonal (OEZ)**

Dada la cobertura territorial del Proyecto, la UEP cubriría cuatro zonas por medio del establecimiento de Oficinas Zonales, correspondiendo las sedes a las ciudades de Puquio (Ayacucho), Santo Tomas de Chumbivilca (Cusco), Andahuaylas (Apurímac) y Abancay (Apurímac), cada una de ellas con la infraestructura física y el personal mínimo requerido para el cumplimiento de sus funciones. En el caso de la zona de Abancay, las oficinas estarían ubicadas en la sede de la UEP.

Las OEZ serían las responsables de ejecutar los componentes del Proyecto. En el marco de las políticas definidas por el Proyecto, actuarían descentralizadamente contando con independencia técnica y administrativa para su operación.

Para la instalación de las OEZs, incluyendo la sede compartida por la UEP y la OEZ en Abancay, el Proyecto financiaría el acondicionamiento de casas antiguas que posean algún significado histórico o cultural para la comunidad. El costo estimado por el alquiler de cada oficina, USD 600 aproximadamente, equivalentes a USD 201,600 en los siete años del Proyecto, supera ampliamente el costo estimado para la compra de los inmuebles (USD 172,000).

Cada OEZ contaría con un Director Zonal, profesional en agronomía, quien desarrollaría funciones técnicas de apoyo a los promotores, tres promotores con sus respectivos asistentes; un administrador y un chofer; además de sus propias unidades de transporte, equipos y presupuesto para operación. Las OEZ tendrían autonomía administrativa pero dependerían funcionalmente de la UE.

Los costos que demande la operación de las OEZ serían cargados al componente de Capacitación y Cambio Tecnológico, con excepción de los correspondientes a las compras de las casas y contratación de los administradores, los cuales serían cargados al presupuesto de la UEP.

### **Seguimiento y Evaluación (S&E).**

La presente propuesta de Proyecto, difiere substancialmente de los proyectos tradicionales de desarrollo y manejo de recursos naturales. Por lo tanto, es de trascendental importancia documentar, de manera confiable y crítica, el proceso de

implementación y resultados. Con ello se pretende incrementar la eficiencia de proyectos afines, al evitar reproducir experiencias no viables y replicar las exitosas.

Durante la ejecución del Proyecto, los cumplimientos de los objetivos y las metas planteadas, debe ser monitoreada con rigurosidad, de tal modo que se puedan realizar los cambios necesarios, en el momento oportuno, para garantizar el éxito del proyecto.

La ejecución exitosa de este componente demanda que sus ejecutores cuenten con la capacidad instalada, requerida para el trabajo. Esta incluye: equipo interdisciplinario con experiencia en la Sierra, acceso al uso de equipos de procesamiento de imágenes satelitales y sistemas de información geográfica, modelos de simulación que permitan proyectar las acciones del Proyecto y predecir el impacto marginal de éstas y capacidad para conducir estudios de casos y realizar encuestas de campo.

El Proyecto no estaría haciendo inversión en equipos de procesamiento de imágenes de satélites (SR) o de Sistemas de Información Geográfica (SIG). Estos equipos son de alto costo y el Proyecto no está en capacidad de hacer dicha inversión. La Unidad Ejecutora demandaría de la institución contratada para encargarse de S&E, la entrega de productos útiles para los campesinos, como: mapa de sus comunidades, mapas del uso actual de la tierra y mapas de riesgos de erosión y heladas, entre otros.

Dada la magnitud de la infraestructura requerida para este propósito y en la intención de lograr una objetividad en este componente, es imprescindible que esta tarea sea efectuada por una institución ajena a la unidad ejecutora del proyecto.

El componente S&E sería encargado a una consultora especializada. Para este efecto se firmaría un contrato inicial por tres años, renovable cada dos años de modo consecutivo, hasta la culminación del Proyecto.

Los servicios contratados incluirán lo siguiente:

a) **Estudio base:** Este servicio dotaría al Proyecto con el punto referencial para la evaluación de avance y considerará los siguientes aspectos:

i) **Levantamiento de un mapa inicial del Proyecto:** este mapa proporcionaría información en detalle sobre el estado de la cobertura vegetal, los grados de erosión y las potencialidades hídricas del área. Asimismo, el mapa incluiría la delimitación de las comunidades y otras unidades de producción del ámbito de ejecución. Para la realización de este trabajo se emplearían sensores remotos (Tele-detección) y sistemas de información geográfica.

ii) **Elaboración de una base de datos del ámbito:** esta base de datos se construiría tomando como fuente primaria, los resultados al nivel desagregado máximo posible, del III Censo Nacional Agropecuario (1993). Esta información sería complementada con otras fuentes provenientes de las Unidades y Agencias Agrarias, del Proyecto de Titulación y Catastro de Tierras, y de estudios y otros trabajos monográficos sobre la zona.

iii) **Estratificación del ámbito:** con la información obtenida con sensores remotos, la percepción campesina y la base de datos, se elaboraría una estratificación del ámbito tomando como variable principal el nivel de cobertura vegetal/erosión, y agregando otras variables relevantes que sugieran las correlaciones existentes en la base de datos.

iv) **Verificación por muestreo:** para afinar el cuadro obtenido, se identificaría una muestra aleatoria en base a la estratificación propuesta y se recogería información de ajuste y complementaria.

v) **Simulación de los objetivos del Proyecto:** tomando como base el conjunto de la información obtenida, se ajustarán modelos de simulación que permitan proyectar, a lo largo de un período de treinta años, la situación sin el Proyecto y alternativamente, los impactos esperados por la ejecución del mismo.

ii. **Seguimiento y evaluación de las acciones del Proyecto:** El Objetivo de este grupo de actividades es garantizar, a través del monitoreo, la evaluación y la retroalimentación oportuna, el cumplimiento de las metas trazadas, en el tiempo previsto.

**Seguimiento-monitoreo:** la consultora recibiría los planes anuales e informes trimestrales de avance. Mantendría permanente contacto con el Proyecto efectuando sugerencias y atendiendo sus requerimientos de información. Así suministraría noticias sobre otros proyectos, cambios de política, proyecciones económicas relevantes para la producción agropecuaria y otros temas de interés. Editaría publicaciones con información sobre el avance del Proyecto. Asimismo, dispondría de un directorio de especialistas campesinos y técnicos que podrían ser contratados de acuerdo a las necesidades de la Unidad Ejecutora central y/o de las comunidades.

**Evaluación:** a partir del primer año, la consultora contratada efectuaría anualmente, una revisión integral de las acciones del Proyecto para evaluar la eficiencia de su ejecución y recomendar los ajustes pertinentes. Este examen incluiría la verificación del cumplimiento de las metas propuestas, los sistemas de gestión y trabajo de campo, el uso de los recursos y las relaciones con los beneficiarios. Esta actividad se efectuaría entre los meses de setiembre-octubre de cada año, cuando ya se tenga los resultados del Concurso, e incluye visitas al ámbito, talleres con el personal del Proyecto y los beneficiarios, revisión y sistematización de los informes narrativos, de avance y financieros, así como el análisis y discusión de los problemas presentados. Este trabajo debe concluir en un informe de evaluación y recomendaciones.

iii. **Seguimiento y evaluación del cambio tecnológico debido al Proyecto:**

Con este tipo de evaluación se pretende cuantificar la magnitud del cambio en la conservación y el manejo racional productivo de los RNP, con respecto al punto

referencial inicial. Así mismo, se evaluarían los resultados de la internalización en los campesinos de los objetivos del Proyecto.

**Levantamiento de mapas de comprobación:** empleando los sensores remotos y los sistemas de información geográfica referidos, se procederían a efectuar el levantamiento de un nuevo mapa que permita comparar el año de inicio con el año 4, intermedio del Proyecto. En los mapas así obtenidos, se diferenciarían las áreas de acción más concentrada del Proyecto y las áreas marginales para distinguir los beneficios imputables al Proyecto.

**Evaluación de impacto por muestreo aleatorio:** a partir del año 3 y hasta el final del Proyecto, se efectuaría una visita-encuesta a una muestra de unidades familiares y comunales con el propósito de identificar algunas variables relevantes. La muestra consideraría los estratos identificados inicialmente e incluiría áreas de atención y marginales del Proyecto. La visita-encuesta se efectuaría entre los meses de abril y mayo para recoger información sobre los resultados de la producción de pastos y agrícola.

**Seguimiento de casos:** iniciados los concursos, se identificaría una pequeña muestra estratificada de los productores que participen desde el inicio. A estos productores se les haría un seguimiento más estrecho y documentado. Esto permitiría una documentación detallada (cuali-cuantitativa) del cambio temporal del estado de los RNP y su productividad. Los propios promotores de campo del Proyecto deberían recoger información permanente y específica sobre estos casos.

**Balance Social:** a partir del tercer año, se evaluaría el nivel de internalización de los objetivos del Proyecto. Se hará además un seguimiento del contagio de los objetivos a comunidades no atendidas por el Proyecto.

Con la información procesada se deberá comparar los avances con las predicciones ex-ante de los modelos de simulación. Se sugerirían los ajustes, la atención a ciertas variables no previstas o descuidadas, y el conjunto de recomendaciones para mejorar el impacto del Proyecto los que formarán parte de un informe.

Se prevé una evaluación final, los trabajos de teledetección y cartografía y los muestreos de campo, tendrían las características y dimensión del trabajo del año 1, Estudio Base, de modo que permitan comparar la foto inicial y la foto final y tener una comprobación rigurosa, de los objetivos cumplidos y los no cumplidos, de los beneficios previstos e imprevistos, de los perjuicios imprevistos, así como aislar los factores endógenos y exógenos al proyecto.

La evaluación final debe permitir entender cuánto de los resultados son atribuibles a la propuesta, cuánto a la calidad de gestión del Proyecto, cuánto a las condiciones en que se operó y cuanto a la aceptación e internalización de los campesinos. Por otro lado, permitiría validar los modelos de simulación que sean útiles para proyectos similares. Los resultados finales, debidamente documentados, serían publicados al finalizar el Proyecto.

Los mapas, base de datos y el conjunto de la información que se genere para y desde el Proyecto por la Consultora, serían de propiedad del Proyecto y sólo podrían ser difundidos con autorización del mismo.

La Consultora designaría un profesional de primer nivel a dedicación exclusiva, para todo el trabajo de seguimiento y para la conducción de los procesos de evaluación.

## **H. Implementación**

Posterior a los acuerdos entre el Gobierno del Perú y el FIDA, la implementación del Proyecto se iniciaría a partir del nombramiento del Director Nacional y el Co-Director Internacional, los cuales deberían ser refrendados por los dispositivos correspondientes para ambos casos.

Establecida la Dirección del Proyecto, ésta debería conformar e implementar la Unidad Ejecutora (UEP), seleccionar y contratar el personal adecuado. Además, implementar todas las acciones legales para su reconocimiento y operación técnicas, administrativa y gerencial para la gestión propia del Proyecto. Asimismo, ubicaría un local, de acuerdo a lo estipulado en el Proyecto (una casa colonial) para su adquisición, su restauración y su instalación.

Instalada la UEP procedería a elaborar la estrategia y el plan de trabajo.

Definida las estrategias se establecería las coordinaciones con instituciones existentes en el ámbito de trabajo, a través de la presentación y exposición de los alcances del Proyecto ante éstas:

- Gobierno Regional
- Agricultura
- FONCODES
- INFES
- PAR
- Universidades

La UEP establecería el Plan Global y en forma puntual el programa y el área específica de acción del Proyecto para el primer año, realizando un inventario de las comunidades con las que se trabajaría dentro del ámbito seleccionado y priorizado.

Paralelamente la unidad de seguimiento y evaluación (S&E) iniciaría sus acciones con el estudio base de los recursos de las comunidades campesinas que incluye:

- levantamiento de un mapa inicial del Proyecto
- elaboración de una base de datos del ámbito
- estratificación del ámbito, de acuerdo a niveles de erosión
- verificación por muestreo
- simulación de los objetivos del proyecto, para cada caso específico.

Concluida la etapa de instalación, el Proyecto inicia el contacto con las autoridades comunales, realizando visitas y reuniones (exponiendo los alcances de éste), para que convoquen a asambleas generales de sus respectivas comunidades.

En este primer contacto se llevarán mapas de las respectivas zonas, para que cada comunidad cuente con uno del área donde se ubica su comunidad y donde se pretende actuar.

Convocadas las comunidades, se realizarían las primeras reuniones en Asambleas Comunes con participación masiva de familias. Se realizaría la exposición del Proyecto, sus fines, sus objetivos y su metodología, así como la presentación del personal del Proyecto en cada uno de los ámbitos.

Expuesto el Proyecto, en las asambleas se discutirían los compromisos que se asumirían entre el Proyecto y la comunidad, suscribiendo un Convenio. También, se establecería la prioridad mecánica de apertura cuentas bancarias comunales, de aquellas comunidades que voluntariamente se inscribirían para participar en las acciones de capacitación y los concursos.

Asimismo, se prepararía los requerimientos básicos para la confección de maquetas y se convocaría al primer concurso de elaboración de las mismas. Para este fin, se elaboraría las bases del concurso en forma participativa, entre el Proyecto y los comuneros. Paralelamente, se suscribiría un convenio con las facultades de arquitectura de las Universidades locales y/o con las Escuelas de Bellas Artes, existentes dentro del ámbito del Proyecto, para que éstas comisionen estudiantes como capacitadores de campesinos en la elaboración de maquetas.

Acordadas y establecidas las bases del concurso, se procedería a la inscripción de los participantes y la implementación de las acciones siguientes:

- la capacitación a los participantes a través de alumnos del 3º y 4º año de arquitectura o de alumnos de la Escuela de Bellas Artes. En la confección de maquetas cada alumno tendrá a su cargo 4 comunidades debiendo confeccionarse tres maquetas por comunidad, las mismas que representan:
  - la situación de la comunidad hace 30 años
  - la situación de la comunidad en la actualidad
  - y la posible o ideal situación de la comunidad a futuro

Durante la elaboración de los modelos "ideales", se realizaría el diagnóstico comunal y se establecerían prioridades sobre temas para la capacitación, en forma conjunta entre los técnicos del Proyecto y los comuneros. Paralelamente, se confeccionaría el directorio de Kamayoc para que impartan la futura capacitación

Concluida esta primera secuencia de acciones, se procedería a la realización del primer concurso del Proyecto sobre diagnóstico con maquetas. Se establecería la presentación y evaluación de maquetas ante un jurado calificador integrado por representantes de autoridades locales, del Proyecto y comuneros. Se calificaría y premiaría a la comunidad ganadora. Luego, se depositaría el dinero del premio en la cuenta bancaria de la comunidad ganadora.

Inmediatamente, las comunidades seleccionarían y propondrían a sus candidatos para recibir capacitación como Kamachiqs. Se establecería los mecanismos correspondientes, para la capacitación definidos por la comunidad. Simultáneamente, se capacitaría a las autoridades comunales en la mecánica de organización de los concursos. Se elaboraría también el material didáctico correspondiente a cada actividad como folletos, cuadernillos, gráficos, etc, par la futura capacitación.

Acordada la modalidad de capacitación, se iniciaría el contacto y contrato de los Kamayog sobre temas puntuales, resultado de la priorización del diagnóstico para la capacitación, dentro de sus propias comunidades u otras externas, de acuerdo a la elección comunal. Los campesinos iniciarían a entregar a la UEP sus solicitudes para acceder a los fondos del SAP.

Terminada la capacitación de los Kamachiq, se iniciaría con ellos la capacitación a las familias comuneras, para lo cual se convocaría al concurso sobre temas priorizados. Se elaborarían y difundirían las bases, utilizando todos los medios de difusión disponibles y se inscribirían a los participantes. Los Kamachiq recibirían información complementaria para su misión de capacitación a familias comunales.

Los comuneros ya instruidos (Kamachiq), imparten la capacitación directa, por acompañamiento, a familias dentro de su propia comunidad, al término de la cual, se realizaría el concurso (parcial) entre las familias participantes así como entre los Kamachiq capacitados. Se nombraría el jurado calificador acordado por los comuneros.

En este concurso, se evaluaría, calificaría y premiaría a las familias así como a los Kamachiq ganadores. Se nominaría como collanas, a las familias ganadoras y la comunidad seleccionaría nuevos Kamachiq. Se elaboraría el directorio de expertos campesinos, en base a los ganadores, para su oferta como potenciales capacitadores.

Concluido el concurso se elaborarían las bases y convocatorias al primer concurso inter-comunal. Se difundirían las bases y se inscribirían a los participantes. Se llevaría a cabo el concurso, nombrando el jurado calificador. Se evaluaría, calificaría por áreas de capacitación a las comunidades participantes, se entregarían los premios en ceremonia pública.

A continuación, se iniciaría el concurso integral de manejo de RNP, primero a nivel comunal y luego intercomunal, siguiendo el mismo esquema planteado previamente.

La mecánica operativa de concursos para los siguientes 4 años se repetiría con la misma modalidad que la descrita en los puntos antes mencionados para concursos. Cada secuencia abarca un período de seis meses.

Al séptimo año se prepararía el gran concurso final el cual consistiría básicamente en la evaluación integral de todos sus logros acumulados por familia y comunidad dentro de los objetivos del Proyecto. La mecánica utilizada es similar a la anterior. La única diferencia es que los ganadores a nivel de una microcuenca o micro región, compiten con

los ganadores de otras micro regiones o cuencas, hasta llegar a seleccionar la comunidad que logró el mejor manejo de de sus RNP en todo el ámbito del Proyecto.

### **I. Evaluación de las alternativas tecnológicas**

Las alternativas tecnológicas que pueden ser utilizadas, para recuperar y utilizar los RNP, fueron analizadas a través de escenarios, utilizando modelos de simulación. Los modelos matemáticos empleados en el análisis generaron datos sobre la producción animal, rendimientos de cultivos, pérdida de agua, suelo y nutrientes. Las diferentes alternativas tecnológicas fueron evaluadas en base al criterio de rentabilidad económica a largo plazo, considerando también el efecto de la alternativa sobre la base de producción (erosión de sueb, pérdida de nutrientes, etc.).

Las alternativas tecnológicas (la construcción de terrazas, zanjas de infiltración, mejores técnicas de manejo de agua, pastizales y ganado) forman parte de sistemas de producción que se evaluaron en su conjunto.

Existen varias alternativas tecnológicas en los diferentes pisos altitudinales de la zona de trabajo del presente Proyecto. Las alternativas que podrían mejorar la producción y la productividad agropecuaria de la zona fueron inventariadas y analizadas, haciendo proyecciones hacia el largo plazo (35 años). De los escenarios evaluados, se presentan los diez casos que cumplen con los criterios de factibilidad biológica y rentabilidad económica (Cuadro 12):

dos para la producción alpaquera (más de 4 000 msnm, alpaca 1 y 2)  
uno para la producción ovina (2 500-4 000 msnm, ovino)  
dos para rotación de cultivos (2 500-4 000 msnm, rota 1 y 2)  
tres para la producción de leche (leche 1, 2 y 3)  
dos para el mejoramiento del riego (riego 1 y 2)

Los cambios fundamentales en los escenarios para alpacas son:

- mejorar sólo la producción de los pastizales nativos en secano de 1 000-1 500 (tradicional) a 2 000 kg/ha-año, con manejo adecuado del pastoreo (rotativo) y manejo reproductivo;
- adicional al cambio propuesto en el primer escenario, incrementar la producción de biomasa forrajera en bofedales de 2 000 (tradicional) a 3 000 kg/ha-año.

Para ovinos se seleccionó un escenario, donde el cambio fundamental se produce a partir del incremento de la producción de los pastizales en secano: de una producción de 2 000 kg/ha-año (tradicional) a 3 000 kg/ha-año con manejo apropiado del pastizal y el rebaño.

El cambio fundamental en los escenarios con rotación de cultivos es la introducción de pastos nativos o alfalfa durante el período de descanso. Los sistemas seleccionados son:

- papa, cebada, cebada, haba<sup>2</sup>, pastos 6 años
- papa, cebada, cebada, haba, alfalfa 6 años

En este sistema de rotación se aplicarían medidas de control de erosión, como la construcción de terrazas, zanjas de infiltración y otros.

Los escenarios para la producción de leche se muestran en el Cuadro 6.

Cuadro 6

Definición de alternativas tecnológicas  
para la producción de leche

Sistema	Leche Potenc. kg/lac	Nata- lidad %	Largo Lact. días	Pasto	Cebada	Alfal	Ryeg
Tradicional	550	50	180	70%	30%	0%	0%
Alternativa I	800	60	210	60%	20%	20%	0%
Alternativa III	1 200	60	210	60%	0%	40%	0%
Alternativa VI	3 500	70	305	0%	0%	40%	60%

Por ejemplo, en el sistema tradicional no existe alfalfa ni ryegrass, mientras un 70% de la ración consiste en pastos nativos y el 30% en cebada. El número de días de lactancia es 180 y la natalidad es del 50%. Las vacas en el sistema tradicional tienen un potencial de producción de 550 kg de leche, en un período de ordeño de 180 días.

En los escenarios con mayor potencial de producción, se inició con vacas de 550 kg/año con una mejoría paulatina vía selección. Este proceso ha durado 30 años para llegar en el caso extremo a 3 500 kg. Es decir, se utiliza como base el potencial genético local pero para llegar a los 3 500 kg de leche por lactancia se requiere de la introducción de genotipos mejorados ya sea como reproductores o por inseminación artificial.

Los escenarios para riego incluyen el mejoramiento de la capacidad de riego en 2 000 de las 8 000 ha donde existe riego actualmente y ampliar dicha área de riego, a través de infraestructura, en 4 000 ha. Se implementaría un segundo cultivo en un mínimo de 2 800 ha; 1 200 ha en hortalizas y 1 600 ha en trigo de invierno o cebada. Además, de

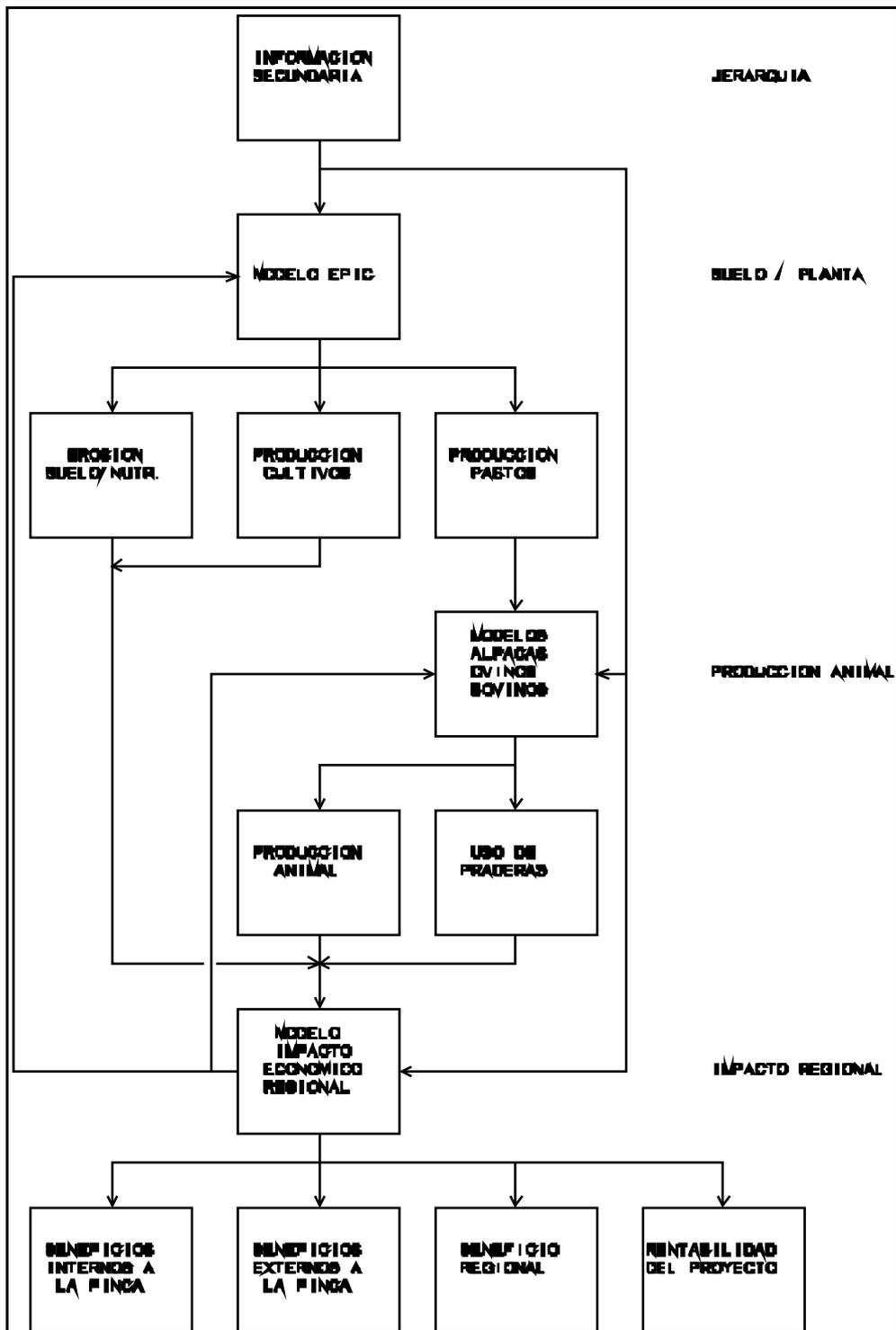
<sup>2</sup>El haba es el cuarto cultivo tradicional de la rotación en la Sierra. Debido a que no se tienen los parámetros fisiológicos para este cultivo, se utilizó la arveja en el cuarto año de rotación.

las 4 000 ha en descanso, con acceso a riego, se sembraría alfalfa en 1 000 ha, la cual se destinaría a la producción de leche.

Cinco modelos de simulación computarizados y adecuados para la zona permiten el análisis ex-ante de las alternativas: EPIC (Erosión Productivity Impact Calculator), modelos de simulación para ovinos, bovinos y alpacas y el modelo de impacto económico regional. El flujo de información de entradas y salidas a los modelos utilizados y su interrelación se muestra en la Figura 3. Una descripción completa de estas alternativas y del uso de los modelos de simulación se encuentra en el Anexo VI.

Figura 3

Modelos de simulación y su interrelación



El resultado de estos análisis se muestra en el siguiente Cuadro 7.

Cuadro 7

Análisis económico de las alternativas y  
beneficio para los productores  
(millones de USD)

ALTERNATIVA TECNOLÓGICA											
CONCEPTO	TOTAL	ALPACA1	ALPACA2	OVINOS1	ROTA1	ROTA2	LECHE1	LECHE2	LECHE3	RIEGO1	RIEGO2
Productividad	49,26	1,05	1,74	1,27	4,09	8,13	2,94	4,05	9,84	4,30	
Nutrientes	6,47	0,77	0,81	1,53	0,66	2,74	-0,24	-0,05	0,00	0,25	
Valor agregado	33,89	0,57	1,14	0,15	17,80	13,45	0,00	0,00	0,00	0,78	
BeneficioTotal	89,62	2,39	3,69	2,95	22,55	24,32	2,70	4,00	9,84	5,33	

Este cuadro merece las siguientes observaciones:

- i) Los cambios tecnológicos propuestos son principalmente modificaciones del manejo de los recursos naturales. Estos fueron seleccionados en base a su **rentabilidad económica**.
- ii) Se propone una inversión en infraestructura sólo en las alternativas más rentables (riego, leche).
- iii) Ninguna alternativa requiere insumos externos, con excepción de las alternativas más rentables (riego, leche) y aún en esos casos, éstos se limitan sobre todo a semilla de alfalfa y fertilización fosforada. La escasa rentabilidad de los sistemas de producción tampoco justificarían alternativas tecnológicas con fuerte dependencia en insumos externos.

- iv) El beneficio total del Proyecto se calcula en base al supuesto de que el 30% de la población adopte los cambios propuestos, 20% atribuible al Proyecto y 10% con procesos naturales de adopción. En el cálculo del beneficio, sólo se considera el porcentaje atribuible al Proyecto.
  
- v) Las alternativas tecnológicas aquí presentadas forman la base del análisis económico del presente Proyecto. Al implementar el Proyecto, las alternativas para cada escenario particular deben ser evaluadas con datos locales sobre clima, suelos, niveles actuales de producción, precios, etc.

## **J. Costos y financiamiento del proyecto**

El costo total del Proyecto, incluyendo imprevistos, se estima en USD 19.1 millones. El 75% de su costo básico se concentra en los componentes de Capacitación y Cambio Tecnológico (CCT); y Servicios de Apoyo a la Producción (SAP), los cuales incidirían directamente sobre las comunidades campesinas.

El 52% del costo total del proyecto (capacitación; difusión bajo la modalidad de premios; apoyo en asesoría jurídica; fondos para asistencia técnica, semillas y ampliación de la frontera agrícola), sería recibido directamente por los campesinos y administrado por ellos mismos, a través de las cuentas bancarias que las comunidades o grupos de beneficiarios aperturen en los bancos.

El costo total por familia, beneficiaria directa, considerando aquéllas que adoptarían las tecnologías de manejo de recursos y aguas que promueve el Proyecto, sería de USD 532.

El componente de Capacitación y Transferencia Tecnológica en sus tres líneas, capacitación, difusión-extensión y evaluación (USD 8 801 305 sin considerar contingencia), representa el 48% del costo básico total del proyecto, Cuadro 8. De este monto, el 33.6% son premios para las comunidades, familias y los capacitadores campesinos (kamachiq) que han obtenido los mejores resultados en el manejo de los recursos básicos; el 21.3% corresponde a la capacitación propiamente dicha; y el resto, al aparato logístico necesario para ejecutar el componente. Aparte del beneficio directo que puede traer este monto, provoca y estimula el mejoramiento del manejo de los recursos en todas las familias y comunidades.

**Cuadro 8**

**Resumen de los costos del proyecto  
por categoría de gastos y por componentes  
(1000 USD)**

<b>Categoría de Gastos</b>	<b>Total</b>	<b>CCT</b>	<b>SAP</b>	<b>SyE</b>	<b>UEj.</b>	<b>%</b>
<b>1. Cuenta Transf. de Tecnología.</b>	<b>1298.9</b>		<b>1298.9</b>			<b>6.8</b>
<b>2. Equipos Y vehiculos</b>	<b>733.2</b>	<b>390.9</b>			<b>342.3</b>	<b>3.8</b>
<b>3. Capacitacion y difusion</b>	<b>5452.4</b>	<b>5452.4</b>				<b>28.5</b>
<b>4. Costos Operativos</b>	<b>5362.1</b>	<b>2958.0</b>			<b>2404.1</b>	<b>28.0</b>
<b>a. Personales</b>	<b>3994.9</b>	<b>1952.2</b>			<b>2042.7</b>	<b>20.9</b>
<b>b. No personales</b>	<b>1367.3</b>	<b>1005.9</b>			<b>361.4</b>	<b>7.1</b>
<b>5. Seguimiento, Evaluacion y Auditoria</b>	<b>1770.0</b>			<b>1770.0</b>		<b>9.3</b>
<b>6. Infraestructura</b>	<b>3663.7</b>		<b>3663.7</b>			<b>19.1</b>

7.Sin asignacion	862.4	254.7	408.9		198.8	4.5
TOTAL	19142.8	9056.0	5371.6	1770.0	2945.2	100.0
ESTRUCTURA %	100.0	48.0	27.0	10.0	15.0	

**El componente de servicios de Apoyo a la Productividad (SAP) corresponde al 27% del presupuesto con un monto de USD 4 962 584, sin considerar contingencias. La totalidad de esta categoría concentra recursos de transferencia para el manejo directo de los mismos por parte de las comunidades, o grupos organizados dentro de éstas, ya sea para contratación directa de asistencia técnica, compra y/o producción de semillas, y ampliación de la frontera agrícola. Se esperaría, al final del proyecto, haber transferido en promedio USD 13 785 por comunidad.**

**La gestión del Proyecto se efectuará a través de una Unidad Ejecutora de Proyecto, la cual, para efectos del seguimiento y evaluación, contratará los servicios de una entidad especializada. Ambos componentes representan el 25% del costo básico total.**

### **Financiamiento**

El Proyecto sería cofinanciado por el Gobierno del Perú, el FIDA y el Fondo OPEP. En el Cuadro 9 se presenta la estructura de financiamiento del Proyecto, por categorías y según fuentes de financiamiento. El préstamo del FIDA ascendería a USD 12 278 900 y cubriría el 64% del costo total del Proyecto.

El aporte del Gobierno del Perú (USD 2 863 900) corresponde al 15% de los costos totales. Esta contribución se concentra fundamentalmente en el rubro de Capacitación y Difusión. La presencia de la contribución del Gobierno en la mayoría de los rubros es consecuencia del pago de Impuestos Generales sobre las Ventas, el cual es íntegramente absorbido por el Gobierno.

Para el cálculo del total del aporte nacional se debe incluir también el de las comunidades campesinas. Los montos en el Cuadro 9 no reflejan dicho aporte el cual es estimado en USD 6.5 millones para los que adoptan nuevas tecnologías como consecuencia del Proyecto (ver Anexo VIII).

La contribución de la OPEP al proyecto sería de USD 4 000 000, equivalente al 21% del costo total del proyecto. Esta contribución incluiría la totalidad de la ampliación de la frontera agrícola (construcción de infraestructura de riego; recuperación y construcción

de terrazas y prácticas de conservación de suelos), así como el pago parcial de la compra de equipos y vehículos. Su contribución al rubro de contingencias sería de USD 362 700.

**Cuadro 9.**

**Financiamiento de los costos del proyecto  
por categoría de gastos  
(USD)**

Categoría de Gastos OPEP	Total	FIDA	Gobierno
1. Cuenta Transf. de Tecn. 38.9                    -o-	1298.8	1260.0	
2. Equipos y vehículos 111.9                    161.3	733.2	460.1	
3. Capacitación y difusión 2136.6                    -o-	5452.4	3315.8	
4. Costos Operativos -o-	5362.2	5343.2	18.9
a. Personales -o-	3994.9	3976.9	18.9
b. No Personales -o-	1367.3	1367.3	
5. Seguimiento, Evaluación y Auditoría -o-	1770.0	1500.0	270.0
6. Infraestructura 3476.0	3663.7	-o-	187.6
7. Sin asignación 362.7	862.4	399.8	100.0
<b>TOTAL</b> <b>2863.9</b>	<b>19142.8</b> <b>4000.0</b>	<b>12278.9</b>	
<b>ESTRUCTURA %</b> <b>15.0</b>	<b>100.0</b> <b>20.9</b>	<b>64.1</b>	

**Desembolsos, adquisiciones, auditorías y cuentas**

El Proyecto tendría un período de ejecución de siete años, tiempo necesario para instalar los cambios tecnológicos en el área de trabajo.

Los desembolsos del FIDA se efecturarían a lo largo de los siete años y serían utilizados para financiar el 64.1% del total del Proyecto (ver Cuadro 9).

Los desembolsos de la OPEP se harían también a lo largo de los siete años. En el primer año para el financiamiento de la compra de equipos y vehículos; a partir del segundo año hasta la culminación del proyecto, para financiar íntegramente las actividades

de ampliación de la frontera agrícola, del componente de Servicios de Apoyo a la Productividad (SAP).

En el caso de los desembolsos del Gobierno, si bien los costos correspondientes al IGV se harían a lo largo de los siete años del proyecto, los gastos correspondientes al pago de premios de los concursos PMR pueden ser programados por la Unidad Ejecutora del Proyecto para concentrarlos en un determinado período.

### **Adquisiciones**

Las adquisiciones de bienes y servicios serían realizadas de acuerdo a la legislación nacional, siguiendo los reglamentos de licitación y compras del FIDA. La institución cooperante supervisaría la aplicación de estas normas y procedimientos. La designación del Co Director Internacional del Proyecto le correspondería al FIDA conjuntamente con la institución cooperante, y su contratación se realizaría siguiendo las normas y regulaciones del FIDA y debería estar sujeta a la consideración del Gobierno de Perú para su conformidad.

### **Auditorías y cuentas**

La Unidad Ejecutora del Proyecto llevaría las cuentas generales del Proyecto las que serían auditadas por organismos de auditoría reconocidos e independientes. Dichas auditorías se efectuarían anualmente.

## **K Justificación económica**

El análisis económico de las alternativas tecnológicas seleccionadas se basó en simulaciones económicas a largo plazo (35 años), debido a que el impacto de tecnologías sobre manejo de recursos naturales se refleja a mediano y a largo plazo. En este análisis se asume que, si no hubiese Proyecto, existiría una mejora en el manejo de los recursos naturales de la zona, la cual podría alcanzar un 10% del área total del Proyecto. Con la implementación del Proyecto, se espera incrementar el cambio en el manejo de los recursos hasta en un 30% de la superficie total, alcanzando este valor en el año 20. La diferencia de beneficios entre la inducción de adopción por el Proyecto y la adopción natural, es el beneficio bruto que resulta con la implementación del Proyecto.

El beneficio se calcula en términos de Valor Presente Neto (VPN), con una tasa de descuento del 5% (ver Anexo VIII). Además, se considera que el beneficio bruto generado no se debe solamente al Proyecto, sino que hay otros actores del desarrollo que deben compartir los beneficios del Proyecto entre ellos agricultores y proyectos anteriores, generadores de la tecnología. La proporción atribuible al Proyecto varía entre escenarios, presentando un valor promedio del 30%.

El beneficio atribuible al Proyecto y los costos de éste (siete años de ejecución) se utilizaron para estimar la Tasa Interna de Retorno (TIR). Los resultados de los cálculos de rentabilidad se muestran en el Cuadro 10.

**Cuadro 10**

Resultados finales de las alternativas:  
Beneficio para los productores (millones de USD)  
Inversión del Proyecto (millones de USD)  
Superficie Proyectoada (miles de ha)  
Valor Presente Neto (VPN)  
Tasa Interna de Retorno (TIR)

	A L T E R N A T I V A T E						
	C N O L O G I C A						
	CONCEPTO	TOTAL	ALPACA1	ALPACA2	OVINOS1	ROTA1	ROTA2
	LECHE1	LECHE2	LECHE3	RIEGO1	RIEGO2		
SUPERFICIE	901	200	200	400	25	55	
PRODUCTIVIDAD	3,50	3,5	2	8	4	4,09	8,13
	2,94	4,05	9,84	4,30	11,85		

	NUTRIENTES	6,47	0,77	0,81	1,53	0,66		
		2,74	-0,24	-0,05	0,00	0,25	0,00	
	VALOR AGREGADO	33,89	0,57	1,14	0,15	17,80	13,45	
		0,00	0,00	0,00	0,78	0,00		
<hr/>								
	TOTAL	89,62	2,39	3,69	2,95	22,55	24,32	
		2,70	4,00	9,84	5,33	11,85		
<hr/>								
	Atribuible							
	al Proyecto	26,45	0,95	1,48	1,18	5,08	8,63	
		0,81	1,20	1,96	1,61	3,55		
<hr/>								
	Inversión							
	Del Proyecto	18,01	0,52	0,52	1,29	3,24	6,80	
		0,66	0,64	1,39	0,65	2,30		
<hr/>								
	VPN (5%)	11,11	0,50	1,02	0,04	2,23	2,92	
		0,23	0,63	1,05	1,04	1,45		
	TIR	9,23	9,97	11,91	5,21	8,80	7,33	
		6,89	8,89	9,22	11,55	55,60		
<hr/>								

### **Aporte campesino**

Para establecer el aporte campesino al Proyecto, se estimaron, según valores de mercado, los costos marginales de producción por hectárea para cada alternativa tecnológica considerada en el análisis. Luego, se aplicaron dichos costos marginales a las curvas de adopción empleadas en la simulación de cada alternativa, obteniéndose un costo agregado marginal para todas las familias que la adoptaron, por acción del Proyecto.

Debido a que el principal aporte campesino es su mano de obra, el costo de la jornada de trabajo se valorizó al costo de oportunidad que tendría la fuerza de trabajo del campesino considerando la actual demanda por obras del Estado y el relativo dinamismo de las ciudades intermedias. Como se señala en el análisis del impacto previsto del Proyecto, el valor del jornal campesino está más relacionado con el precio sombra del factor a través del año, por lo que esta asignación de valor puede incrementar los costos de manera substancial.

Así mismo, debe considerarse que parte del aporte es la realización de un trabajo más técnico, es decir, de mayor calidad. Parte del trabajo lo ejecutan además las mujeres y los niños que tienen pocas o nulas alternativas de empleo remunerado. Aún así, la adopción de nuevas tecnologías de manejo de recursos naturales conlleva una fuerte inversión en trabajo, sobre todo en los años de instalación y en menor medida para el mantenimiento.

En las actividades de conservación se han considerado para los cálculos la ejecución de zanjas de infiltración y surcos en contorno, estimando una densidad media y un ritmo de trabajo intenso por ser del propio interés del campesino ya que no recibe remuneración por esos trabajos.

Finalmente, se ha considerado a un nivel mínimo el uso de insumos externos como semillas de forrajes, semilla de hortalizas y de otros cultivos por ampliación de frontera con riego, así como de fertilizantes para la instalación de alfalfa, ryegrass-trébol y hortalizas (Anexo V).

El aporte campesino, en términos de costos y la importancia de la mano de obra familiar, en cada alternativa, se presentan en el Cuadro 11.

Cuadro 11

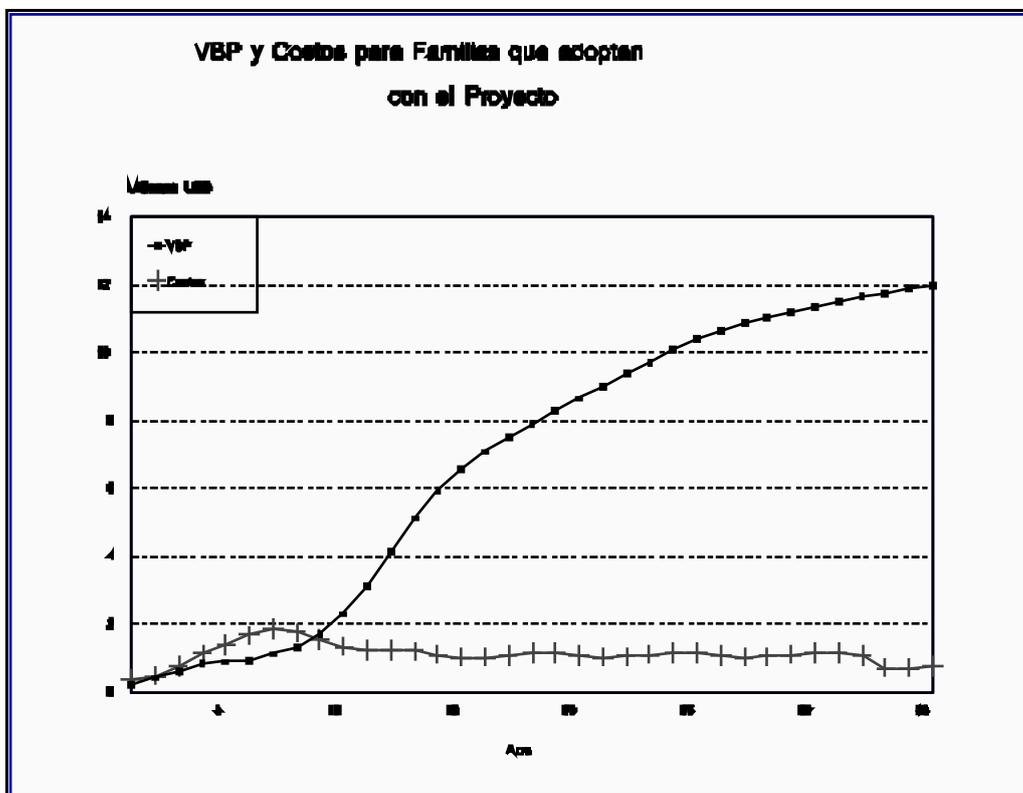
Aporte campesino:  
Costo unitario por hectárea (USD)  
Costo debido a mano de obra (%)

Alternativa Tecnológica	Costo Unitario por Hectárea	% Jornales del Costo
Alpaca 1	18	100
Alpaca 2	39	45
Ovino	18	100
Rotación 1	252	25
Rotación 2	34	100
Leche 1	135	39
Leche 2	178	29
Leche 3	161	49
Riego 1	144	14
Riego 2	179	13

El flujo de costos marginales para los campesinos en los siete primeros años, es decir en aquéllos correspondientes a la ejecución del Proyecto, sería de 6.5 millones de dólares (a valor presente descontado con una tasa del 5% anual) y de 7.5 millones para todo el ámbito si se considera a quienes adoptarían al margen de los estímulos introducidos por el proyecto.

En la Figura 4 se muestra el valor bruto de la producción, al valor presente neto, de las familias que adoptan tecnología. Es evidente que la inversión inicial es superior a los beneficios. Sin embargo, la dinámica que producirían los concursos y la dotación de premios en efectivo, son suficiente incentivo para lograr que las actividades de conservación de recursos se lleven a cabo, tal como demostraron el PAC-II (Bolivia) y otros proyectos que aplicaron este sistema de trabajo (ver también Anexo VIII, las dos últimas páginas).

Figura 4



5

## **L. Organización y administración**

### **Consideraciones generales**

La adecuada ejecución del Proyecto y gran parte de su éxito va a estar condicionado por dos características deseables; una que opera a nivel de la estructura administrativa de su Unidad Ejecutora; y otra, referida a la capacidad de manejo de las interrelaciones del Proyecto con el entorno institucional que lo afecta.

En el primer caso, es indispensable que la Unidad Ejecutora cuente con autonomía técnica, económica, funcional, financiera y administrativa que le permita lograr eficiencia en su operación y evitar que se requiera de la autorización expresa por parte de la entidad a la cual pudiera estar adscrito, para la adopción de cada decisión, en materia técnica, administrativa y económica. En el segundo caso, se debe contar con la capacidad de coordinación de actividades con otras instituciones y entidades del Estado que trabajan en la zona del Proyecto, en áreas afines y/o complementarias, de tal manera que se articulen esfuerzos que permitan potenciar los esfuerzos individuales.

#### **i. En el orden administrativo**

La obtención de las características deseables para la Unidad Ejecutora, en el ámbito administrativo (autonomía técnica, económica, funcional, financiera y administrativa) pasa por la consideración y conjugación de una serie de dispositivos legales, leyes, decretos y otros, cuyo análisis se presenta en el Anexo X.

Una serie de ejercicios de orden legal han sido realizados con el fin de ubicar el Proyecto y su Unidad Ejecutora, en el marco institucional vigente en el país. De acuerdo a la naturaleza del Proyecto y al alcance de los dispositivos legales e institucionales que lo afectarían, se determina que no existen las condiciones requeridas para ubicar el Proyecto bajo las estructuras institucionales vigentes y lograr la autonomía deseada.

De la misma consideración legal, se desprende que para obtener la estructura administrativa deseada es necesario propiciar una Ley de la República o un Decreto de Urgencia, el cual tiene rango de ley, que contemple explícitamente los siguientes elementos:

- Personería jurídica propia
  - Creación de la Unidad Ejecutora con pliego presupuestal propio
- Exoneración de la Unidad Ejecutora de los procedimientos de la administración pública para la contratación de obras y adquisición de bienes y servicios.
  - Exoneración de la Unidad Ejecutora del pago de impuestos a los bienes y servicios
  - Adscripción al Ministerio de Agricultura
- Autonomía de la Unidad Ejecutora, en la ejecución de los aspectos técnicos, administrativos, económicos y financieros
  - Régimen privado de contratación de personal

Se debe destacar que para facilitar la obtención del dispositivo legal del caso, sea ley o decreto de urgencia, es necesario que el Contrato de Préstamo que suscriba el FIDA con el Gobierno peruano, contenga el sustento correspondiente, es decir que contemple la obtención de las características anteriormente señaladas.

## **ii. En el orden organizativo**

Adicionalmente a la necesidad de generar la capacidad de coordinar y complementar acciones con otras instituciones e instancias del Gobierno que desarrollan actividades en el área del Proyecto, sería necesario, como primer paso, darle identidad al Proyecto a través de su adscripción a un sector que le permita el respaldo institucional y político para su accionar.

Dadas las características del Proyecto, entre otras: objetivos, beneficiarios, áreas de acción, grupo objetivo, componentes, se recomendaría su adscripción al sector agropecuario

Al margen de lo expuesto, del análisis institucional realizado para la zona del Proyecto, se evidencia la existencia de una serie de instituciones y entidades sectoriales y extra sectoriales que por mandato institucional desarrollan actividades que en algunos casos son coincidentes y/o, complementaría con las que se proponen para el Proyecto.

Por la afinidad que presentan con el proyecto, ya sea por las actividades que desarrollan o por las áreas geográficas que cubren, merecen destacarse las siguientes instancias que se encuentran bajo el marco institucional del sector agrario, cuyo rector es el Ministro de Agricultura:

Entre los Organismos Públicos Descentralizados:

- Instituto Nacional de Investigación Agraria (INIA)**
- Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA)**
- El Consejo Nacional de Camélidos Sudamericanos (CONACS)**

Entre los Proyectos de Promoción:

- Proyecto Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos (PRONAMACHCS).**
- Proyecto de Fomento de Transferencia de Tecnología a las Comunidades de la Sierra.**
- Proyecto Especial de Titulación de Tierras y Catastro Rural (PETT)**

Bajo la misma perspectiva, en el marco del accionar del sector público no agrario, se deben señalar las siguientes instancias que presentan un elevado grado de afinidad con el proyecto:

**-Fondo Nacional de Compensación y Desarrollo Social (FONCODES).**

**-Proyecto de Apoyo a la Repoblación (PAR).**

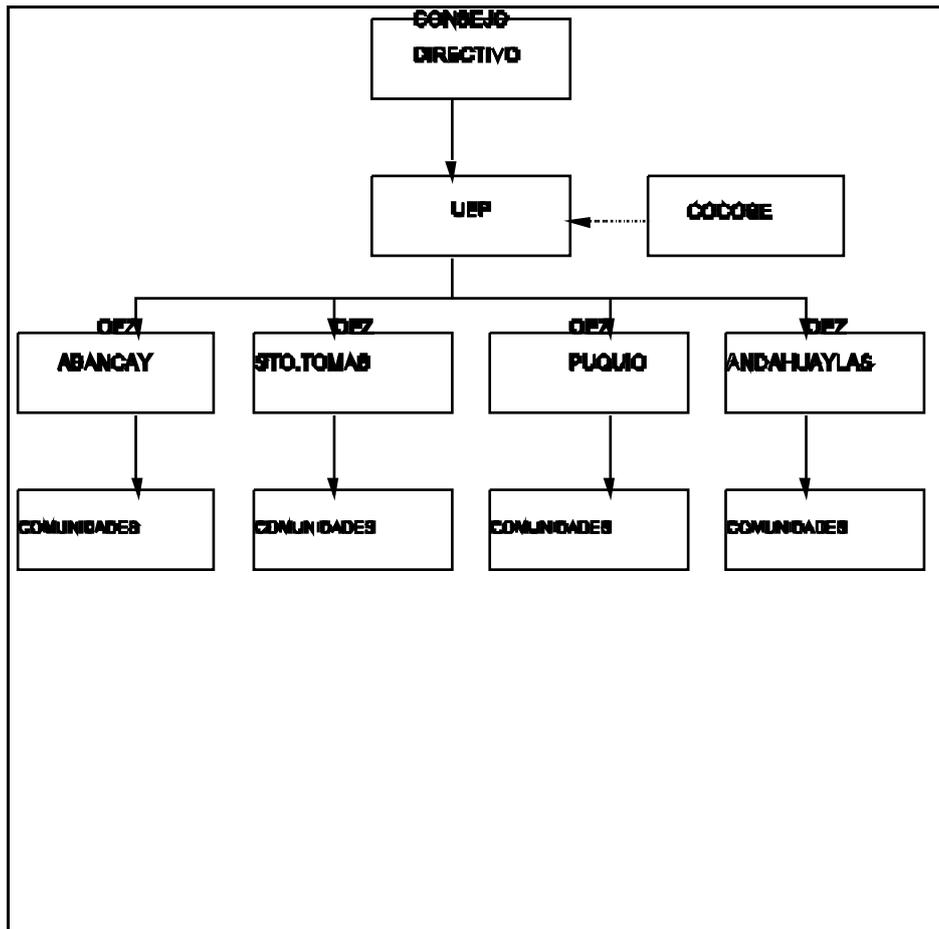
Dada la relación que las instancias institucionales señaladas presentan con el Proyecto, especialmente por su complementariedad y alcance de su accionar, debería considerarse el establecimiento de mecanismos de coordinación con los niveles de toma de decisiones, para las acciones a realizar en el área del proyecto, de tal manera que éstos se reflejen en instrucciones en los niveles operativos.

En el caso de las estructuras institucionales que se encuentran bajo el Ministerio de Agricultura, la coordinación se simplificaría al estar el Proyecto adscrito a este sector. Sin embargo, por las características propias del PRONAMACHCS, se debería considerar la posibilidad de establecer una coordinación directa con las autoridades de este Proyecto.

### **La Propuesta**

Tomando en cuenta las consideraciones analizadas, se propondría una estructura de tres niveles: un Consejo Directivo en el orden político-institucional, una Unidad Ejecutora, en el nivel de dirección y administración; y cuatro Oficinas de Ejecución zonal, en el nivel Operativo. (Figura 5).

Figura 5. Organigrama del Proyecto



## **El Consejo Directivo**

El Consejo Directivo sería el órgano encargado de establecer los lineamientos de política, así como las normas directivas y evaluativas para la ejecución del Proyecto. En su seno estaría representado el Ministro de Agricultura, las comunidades campesinas, las instituciones y entidades más representativas que desarrollan actividades en el área del Proyecto, y los organismos financieros cooperantes.

El Consejo Directivo estaría conformado por ocho miembros, representantes de las instancias que a continuación se señalan:

- El Ministro de Agricultura, o su representante.
- El Director Ejecutivo del Fondo Nacional de Compensación y Desarrollo Social (FONCODES), o su representante.
- El Director Ejecutivo del Proyecto de Apoyo a la Repoblación (PAR), o su representante.
- El Director Ejecutivo del Proyecto Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos (PRONAMACHCS), o su representante
- Dos representantes de las comunidades campesinas escogidos por ellos mismos
- Un representante designado por el FIDA o la institución cooperante
- El Director del Proyecto

Entre las funciones principales del Consejo Directivo están:

- Designar al Director Nacional del Proyecto, a satisfacción del FIDA. La designación se hará por concurso, previa conformidad de las partes contratantes en relación a los precandidatos.
- Aprobar el Plan Operativo Anual (POA) y asegurar las coordinaciones necesarias en el sector económico de la administración pública, para garantizar el flujo de fondos necesarios para su ejecución.
- Aprobar el Informe Anual del Proyecto presentado por la Unidad Ejecutora
- Coordinar las acciones interinstitucionales necesarias, para potenciar los resultados de las actividades que realizan las instituciones del Estado en el área del Proyecto
- Supervisar la marcha del Proyecto

El Consejo Directivo sería presidido por el Ministro de Agricultura, o su representante y se reuniría ordinariamente una vez al año con el fin de conocer los avances del mismo y tomar las decisiones del caso para garantizar su buena ejecución. Este podría reunirse extraordinariamente por convocatoria de uno de sus miembros

La propia naturaleza del Proyecto y su adscripción al sector agropecuario le confiere a la autoridad de este sector una responsabilidad especial en su conducción y crea la necesidad de propiciar el espacio necesario para su participación. La presencia del Ministro de Agricultura como representante del Gobierno Central y rector del sector, garantizaría, además, la adecuación de las acciones del Proyecto a las prioridades y políticas vigentes y facilitaría el proceso de coordinación y complementación de esfuerzos con el entorno institucional del Proyecto.

La presencia en este foro de los representantes de las comunidades campesinas, como sujetos de atención del Proyecto, permitirían la retroalimentación del Proyecto desde esta perspectiva, coadyuvando a la efectividad de sus resultados. Para el logro de este objetivo, el Proyecto debería facilitar las condiciones necesarias a dichos representantes con el fin de que puedan cumplir con su función.

La participación en este nivel de los representantes de las instituciones y entidades afines al Proyecto y de mayor presencia en la zona, permitiría las coordinaciones institucionales necesarias para la complementariedad de esfuerzos que garanticen la buena marcha del Proyecto y potencien los resultados de los esfuerzos institucionales individuales.

Las coordinaciones mencionadas se operativizarán a nivel de la Unidad Ejecutora donde la responsabilidad de llevarlas a cabo la tendrá su Director.

### **Unidad Ejecutora**

Para la gestión y conducción coherente y articulada de sus diferentes componentes, el Proyecto contaría con una Unidad Ejecutora (UEP) con sede en la ciudad de Abancay.

La UEP se crearía con una Ley de la República, o en su defecto a través de un Decreto de Urgencia. En dicho dispositivo legal, la Unidad Ejecutora adoptaría una figura jurídica equivalente a la de un ente público no estatal, que se relaciona con la administración central a través del Consejo Directivo. En dicho dispositivo legal, se explicarían los elementos o características deseables propuestas.

La Unidad Ejecutora es el órgano de dirección y conducción del Proyecto siendo responsable de la buena marcha del mismo, así como del cumplimiento de los objetivos y metas.

Durante los dos primeros años de funcionamiento del proyecto, la UEP contaría con un Director Nacional, quien sería la máxima autoridad ejecutiva; y un Co-Director Internacional propuesto por los organismos financieros quien lo acompañaría en el desempeño de sus funciones.

Son funciones del Director Nacional del Proyecto:

- Implementar los acuerdos del Consejo Directivo
- Proponer al Consejo Directivo las políticas y orientaciones relacionadas con la marcha del Proyecto, así como presentar los informes correspondientes
- Coordinar con otras instancias institucionales, sectoriales y extrasectoriales, aspectos relativos al Proyecto
- Seleccionar y contratar a los Directores Zonales; a los promotores del Proyecto; y al personal del mismo
- Recibir y evaluar las propuestas técnicas de las Direcciones Zonales y programar las acciones a desarrollar.
- Establecer mecanismos de coordinación y seguimiento de actividades en las Direcciones Zonales
- Orientar la ejecución del Proyecto en términos de enfoques, metodologías y prioridades que promueve el proyecto y verificar que las actividades se desarrollen adecuadamente.
- Contratar y supervisar el trabajo de la entidad responsable del seguimiento y evaluación del Proyecto
- Representar al Proyecto ante organismos públicos y privados
- Contratar los servicios profesionales necesarios para la buena marcha del Proyecto

Son responsabilidades de la UEP:

- Ejecutar el Proyecto
- Formular, proponer y ejecutar los presupuestos y Planes Operativos Anuales
- Administrar los recursos del Proyecto
- Centralizar la información financiera y contable del proyecto; y elaborar los informes correspondientes
- Coordinar con las fuentes financieras la consecución oportuna de los fondos

Para el cumplimiento de sus fines, la UEP contará con los siguientes siete funcionarios en la sede central:

- Un agrónomo, especialista en suelos y cultivos
- Un agrónomo, especialista en pastos y ganados
- Un profesional especialista en riego
  - Un administrador
  - Un contador
  - Dos secretarías
  - Un auxiliar
  - Un chofer

La UEP, para el desarrollo de sus funciones podrá coordinar actividades con Organizaciones No Gubernamentales (ONG) de reconocida experiencia y trayectoria en la zona del Proyecto.

Para el seguimiento y evaluación del Proyecto, la Unidad Ejecutora contrataría los servicios de una institución especializada.

Para su operación, la unidad ejecutora tendría cuatro Oficinas de Ejecución Zonales (OEZ) ubicadas en las ciudades de Puquio (Ayacucho), Santo Tomas de Chumbivilca (Cusco), Andahuaylas (Aurimac) y Abancay (Aurimac). En el caso de la zona de Abancay, las oficinas estarían ubicadas en la sede de la Unidad Ejecutora.

### **Oficinas de Ejecución Zonales (OEZ)**

Las OEZ serían las responsables de ejecutar los componentes de Capacitación y Cambio Tecnológico, y de Servicios de Apoyo a la Productividad.

Las OEZ empezarían a operar al entrar en vigencia el Proyecto. Para su operación, cada una de ellas contaría con un Director Zonal contratado por el Director la Unidad Ejecutora y dispondrían del siguiente personal: seis promotores, un administrador y un chofer.

Con excepción del administrador, los costos que demandaría el funcionamiento de las OEZ serían imputados al componente de Capacitación y Cambio Tecnológico.

Para su funcionamiento, las OEZ tendrían autonomía técnica y administrativa, pero dependerían funcionalmente de la UEP, adicionalmente cada OEZ dispondrá de una caja chica de USD 4000, sobre la cual deberá rendir cuentas periódicas a la administración de la UEP. Los costos que demanden la capacitación y los concursos del CCT serán girados, a solicitud de los Directores Zonales por la UEP a través de las agencias bancarias de las localidades respectivas. La UEP dispondrá de una caja chica de USD 5000.

El Director Zonal sería el responsable de la adecuada ejecución de los componentes del Proyecto, en su zona. Para el cumplimiento de sus funciones coordinaría estrechamente con los promotores a su cargo y con el Director del Proyecto.

El Director del Proyecto, además de las relaciones con los Directores Zonales que demande el funcionamiento normal del Proyecto, sostendría reuniones ordinarias mensuales con todos ellos, con el fin de mantener un monitoreo permanente de su desarrollo, recibir los reportes sobre el avance del mismo, evaluar las propuestas técnicas de las diferentes Direcciones y programar las acciones a desarrollar.

Para el cumplimiento de lo expuesto en el párrafo precedente se establecería el Comité de Coordinación y Seguimiento de Proyecto (COCOSE), el cual se reuniría ordinariamente una vez al mes y extraordinariamente, cuando lo convoque el Director del Proyecto.

El COCOSE estaría integrado por los siguientes miembros del Proyecto:

- El Director Nacional
- El Co-Director Internacional
- Los Directores Zonales (4)
- Un agrónomo especialista en suelos y cultivos
- Un agrónomo especialista en pastos y ganado, y
- Un profesional especialista en riego

Los promotores del Proyecto en las diferentes zonas serían los responsables de la implementación en las comunidades de las diferentes actividades propuestas. Cada promotor tendría a su cargo un promotor asistente con las mismas responsabilidades quien le reportaría sobre el avance de su trabajo.

Los promotores deberían identificar en cada comunidad, las áreas potenciales de trabajo conjunto con otras entidades sectoriales y extra sectoriales. Dicha identificación debería ser reportada al Director Zonal con el fin de que sean trasladadas a la UEP para su coordinación formal.

Al finalizar el Proyecto, se espera que cada promotor haya atendido en promedio 15 comunidades, aunque considerando la diversidad en las extensiones de las comunidades, este número puede variar.

Es importante destacar que el período de trabajo de la Misión del FIDA en el país, coincidió con el último mes de campaña política para las elecciones presidenciales y legislativas, las cuales se efectuarán el 9 de abril. Esta coyuntura dificultó que la estructura organizativa propuesta, sea sometida a la consideración de las autoridades de las instituciones involucradas. No obstante, se tiene evidencias del interés técnico y político existente por conjugar esfuerzos en una estructura como la propuesta.

Se recomienda que antes de las negociaciones correspondientes el FIDA realice las consultas pertinentes.

## **M. Beneficios y beneficiarios.**

### **Beneficiarios del proyecto.**

Los beneficiarios del proyecto se pueden clasificar en cinco niveles. El primero corresponde al total del área del proyecto. En ésta se ubican 599 comunidades campesinas, con 88 000 familias. El segundo nivel lo constituyen las comunidades que recibirían beneficio directo del proyecto. Este número corresponde a 60 % del universo, el cual es 360 comunidades, con 52 800 familias. Las mujeres constituyen el tercer nivel. Un mínimo de 26 400 se beneficiarían directamente de las actividades del proyecto. El cuarto nivel está constituido por los niños en edad escolar, que recibirían capacitación teórico-práctica sobre el manejo de los RNP y el medio ambiente. Se obtendrá una cobertura mínima de 50 000 niños. En el quinto nivel, se ubican los educadores del área rural, donde se prevé una capacitación de un mínimo de 360.

La secuencia de atención a las comunidades campesinas, se muestra en el cuadro 12.

**Cuadro 12**  
**Secuencia de atención a comunidades campesinas durante la ejecución del proyecto.**

Oficinas y Provincias	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Total
Abancay	8	17	28	28	20	6	6	84
Antabamba	2	5	8	8	6	2	2	8
Aymaraes	8	16	27	27	19	5	5	28
Graú	6	13	21	21	15	4	4	21
Subtotal Oficina Abancay	25	50	84	84	59	17	17	84
Chumbivilcas	12	25	41	41	29	8	8	41
Espinamarca	11	22	37	37	26	7	7	37
Cotabambas	10	20	34	34	24	7	7	34
Subtotal Oficina Santo Tomás	34	67	112	112	78	22	22	112
Lucanas	11	21	35	35	35	7	7	35
Sucre	4	7	12	12	8	2	2	12

Parinacochas	6	13	21	21	15	4	4	21
Paucar del Sara Sara	3	5	9	9	6	2	2	9
Subtotal Oficina Puquio	23	46	77	77	54	15	15	77
Andahuaylas	19	38	64	64	45	13	13	64
Chincheros	7	14	23	23	16	5	5	23
Subtotal Oficina Andahuaylas	26	52	87	87	61	17	17	87
Total	108	216	360	360	252	72	72	360

### **Principales beneficios del proyecto.**

Los principales beneficios directos del Proyecto se pueden resumir en los siguientes:

- (i) Cada comunidad participante se capitalizaría en USD 13 785. Estos fondos semilla estarían en cuentas bancarias de la comunidad o de sus grupos organizados. Con ellos se garantizaría un flujo de caja mínimo para que las comunidades puedan gestionar y realizar proyectos que beneficien la comunidad en su conjunto y que, con una adecuada administración, puede cumplir las mismas funciones más allá de la vigencia del Proyecto.
- (ii) Comunidades y campesinos estimulados por la obtención de título de propiedad incrementando la recuperación y la conservación de los RNP.
- (iii) Superficies de RNP incrementadas y re-vabradas en el mercado de tierras. Ello se logra a través de la ampliación de la frontera agrícola, el mejoramiento de la soportabilidad de los pastizales y la reforestación de las tierras con aptitud forestal. Se reconstruiría aproximadamente 2 000 ha de terrazas, se ampliaría el riego en 3 000 a 4 000 ha; se duplicaría la soportabilidad de los pastizales y se esperaría una siembra de árboles y/o arbustos de 500 por familia.
- (iv) Las comunidades participantes se insertarían en los sistemas financieros del país, a través de cuentas bancarias y referencias de crédito. La referencia, por parte del proyecto se basaría en los cumplimientos de los calendarios de pago acordados en el componente SAP.
- (v) La capacitación proyectada, en materia de recuperación y manejo racional de los RNP, se puede resumir de la siguiente manera:

. 360 comunidades campesinas

. un mínimo de 30 000 familias

. un mínimo de 26 400 mujeres

. un mínimo de 50 000 niños

. un mínimo de 360 profesores

. un mínimo de 1 450 Kamachigs

Incremento en la capacidad de gestión de las autoridades comunales ante organismos de apoyo a la región.

- (vi) fortalecimiento de las relaciones con otras comunidades y autoridades, a través de los concursos a nivel de la micro cuenca.

(vii) Incremento en la capacidad de albergar la población que retornara y las futuras generaciones, a través de la revaloración de los RNP.

(viii) Incremento substancial de la demanda agregada. Se estima que por cada USD que se invierte en la zona, se generaría una demanda agregada mínima de USD 0.5.

La rentabilidad marginal de los que adopten los cambios tecnológicos, se presentan en el cuadro 13, desagregado por cada tipo de alternativa propuesta.

**Cuadro 13**  
**Rentabilidad marginal (con proyecto - sin proyecto) anual por cada familia que adopta, desagregada por tipo de alternativa tecnológica propuesta (USD/familia/año).**

ALTERNATIVA	INGRESO MARGINAL
Alpaca 1	61
Alpaca 2	161
Ovino	9
Rota 1	137
Rota 2	68
Leche 1	127
Leche 2	293
Leche 3	1 492
Riego 1	233
Riego 2	252
Revaloración de áreas de pastizales, USD/ha	500-800
Revaloración de áreas con riego, USD/ha	200-2 500
Revaloración de áreas de terrazas, USD/ha	1 500-2 000

De forma adicional, existe la posibilidad de que cada comunidad gane los premios de los concursos intercomunales. Probabilísticamente, cada comunidad puede obtener USD 3 200 en los concursos integrales, USD 1 600 en los concursos parciales, USD 400 en los concursos inter-escolares.

Existirían otros beneficios, los cuales serían capturados por la sociedad en su conjunto. Entre éstos se puede mencionar, la disminución en la cantidad de sedimentos que contaminan las aguas que se utiliza por agua potable, riego o plantas hidroeléctricas. También, al mejorar el hábitat de la fauna silvestre, se propicia la consecución de un balance ecológico.

## **N. Riesgos**

La no obtención de los dispositivos legales propuestos para consolidar el marco institucional del Proyecto, podría poner en riesgo la autonomía del mismo, así como la de su funcionamiento técnico y administrativo. En este sentido, se está previendo esta eventualidad y se han realizado las consultas pertinentes sobre la viabilidad jurídica de la propuesta. No obstante lo señalado, la existencia de cambios legales, políticas contradictorias y cambios institucionales, no previstos, que inciden sobre el Proyecto, pueden producir retrasos, incoherencias y la pérdida de su eficacia.

Por la misma naturaleza del Proyecto, es de esperar que gran parte de las demandas de cooperación giren en torno a prioridades que el Proyecto no pueda atender por ejemplo energía eléctrica, escuelas, postas médicas, u otras. Previendo esta coyuntura y en la intención de potenciar lo esfuerzos de las instituciones que vienen apoyando dichos segmentos del desarrollo, en el área del Proyecto, se ha propuesto la participación de las entidades responsables en el Consejo Directivo del Proyecto. No obstante la existencia de dicho foro de coordinación institucional, prevalece el riesgo de que dicha coordinación sea poco efectiva y se produzca una pérdida de credibilidad en el Proyecto, por parte de las comunidades, como consecuencia de la poca respuesta asistencial, coordinada.

Sería perjudicial, que en las instituciones que colaboran con el desarrollo en la zona del Proyecto, exista modalidades de ejecución que contravengan la modalidad del Proyecto. Como estímulos a través de pago de jornales, u otra modalidad distorsionante de la realidad campesina, ya que lo que pretende el Proyecto es rescatar sistemas ancestrales, comunales, de autogestión y de prestación de servicios voluntarios a la comunidad. La participación prevista de sus representantes en el Consejo Directivo podría facilitar acuerdos institucionales en este sentido.

La sostenibilidad del Proyecto, o la posibilidad de que los campesinos continúen aplicando las técnicas de conservación y manejo, una vez finalizado el Proyecto, está relacionada con la capacidad de internalización de los objetivos del mismo. La no visualización de los objetivos previstos para el mediano y el largo plazo, a través de una ampliación de sus capacidades productivas y la revalorización de su patrimonio, puede generar una actitud cortoplacista en el manejo y la conservación de los recursos, acorde con la vigencia de los incentivos económicos. La función de los promotores es fundamental en la etapa de introducción del Proyecto y a lo largo del mismo, para facilitar el proceso de internalización.

Si bien es evidente el rol que desempeñan las mujeres al interior de las comunidades, donde asumen tareas que van desde las áreas productivas y pasan por el cuidado del patrimonio y la transmisión de valores, entre otros, al tratar de valorar el rol de la mujer por medio de la asignación de tareas, que tradicionalmente no desempeñan en sus comunidades, puede requerir de una demanda de tiempo mayor que no están dispuestas a asumir; o de asumirlas, persistiría el riesgo de generar el efecto contrario. En este sentido, se deben tomar las previsiones del caso para no violentar los patrones culturales.

La existencia de problemas legales entre comunidades, o dentro de comunidades, por posesión de tierras, agua, u otros, puede entorpecer la coordinación de actividades entre beneficiarios y/o repercutir sobre el desarrollo del Proyecto. El acceso al agua normalmente es un punto de conflicto entre poblaciones que viven en una cuenca o microcuenca; en este contexto, dos de las alternativas tecnológicas propuestas pueden tener limitaciones debido a este problema; la primera es la alternativa donde se plantea incrementar la superficie en bofedales, en las zonas alpaqueras y, la segunda, la ampliación de áreas de riego, donde exista este potencial. Para estos casos, el Proyecto está previendo un apoyo parcial para el financiamiento de los gastos que demande el arreglo jurídico de problemas de esta naturaleza.

Actualmente una nueva Ley de Aguas está siendo elaborada para ser presentada próximamente al Congreso de la República. El conocimiento sobre los alcances de la misma es muy restringido y existe el riesgo de que los aspectos a aprobarse sean desfavorables para los pobladores de las partes altas de las cuencas hidrográficas.

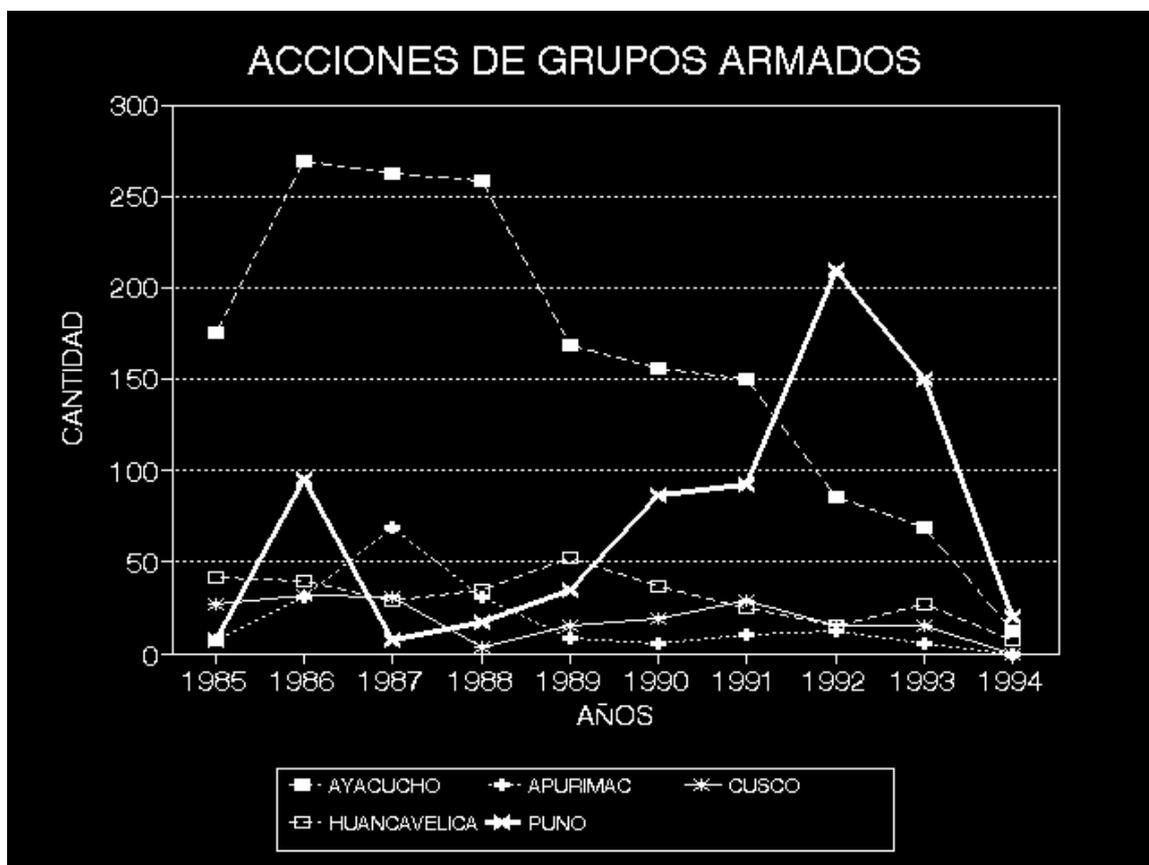
Las comunidades campesinas poseen poca experiencia en gestión administrativa, especialmente en lo que se refiere al manejo de cuentas bancarias. Entre éstas merecen especial atención: la posibilidad de que no se entienda el funcionamiento de la dinámica necesaria para incrementar la cuenta bancaria, a la cual el Proyecto contribuye con el capital semilla a través del SAP; la posibilidad de que se desvíen los recursos, de los fines para los cuales fueron concebidos; y la inexistencia de mecanismos de valoración de la capacidad económica-productiva de las tierras, que les permita evaluar adecuadamente las solicitudes de crédito y su recuperación. La mala administración de la cuenta bancaria pondría en riesgo un elemento instrumental y dinamizador de la sostenibilidad del Proyecto. En este sentido, debe ser considerado el asesoramiento por parte de los promotores en manejo de cuentas, así como una flexibilización, por parte del Proyecto, de los montos y tramos de devolución de los recursos a las cuentas bancarias.

El Proyecto no puede escapar a las consideraciones propias de la actividad agrícola. El cumplimiento de las metas propuestas podría verse afectado por factores naturales relacionados con el cambio climático: lluvias, heladas, sequías, u otros. A este aspecto se suma la gran variabilidad de condiciones o pisos ecológicos, así como de microclimas existentes en el área del Proyecto que obliga a la adaptación de las tecnologías existentes.

En el área del Proyecto existen 599 comunidades de las que se espera atender el 60%, equivalente a 360. Dados los incentivos económicos que involucra el Proyecto, es de esperarse la generación de expectativas de involucramiento por parte de un número mayor al previsto. Sobre el particular, el Proyecto debería generar una estrategia que le permita dar atención, al menos parcial, a los demandantes, lo cual indudablemente alteraría su programación y presupuestación; el no hacerlo propiciaría un ambiente negativo alrededor del mismo. Una alternativa para esta eventualidad sería la coordinación de dicha atención con las instituciones involucradas en el desarrollo de la zona y que se encuentran representadas en el Consejo Directivo del Proyecto.

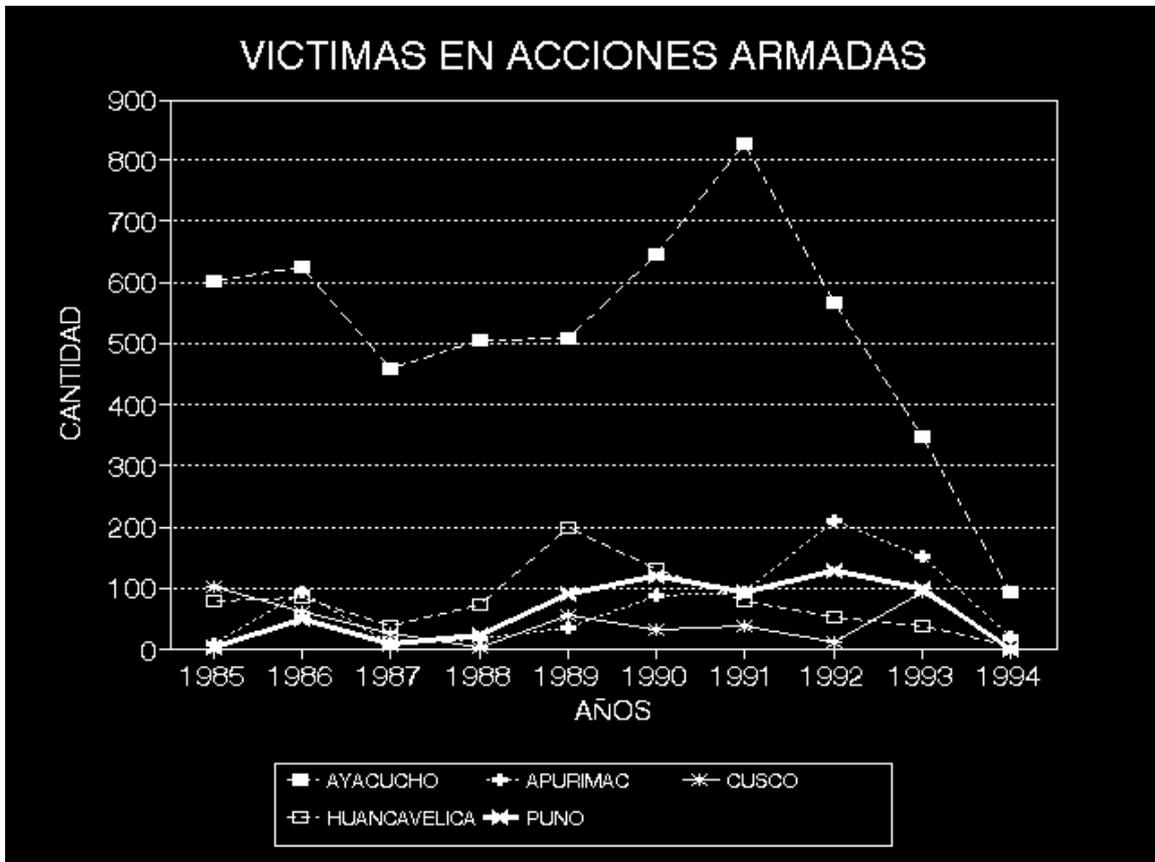
El Proyecto debería considerar la posibilidad de enfrentarse con el problema de la violencia, no obstante de que la presencia terrorista en la Sierra se ha reducido notablemente en los últimos dos años. Esta reducción en los departamentos del área de trabajo del Proyecto se puede observar en las Figuras 6 y 7.

Figura 6



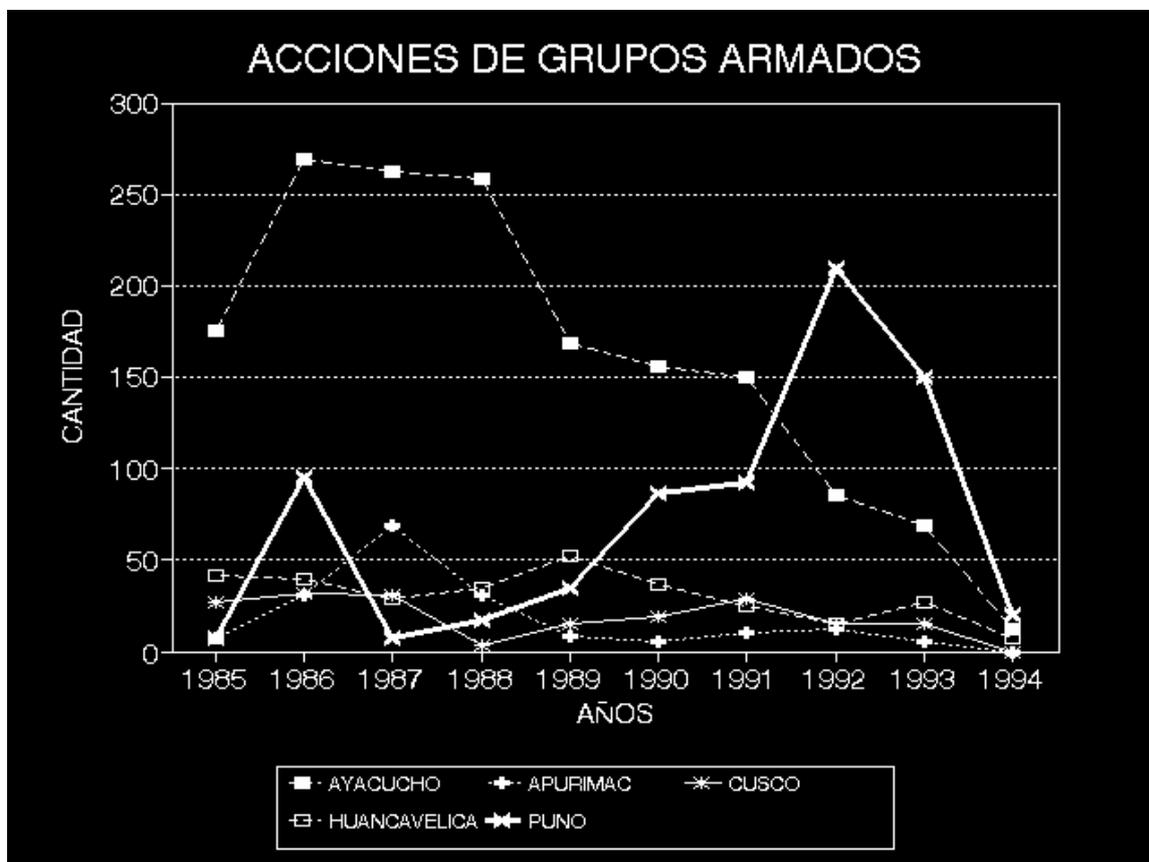
5

Figura 7



6

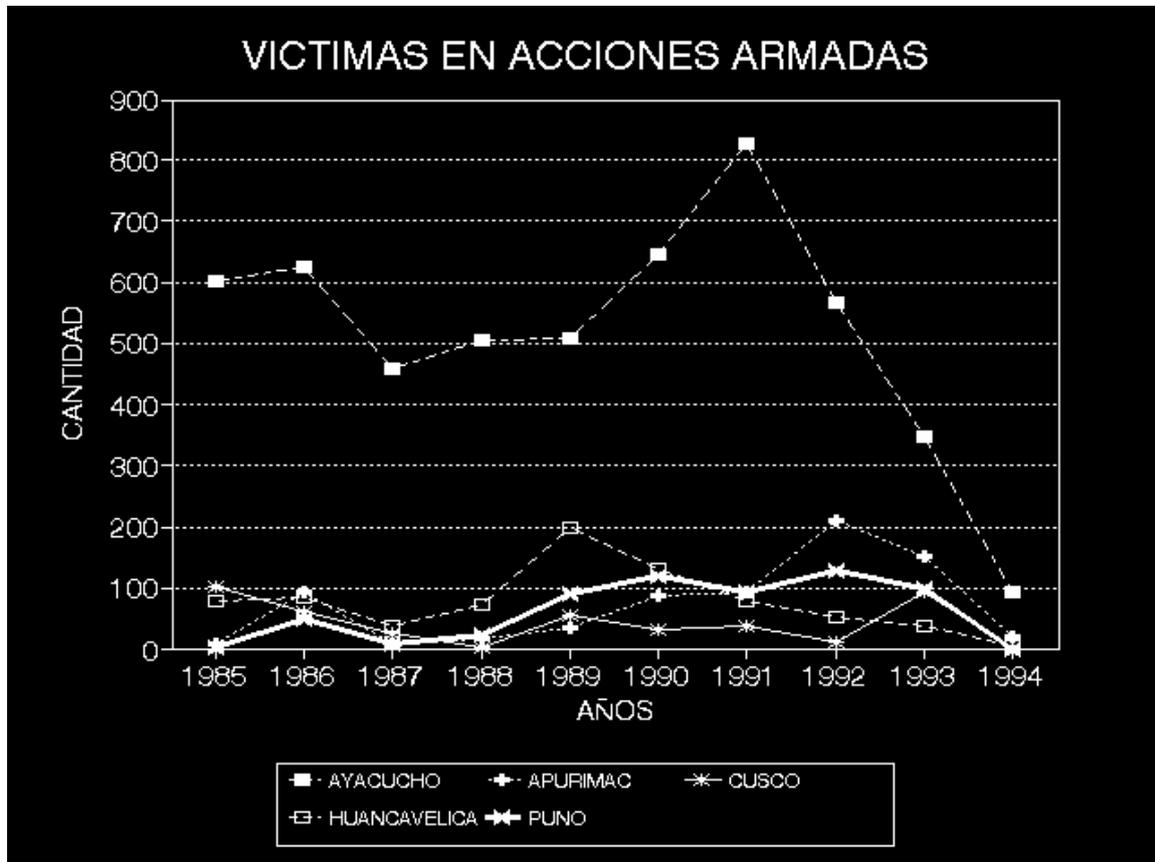
Figura 8



7

Durante la visita de la Msión a las provincias del ámbito del Proyecto, se confirmó la reducción de acciones de violencia; ésto se evidencia además en el restablecimiento de servicios de transporte a zonas alejadas, el masivo retorno de refugiados de la violencia y el restablecimiento paulatino de actividades agropecuarias en las zonas que fueron abandonadas. Los grupos subversivos están en un proceso de reagrupamiento. Se ha observado la presencia de destacamentos del ejército en los departamentos de Apurímac, Cusco y Ayacucho y existen enfrentamientos esporádicos. Varias provincias del ámbito del Proyecto todavía están dentro del régimen de emergencia.

Figura 9



8

Dadas las condiciones existentes, se estima que durante los siete años de vida del Proyecto se podría lograr la cobertura en toda la zona de trabajo propuesta. En caso de que este problema aparezca en alguna zona de trabajo, sería posible retirarse rápidamente del área afectada, puesto que el Proyecto tendría poca estructura en el campo.

## **O. Tareas pendientes**

Es necesario elaborar el dispositivo legal necesario para obtener la autonomía técnica, legal, administrativa y financiera de la Unidad Ejecutiva, así como establecer el marco institucional para su operación. A la fecha se cuenta con un informe legal sobre el particular, que se presenta como anexo de la presente propuesta.

Es fundamental que las recomendaciones legales que considera dicho anexo, sean considerados al momento de elaborar el convenio de préstamo entre el FIDA y el Gobierno del Perú. Estas consideraciones son fundamentales para la obtención de la autonomía deseada para la Unidad Ejecutora, así como para el establecimiento del marco institucional.