

OFICINA DE LAS NACIONES UNIDAS CONTRA LA DROGA Y EL DELITO

Proyecto del Gobierno de Perú
REVISIÓN A DEL DOCUMENTO DE PROYECTO

Número y título: AD/PER/99/D06 : Desarrollo Alternativo del Pichis-Palcazú-Aguaytía
 Campo de control de drogas: Eliminación de cultivos ilícitos
 Organismo de Contraparte del Gobierno: DEVIDA
 Organismo de ejecución: Oficina de Naciones Unidas contra la Droga y el Delito
 Agencia asociada de ejecución: UNOPS
 Fecha de inicio del proyecto: 1 de junio de 1999
 Duración: 72 meses

Contribución del UNODC y costos compartidos (en US\$)		Contribución del Gobierno (valorizados en US\$)	
UNODC Total aprobado	4,807,700	En especie	4,666,400
Incremento:			
Gobierno (DEVIDA): Componente Monzón	235,000		
Gobierno (DEVIDA): Componente Forestal	968,000		
Convenio USAID	390,792		
GRAN TOTAL	6,401,492		

Breve descripción:

La presente revisión tiene como objetivo revisar el documento de proyecto original incorporando tres nuevos componentes para los cuales se ha logrado financiamiento específico:

- a) PROYECTO DE DESARROLLO ALTERNATIVO DEL VALLE DEL MONZÓN por un valor de US\$235,000, por el período abril 2002 – junio 2003, financiado por el Gobierno del Perú (DEVIDA)
- b) "REFORESTACION PARTICIPATIVA DE LA CABECERA DE CUENCA DEL RÍO MONZON PARA LA RECUPERACION DEL POTENCIAL PRODUCTIVO DE SUELOS " por un valor de US\$ 968,000 por el período de tres años, a partir de octubre 2002, financiado por el Gobierno del Perú a través de DEVIDA
- c) CONVENIO USAID-PNUFID PARA PALMA ACEITERA Y PIJUAYO EN LA CUENCA DEL RIO SHAMBILLO (AGUATYTÍA) con un financiamiento de US\$390,792 por el período de seis meses a partir de noviembre 2002.
- d) De otro lado se extiende el período de ejecución de 60 a 72 meses.

En nombre de:	Firma	Fecha	Nombre/Título
Gobierno del Peru (DEVIDA)		15 MAYO 2003	Nils Ericsson Presidente Ejecutivo
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES		20 MAYO 2003	JOSÉ LUIS PÉREZ SÁNCHEZ-CERRO EMBAJADOR Subsecretario de Asuntos Multilaterales
UNODC (ex-PNUFID)		18 JUN 2003	Patrice Vandenberghe Representante en el Perú

Budget Revision Form D2
Proposed Revised Project Budget - Budget Revision
#N/A

CONSOLIDATED PROJECT INFORMATION:

Project: PER06
Project Title: Alternative development of Pic
Thematic Area: Elimination of illicit crops
DDCCP Programme: Peru Country Programme

PROJECT SEGMENT INFORMATION:

Allocation Agency: #N/A
Budget Rev. Agency: #N/A
UNDCP Office: #N/A
Financial Agency: #N/A

PROJECT SEGMENT TIME FRAME:

Start Date: 05/07/99
End Date: 31/12/05

Budget Line	Description	Total Approved Budget (a)	Expenditures prior to 2001 (b)	Expenditures during 2001 (c) Thru Month: 12	Proposed Allotment Current Year 2002 (d)	Proposed Future Years			TOTAL BUDGET (f)=b+c+d+e+f+g	BUDGET BALANCE (h)=(f)
						2003	2004	>= 2005		
						(e)	(f)	(g)		
1500	Travel in projects	139,100	91,726	23,364	18,000	10,000	3,700	4,220	151,010	-11,910
	15-99 Total Travel	139,100	91,726	23,364	18,000	10,000	3,700	4,220	151,010	-11,910
1100	International Experts	11,600	11,619	0		0			11,619	-19
1150	Short-term Intern. Consultants	15,100	18,097	-3,000					15,097	3
1300	Admin. Support Personnel	321,600	68,951	61,243	72,200	50,000	140,000	135,000	527,394	-205,794
1400	UN Volunteers	0	0	0					0	0
1600	Other Personnel Costs	22,000	11,984	0			17,000	16,000	44,984	-22,984
1700	National proj. staff and cons.	1,233,300	376,438	343,303	295,000	129,000	382,000	378,000	1,903,741	-670,441
	19-99 Total Personnel	1,603,600	487,089	401,546	367,200	179,000	539,000	529,000	2,502,835	-899,235
2100	Sub-Contracts	219,200	0	14,538	11,500		83,900	82,900	192,838	26,362
2200	Grants to institutions	1,800	1,800	0					1,800	0
	29-99 Total Subcontracts	221,000	1,800	14,538	11,500	0	83,900	82,900	194,638	26,362
3100	Individual fellowships	0	0	0					0	0
3200	Study Tours	23,500	0	447	8,400	3,500	18,600	18,360	49,307	-25,807
3300	In-service training	10,900	0	0			18,700	17,270	35,970	-25,070
3400	Group Training	0	0	0					0	0
3500	Meetings	0	0	0					0	0
	39-99 Total Training	34,400	0	447	8,400	3,500	37,300	35,630	85,277	-50,877
4100	Expendable equipment	537,200	430,095	13,809	103,100	109,000	12,000	11,100	679,104	-141,904
4200	Non-expendable equipment	1,039,300	815,784	23,500	50,700	21,000	72,800	71,000	1,054,784	-15,484
4300	Premises	88,200	47,843	7,318	8,000	6,000	5,600	4,960	79,721	8,479
4500	Equipment - Local procurement	0	0	0					0	0
	49-99 Total Equipments	1,664,700	1,293,723	44,627	161,800	136,000	90,400	87,060	1,813,610	-148,910
5100	Operation and maint. of equip.	165,900	66,223	42,613	46,500	26,100	9,500	8,650	199,586	-33,686
5200	Reporting costs	0	0	0					0	0
5300	Sundries	424,800	271,150	53,086	62,000	282,657	25,089	23,113	717,095	-292,295
	59-99 Total Miscellaneous	590,700	337,374	95,699	108,500	308,757	34,589	31,763	916,682	-325,982
	(a) 90-99 Project Subtotal	4,253,500	2,211,710	580,221	675,400	637,257	788,889	770,573	5,664,050	-1,410,550
5601	PSC to Reporting Agency	319,000	165,878	43,517	50,700	47,794	59,167	57,793	424,700	-105,700
5602	PSC to UNDCP - UNDCP Impl.proj	0	0	0					0	0
5603	PSC to UNDCP on shared proj.	234,000	121,644	31,912	37,100	35,049	43,389	42,382	311,542	-77,542
	(b) 56-00 Project Support Costs	553,000	287,522	75,429	87,800	82,843	102,556	100,174	736,242	-183,242
	(c=a+b) 99-99 Project Total	4,806,500	2,499,233	655,650	763,200	720,100	891,445	870,747	6,400,292	-1,593,792

This is to certify that the above statement is correct and the revised allocation indicated in column (d) will be used in accordance with the approved project.

Signature: _____

Date: _____

Name and title: _____

#N/A



PNUFID/UNOPS

PROYECTO AD/PER/99/D06
ANEXO PRESUPUESTAL
Expresado en Dólares Americanos

RESUMEN

1.- TOTAL ACTUAL		4,807,700.00
Costos Compartidos		
Gobierno (DEVIDA)		1,203,000.00
Monzón	235,000.00	
Proyecto Forestal	968,000.00	
Convenio USAID		390,792.00
GRAN TOTAL		6,401,492.00
2.- COMPOSICION DEL FINANCIAMIENTO		
AÑO 2003		
Aprobado con Allocattion Advice		322,900.00
Gobierno (DEVIDA) : Monzón	74,400.00	
Convenio con USAID	248,500.00	
Por recibir durante el año		
Gobierno (DEVIDA) : UE-PL480		397,200.00
TOTAL PARA EL AÑO 2003		720,100.00
AÑO 2004		
Aporte de PNUFID		1,263,760.00
Gobierno (DEVIDA) : UE-PL480		345,800.00
TOTAL PARA EL AÑO 2004		1,609,560.00
AÑO 2005		
Gobierno (DEVIDA) : UE-PL480		152,632.00
TOTAL PARA EL AÑO 2005		152,632.00

ADDENDUM N° 01

AL ACUERDO MARCO DE EJECUCION ENTRE LA COMISION DE LUCHA CONTRA EL CONSUMO DE DROGAS Y EL PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA FISCALIZACION INTERNACIONAL DE LAS DROGAS.

Conste por el presente instrumento el Addendum al Convenio Marco de Ejecución del Proyecto AD/PER/99/D06 "Desarrollo Alternativo del Pichis – Palcazu – Aguaytía" que celebran de una parte la Comisión de Lucha contra el Consumo de Drogas, a la que en adelante se denominará **CONTRADROGAS**, con Registro Único de Contribuyente N° 20339267821, debidamente representada por su Secretario Ejecutivo (e), LIC. GUSTAVO ASCACIBAR NOBLECILLA, designado por Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 005-2002-CD-PE de fecha 18 de Febrero del 2002, identificado con D.N.I N° 09898759, con domicilio legal en la Av. Benavides 2199-B, Miraflores, y de la otra parte el Programa de las Naciones Unidas para la Fiscalización Internacional de Drogas, al que en adelante se denominará **PNUFID**, con Número de Identificación Tributaria N° 00000120090, debidamente acreditado por su Representante en el Perú Señor Patrice Vandenberghe, identificado con CE N° 099/96, con domicilio legal en Av. Pablo Carriquiry N° 760 San Isidro, en los términos y condiciones siguientes:

I. ANTECEDENTES:

- 1.1 **CONTRADROGAS** y **PNUFID** suscribieron un Acuerdo Marco para ejecutar el Proyecto AD/PER/99/D06 "Desarrollo Alternativo del Pichis – Palcazu – Aguaytía" el día 01 de Junio de 1999, con la finalidad que a través de **PNUFID** se ejecuten, por un período de treinta y seis (36) meses, actividades destinadas a contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida de las familias, a partir del fomento y la promoción de cultivos alternativos a la hoja de coca, hasta por la suma de US\$ 4 666 400.00, en el marco del Programa Nacional de Desarrollo Alternativo que ejecuta **CONTRADROGAS**.
- 1.2 Posteriormente con fecha 13 de febrero del 2002 y 13 de marzo del 2002 se suscribió una revisión del Convenio para extender el tiempo de vigencia de 36 meses a 60 meses desde el 01 de junio de 1999, manteniéndose los mismos montos de contribuciones por parte de **PNUFID** y del Gobierno Peruano.
- 1.3 Dentro de dicho contexto las partes convienen en sumar esfuerzos para la ejecución de las actividades de apoyo a la promoción agropecuaria y forestal en el ámbito del Valle de Monzón.
- 1.4 En consecuencia es necesario precisar las obligaciones técnicas y financieras de las partes.

Patrice Vandenberghe
Representante en el Perú
PNUFID



1.5 Ambas partes convienen como en efecto lo hacen, en modificar el Acuerdo Marco entre **CONTRADROGAS** y **PNUFID**, para establecer nuevas obligaciones de las partes y mecanismos de rendición de cuentas documentadas. Las partes acuerdan ampliar los alcances en los términos siguientes:

II. ACUERDOS

2.1 Amplíese el Acuerdo Marco de Ejecución del Proyecto AD/PER/99/D06 "Desarrollo Alternativo del Pichis – Palcazu – Aguaytía", suscrito entre **CONTRADROGAS** y **PNUFID**, ampliando el ámbito de intervención para desarrollar actividades de apoyo a la promoción agropecuaria y forestal en el ámbito del Valle de Monzón, de acuerdo a lo siguiente:

"CLÁUSULA PRIMERA: Objetivo

El objetivo del presente Convenio es aunar esfuerzos para consolidar a través de **PNUFID** las actividades de los programas iniciados en la primera etapa del Proyecto, que permita mejorar el nivel de ingresos de la población objetivo y que su dependencia del cultivo de la coca sea cada vez menor.

CLAUSULA SEGUNDA: Metas

Ampliación y diversificación de la estructura agropecuaria de la zona a través de la mecanización y producción de 204 ha. de arroz; manejo y mantenimiento de 722 ha de café instaladas; instalación, renovación y rehabilitación de 198 ha de cacao; manejo y mantenimiento de 188 ha. de chacras integrales; producción de 50,000 plantas de especies forestales en viveros agroforestales; mejoramiento de 150 ha. de pastos y acopio y comercialización de: 853 TM de cacao y arroz y 800 qq de café, en el Valle de Monzón.

CLAUSULA TERCERA: Ámbito de Influencia

El ámbito de influencia comprende el Valle de Monzón.

CLAUSULA CUARTA: Financiamiento y su Procedimiento

4.1 Para la solicitud de desembolso **PNUFID** deberá presentar a **CONTRADROGAS** en un plazo máximo de 15 días a partir de la fecha de suscripción del presente Convenio, el Plan Operativo con la información de las metas, presupuesto por grupo genérico y específico del gasto hasta por la suma de S/. 828 000,00 (OCHOCIENTOS VEINTE Y OCHO MIL y 00/100 NUEVOS SOLES), y de acuerdo a los formatos establecidos en la Directiva N° 017-CD-PLAN "Normas para la Formulación y



Aprobación de Planes Operativos 2002 de las Entidades Ejecutoras del Programa Nacional de Desarrollo Alternativo".

- 4.2 El financiamiento de las actividades que se ejecuten en el marco del presente Convenio se realizará con fondos producto de los intereses bancarios generados en las cuentas corrientes, así como por la recuperación del Impuesto General a las Ventas e Impuesto al Patrimonio Municipal de la donación del Reino de los Países Bajos.
- 4.3 **PNUFID** deberá manejar los fondos a través de la cuenta corriente M.N. N° 011-661-0100011969, que mantiene en el Banco Continental, en la cual se depositarán los recursos transferidos, los mismos que serán utilizados únicamente para cubrir el costo de las actividades acordadas.
- 4.4 El presupuesto acordado, para este caso exclusivo, podrá modificarse, previa opinión de **CONTRADROGAS**, siempre que no implique un incremento del monto a que se refiere el numeral 4.1 del presente Addendum.

CLAUSULA QUINTA: Coordinación Interinstitucional

En el ámbito de la Sede del Programa, tanto **CONTRADROGAS** como **PNUFID**, designarán al Jefe de la Unidad Desconcentrada - Alto Huallaga y al Coordinador Técnico del Programa PNUFID/UNOPS, respectivamente, como Coordinadores que tendrán la responsabilidad de realizar el seguimiento de las acciones necesarias para el cumplimiento de las metas programadas.

CLAUSULA SEXTA: Obligaciones de las partes

De CONTRADROGAS:

- 6.1 Determinar la existencia de fondos necesarios para la ejecución de las actividades, materia del presente Convenio.
- 6.2 Aprobar el Plan Operativo preparado por **PNUFID**, así como supervisar y evaluar la ejecución del Convenio.
- 6.3 Efectuar el desembolso a **PNUFID** en tres armadas, la primera por S/. 345,000.00; la segunda por S/. 241,500 y el tercero por S/. 241,500 tan pronto se rinda cuenta de lo gastado por un mínimo del 80% del desembolso precedente.
- 6.4 Mantener actualizados los registros del gasto, así como de la ejecución de los mismos para revisiones de Auditoría.

De PNUFID:

- 6.5 Elaborar y presentar el Plan Operativo, en el término de 15 días a partir de la fecha de suscripción del presente Convenio, para la ejecución de las actividades.

Patricio Vaidell
Representante en el Perú
PNUFID



- 6.6 Ejecutar las metas que se señalan en la Cláusula Segunda del presente Convenio, cuyo detalle se precisará el plan operativo.
- 6.7 Utilizar los recursos transferidos, única y exclusivamente para la ejecución de las actividades, de acuerdo al objetivo del presente Convenio.
- 6.8 Los comprobantes de pago y la documentación sustentatoria del gasto debe emitirse a nombre de PNUFID-Proyecto-AD/PER/99/D06-CONTRADROGAS y estarán debidamente identificados con un sello que indique: CONVENIO CON CONTRADROGAS.
- 6.9 Elaborar y mantener los registros contables proporcionando oportunamente la documentación e información necesaria para sustentar los desembolsos y ejecución de los fondos transferidos; estos registros deberán identificarse por separado de las operaciones normales que realiza PNUFID.
- 6.10 Remitir a **CONTRADROGAS** el detalle de la ejecución de gastos mediante documentos fedateados (factura, boletas de venta, etc.) que sustenten las rendiciones de los mismos. La Unidad de Desarrollo Alternativo de **CONTRADROGAS** emitirá opinión sobre el file que contenga dicha información sobre el avance de las metas programadas.
- 6.11 Presentar una evaluación de los logros alcanzados. Dicha información deberá ser presentada, en reportes de ejecución de recursos de acuerdo a los dos (02) formatos de la Directiva General N° 007-2000-CD-UAF que se alcanzará para el efecto, en caso de existir solicitud expresa de la Contraloría General de la República de contar con la documentación sustentatoria original, los mismos que serán devueltos una vez concluido los exámenes de auditoría.


 Patrice Vandenberghe
 Representante en el Perú
 PNUFID

CLAUSULA SETIMA: Notificaciones

Toda notificación entre las partes o cualquier otro tipo de comunicación que tenga relación con el presente Convenio, deberá ser por escrito y remitida a las direcciones que se señalan en la parte introductoria de este Convenio.

CLAUSULA OCTAVA: Vigencia del Convenio y causales de resolución

La vigencia del presente Addendum será hasta el 31 de diciembre del 2002; sin embargo, cualquiera de las partes podrá dar por resuelto el mismo, comunicándolo por escrito con una anticipación de 30 días. Se considerará causal de resolución, cuando las partes incumplan con alguna cláusula del presente convenio.



CLAUSULA NOVENA: Disposiciones Finales

Cualquier modificación al presente Convenio, será realizada de mutuo acuerdo entre las partes, suscribiéndose los Addendums y/o Cláusulas Adicionales respectivas.

CLAUSULA DECIMA: PRIVILEGIOS E INMUNIDADES DE LAS NACIONES UNIDAS

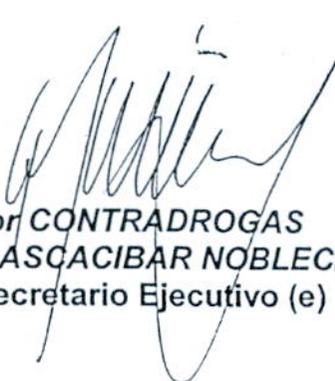
Nada en este Acuerdo ni en relación con él se considera como una renuncia de cualquiera de los privilegios e inmunidades de las Naciones Unidas y PNUFID.

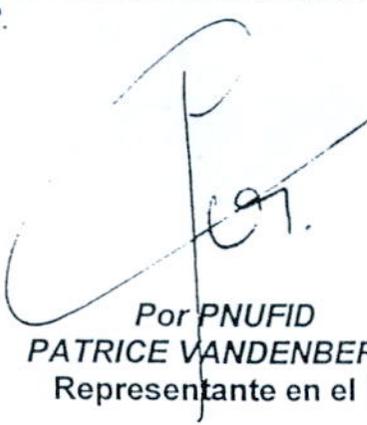
CLASULA DECIMA PRIMERA: ARBITRAJE

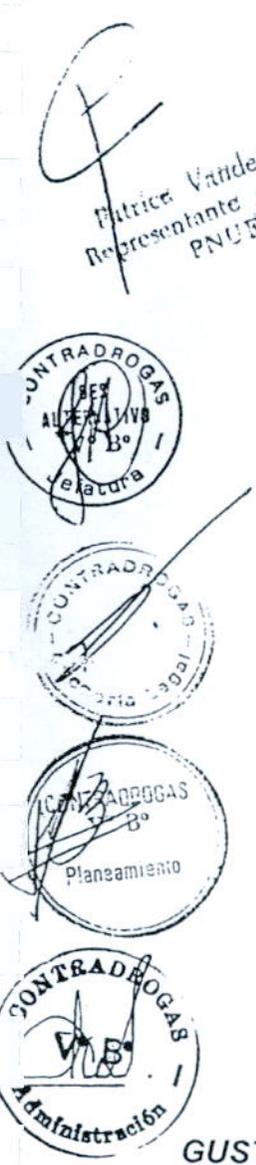
Toda controversia o reclamo surgida de este Acuerdo o relacionado con el mismo, o la violación, resolución o invalidez de este **Convenio**, salvo en el caso en que sea zanjada amistosamente mediante negociación directa, serán resueltas mediante laudo arbitral de conformidad con el Reglamento de Arbitraje de la comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI) en la versión vigente en el momento de la sumisión de la controversia a arbitraje. Cuando, durante las negociaciones mencionadas arriba, las partes deberán llegar a una conciliación amistosa de dicho diferendo, controversia o reclamo, dicha conciliación se hará de acuerdo con las reglas de conciliación de la CNUDMI, o según otro procedimiento acordado entre las partes.

Las partes convienen en acatar el laudo arbitral emitido de conformidad con esta cláusula, como arreglo definitivo de cualquiera discrepancias, controversias o reclamaciones.

Ambas partes, de común acuerdo con los términos del presente Convenio, lo suscriben en señal de conformidad, en la ciudad de Lima a los 26 días del mes de Abril del 2002.


Por CONTRADROGAS
GUSTAVO ASCACIBAR NOBLECILLA
Secretario Ejecutivo (e)


Por PNUFID
PATRICE VANDENBERGHE
Representante en el Perú



CLAUSULA ADICIONAL N° 01

En armonía con lo establecido en la CLAUSULA NOVENA del presente Addendum, las partes acuerdan ampliar el contenido de la Cláusula 4.3, en la siguiente forma:

En concordancia con los procedimientos del Sistema de las Naciones Unidas y el PNUFID en particular, los fondos de CONTRADROGAS deberán ser depositados en dólares americanos en la cuenta UNDCP N° 485001594 del Chase Manhattan Bank en Nueva York, la cual tiene por finalidad recibir los aportes de los distintos países que contribuyen para los proyectos que ejecuta el PNUFID.

Posteriormente estos fondos serán acreditados en la cuenta corriente en M.N. Nro. 011-661-0100011969 del Banco Continental en el Perú, de donde se realizarán los desembolsos para la ejecución del proyecto.

Ambas partes, de común acuerdo con los términos de la presenta cláusula adicional, lo suscriben en señal de conformidad, en la ciudad de Lima a los 27 días del mes de Abril del 2002.



[Signature]
Por CONTRADROGAS
GUSTAVO ASCACIBAR NOBLECILLA
Secretario Ejecutivo (e)



[Signature]
Por PNUFID
PATRICE VANDENBERGHE
Representante en el Perú



CONTRADROGAS
Administración

ADDENDUM N° 01

AL ACUERDO MARCO DE EJECUCION ENTRE LA COMISION NACIONAL PARA EL DESARROLLO Y VIDA SIN DROGAS (DEVIDA) Y EL PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA FISCALIZACION DE DROGAS (PNUFID).

CLAUSULA ADICIONAL N° 02

En armonía con lo establecido en la CLAUSULA NOVENA del presente addendum, las partes convienen extender el contenido de la cláusula 8, en la siguiente forma:

Mediante este documento las partes acuerdan ampliar el plazo de ejecución del convenio prorrogándolo hasta el 30 de junio del 2003.

Ambas partes de común acuerdo con los términos de la presente cláusula adicional, lo suscriben en señal de conformidad, en la ciudad de Lima a los 13 días del mes de enero del 2003.



Por DEVIDA
LUIS FELIPE NORIEGA CORNEJO
Gerente General



Por PNUFID
PATRICE VANDENBERGHE
Representante en el Perú



ANEXO VIII

CONVENIO

CONTRADROGAS

PNUFID/UNOPS

DESARROLLO ALTERNATIVO DEL VALLE DEL MONZON

PLAN OPERATIVO ABRIL – DICIEMBRE 2002

(PERIODO 9 MESES)

DESARROLLO ALTERNATIVO DEL VALLE DE MONZON

PLAN OPERATIVO

Abril – Diciembre 2002

1. PRESENTACION

El Programa de Desarrollo Alternativo de las Naciones Unidas viene ejecutando el Proyecto Monzón desde Julio de 1999 con la contribución financiera de CONTRADROGAS con fondos provenientes de los Países Bajos.

Durante todo este periodo el proyecto Monzón se ha basado fundamentalmente en la diversificación agropecuaria centrandose su atención a los cultivos de café, cacao, arroz y chacras integrales.

El Proyecto ha instalado 3 oficinas de campo lo que le permite desarrollar los sub proyectos con mayor eficiencia debido a que los técnicos conviven permanentemente con los agricultores y su trabajo de asistencia técnica se hace más efectiva, esto ha permitido ganar la confianza mayormente de los productores de coca quienes han expresado públicamente estar de acuerdo con nuestra propuesta.

Se requiere de mayores recursos para poder atender a más agricultores que diariamente se acercan a nuestras oficinas de campo solicitando el apoyo del proyecto más que todo en el cultivo de arroz.

JUSTIFICACION

El Programa de Desarrollo Alternativo de las Naciones Unidas a través de su Proyecto Monzón, ha sido capaz de convocar a las familias campesinas ex cocaleros a optar por la diversificación agropecuaria que con el esfuerzo de ambos se ha conseguido logros importantes.

Los sub-proyectos que se vienen ejecutando en el Valle del Monzón han sido definidos de acuerdo a las condiciones edafo-climáticas que requieren cada cultivo, en el caso del café y cacao los resultados de mayor impacto se verán todavía a partir del tercer año. En caso del arroz el impacto ha sido mucho más rápido por que el periodo vegetativo es corto (150 días) y su implementación ha sido integral desde la mecanización de los campos hasta la comercialización local y regional.

Los esfuerzos hasta hoy realizados son todavía insuficientes por que si tenemos logros iniciales se requiere consolidar el manejo técnico de los cultivos, reforzar la organización campesina y establecer las empresas responsables de la transformación y comercialización con participación mayoritario de los productores beneficiarios del proyecto.

Para que las actividades emprendidas por el Proyecto sean sostenibles en el tiempo se requiere mayor apoyo institucional, especialmente de la cooperación internacional y continuar con las labores de asistencia técnica formulando un plan estratégico de retiro y de transferencia de las actividades a las organizaciones solidamente constituidas.

La permanencia del Proyecto hasta la fecha ha sido posible gracias a la cooperación de otra fuentes, como el Ministerio de Agricultura, PROMUDEH – PAR, CTAR – Huanuco quienes han asignado recursos adicionales para complementar las actividades exitosas que se vienen desarrollando en el valle.

SITUACION ACTUAL DE LA ACTIVIDAD COCALERA EN EL ÁREA DEL PROYECTO

Los precios altos de la hoja de coca registrados durante el año 2001 a generado la reactivación de la actividad cocalera en todo el Valle de Monzón, el promedio por kilo de hoja de coca ha sido de US\$3.9 Dólares Americanos lo que ha inducido que el 95% de la producción cocalera del Valle se destina al tráfico ilícito de drogas (TID) y el 5% se comercializa hacia la sierra de Huánuco y Ancash para el consumo tradicional.

Con el retiro de 3 Bases Militares del Ejército del Valle de Monzón se ha incrementado la demanda por la hoja de coca por parte del narcotráfico que han instalado sus centro de operación a lo largo del Valle, organizando todo un sistema de acopio en disputa por ganar la mayor cantidad de hoja, para ser procesado localmente en PBC-L y en Clorhidrato de Cocaína de alta pureza. Las firmas están comandadas por patrones procedentes de Colombia y México. Toda la droga es transportada por caminos de herradura a la frontera norte del país para ser comercializado en los mercados de Ecuador y Colombia.

El narcotráfico, en todo el Valle de Monzón, opera con toda libertad, influye en la reactivación cocalera, financia el acopio de hoja de coca, de la droga y condiciona a los productores a recuperar sus cicales, con algunos créditos que les entregan en efectivo o en insumos a cambio de sus cosechas, y dada la actual crisis, ésta repercute en gran medida en el valle reflejando una extrema pobreza. Estas propuestas son fácilmente aceptadas por los productores.

La población del Valle está dividida: a) la población beneficiaria que ha optado por desarrollar actividades alternativas a la hoja de coca y b) la población no beneficiaria que influenciado por el narcotráfico se resiste a dejar sus cultivos de coca, en algunos casos y en otros se dedica a su recuperación e instigan a los beneficiarios a abandonar sus cultivos como café, cacao, arroz y frutales, argumentando que no son rentables y que el único futuro está con la coca.

En el Valle, no existe el comercio formal de la hoja de coca, que debería realizar la Empresa Comercializadora de Coca – ENACO S.A., justificación válida para que toda la producción de la hoja de coca esté destinada al tráfico ilícito de drogas.

Los productores de hoja de coca del Alto Huallaga agrupados bajo la fachada de Comité de Productores Agropecuarios reaccionan muy rápidamente cuando se anuncian operativos de erradicación forzosa, impidiendo que la policía ingrese al Valle a cualquier costo, razón por la cual hasta la fecha no se ha llevado a cabo ningún operativo de erradicación.

La actual posición de los dirigentes cocaleros es luchar por la intangibilidad de la hoja de coca del Alto Huallaga en especial la del valle de Monzón, lo que ha motivado una agresiva instalación de almácigos de coca, según se ha podido calcular cada almacigo, podría cubrir un área mínima para 2 ha.(100,000 plantas) y en otros hasta para 5 ha. (500,000 plantas). Este mismo fenómeno se estaría repitiendo en otras zonas de la Región.

El libre tráfico ilícito de la droga en el Valle ha motivado el rebrote de una columna de Sendero Luminoso integrada por aproximadamente 25 subversivos fuertemente armados que han incursionado en los Centros Poblados de Sachavaca y Manchuria en los meses de Noviembre y Diciembre del año pasado y en el mes de enero del año en curso en Palo de Acero, Corvinilla y Bella Alta.

UBICACIÓN Y AMBITO DEL PROYECTO

El área para la ejecución del Proyecto esta ubicado en la parte Nor Este de la Provincia de Huamalíes, del Departamento de Huánuco, de la Región Huánuco con una extensión aproximada de 1,521.39 Km² y a una altitud que varia desde 750 a 2200 m.s.n.m., comprendiendo dos sectores bien definidos: La parte alta desde Nueva Selva hasta Maravilla y la parte baja desde Bella hasta Nueva Selva.

En el Valle de Monzón se encuentran ubicados los siguientes Centros Poblados:

PROVINCIA	DISTRITO	CENTROS POBLADOS	
Leoncio Prado	Las Palmas	Bella Inti Rondos	
Huamalies	Monzón	Agua Blanca Lota Palo de Acero Palo Wimba Sachavaca Manchuria Rio Espino Cachicoto La Granja Tazo Grande Cashapampa	Consolado Pucara Pista Loli Monzón Capi Pacchac Caunarapa Uchucchaca Maravillas Cuyacu Nueva Selva

POBLACION OBJETIVO Y BENEFICIARIOS PREVISTOS

El ámbito de influencia del proyecto registra una población conformada por 30,000 habitantes, correspondiendo la totalidad a una población rural que vive en pequeños caseríos y en seis (06) Centros Poblado Menor: Palo de Acero, Manchuria, Sachavaca, Cachicoto, Cuyacu y Caunarapa.

La población **objetivo del Proyecto** está constituida por pequeños agricultores cuyas familias están involucradas en el cultivo de la coca.

La población beneficiaria del Proyecto será de 1,431 familias que estuvieron vinculados a la producción ilícita de coca. Esta población se caracteriza por:

- Tenencia de cultivos de coca en producción y/o abandono.
- Voluntad de desligarse de la producción de coca destinada para fines ilícitos.
- Disposición para generar y /o potenciar formas organizativas sobre la base de actividades de carácter productivo y de mercado.
- La Asociación de Productores Agropecuarios del Valle de Monzón (cacao, café, chacras integrales, ganaderos).
- La Asociación de productores de Arroz del Valle Bajo Monzón.

2. OBJETIVOS

Consolidar las actividades de los programas iniciados en la primera etapa del proyecto, que permita mejorar el nivel de ingresos de la población objetivo y que su dependencia del cultivo de la coca sea cada vez menor.

Indicadores

Al final del proyecto:

- Se ha diversificado la estructura agropecuaria de la zona a través de la mecanización y producción de 204 ha. de arroz; manejo y mantenimiento de 264 ha. de café instaladas, manejar 220 ha. de sombra temporal; 238 ha. de sombra permanente; instalación, renovación y rehabilitación de 198 ha. de cacao, manejo y mantenimiento de 29 chacras integrales e instalación de 18 nuevas y la producción de 50,000 plantas de especies forestales en el vivero agroforestal de la Granja (1 ha.); conducidas por 1,431 familias.
- La rentabilidad del cultivo de arroz se ha incrementado sobre la base de acciones de comercialización e industrialización de la producción ofertada por los beneficiarios, quienes disponen de una moderna planta de pilado.

3. METAS

SUB PROYECTOS	HA.	Nº BENEFICIARIOS
CACAO	<u>198</u>	
- Manejo y mantenimiento	96	180
- Renovación	102	
CAFE	<u>722</u>	
- Manejo y mantenimiento	264	232
- Manejo sombra temporal	220	
- Manejo de sombra permanente	238	
ARROZ:	<u>204</u>	
- Mecanización y producción	200	299
- Semillero	4	
CHACRAS INTEGRALES	<u>188</u>	
- Mantenimiento	116 ha. (29 CHI)	47
- Instalación de nuevas CHI (alimenticios, frutales, plátano, etc.)	72 ha. (18 CHI)	
ACOPIO Y COMERCIALIZACION		
- Cacao	50TM	200
- Café	800qq	99
- Arroz	803TM	174
VIVERO AGROFORESTAL		
- Producción de plántones agroforestales	50,000	150
PECUARIO		
- Mejoramiento de pastos	150 ha	50
TOTAL	1,462	1,431

4. ESTRATEGIAS

PNUFID dispone de las metodologías y estrategias adecuadas, que consiste en seleccionar un grupo técnico bien capacitado estableciendo sus sedes en el mismo lugar de trabajo para que las labores de asistencia técnica sean más eficientes y se gane la confianza de los agricultores logrando una comunicación permanente entre el técnico y los beneficiarios.

La estrategia utilizada por PNUFID garantiza en condiciones difíciles y sensibles como en el Valle del Monzón una implementación y ejecución exitosa, basada fundamentalmente en:

- La organización campesina
- La diversificación de la producción agrícola sustentada en una red de extensión de los propios agricultores.
- La puesta en ejecución de modelos de sistemas agrícolas integrados para zonas de monocultivo de coca mediante una selección rigurosa de los agricultores.
- La transformación agroindustrial de la producción de arroz promovida por el proyecto, dando un valor agregado con un producto de alta calidad y competitivo en el mercado regional.
- La articulación de los productos agrícolas a mercados rentables a través de las propias organizaciones campesinas.
- El otorgamiento de créditos para acopio y comercialización vía convenio de fideicomiso con la banca nacional.
- Consolidar las actividades agropecuarias iniciadas en la primera etapa del proyecto.
- En el cultivo de café, la asistencia técnica estará dirigida al manejo y producción de café de calidad en altitudes mayores a los 1,000 m., con las organizaciones campesinas.
- En el cultivo de arroz, se fortalecerán las áreas existentes con tecnología adecuada.
- Recalificación de los beneficiarios, mediante criterios de selección y evaluación por cultivos.
- Concentrar los trabajos en las microcuencas con mejores características edafo-climáticas, a fin de optimizar la asistencia técnica, en forma integral y de mayor impacto.

5. ACTIVIDADES

- Implementar un sistema de asistencia técnica que garantice una adecuada transferencia de tecnología en los cultivos anuales y permanentes, propuestos por el proyecto.
- Continuar con la asistencia técnica que se brinda a través de un equipo técnico de profesionales especialistas en cada uno de los cultivos promovidos por el proyecto, previa a la recalificación de los beneficiarios y la zonificación de áreas. El equipo técnico estará adscrito a las organizaciones de los productores.
- Establecer un sistema de diversificación agropecuaria manejado técnicamente que comprenda cultivos permanentes y de campaña como el cacao, café, arroz y frutas tropicales.

CULTIVO DE ARROZ

- Continuar con la producción sostenida de 200 ha. en las áreas mecanizadas al 2001.
- Promover la participación activa de los beneficiarios con el uso de semillas certificadas y de variedades mejoradas
- Instalar cuatro ha. de semilleros con variedades mejoradas con participación de los beneficiarios.
- Capacitar a los beneficiarios mediante talleres participativos, elaboración de boletines técnicos, días de campo y excursión técnica.
- Acopiar 1,152 TM de arroz cáscara para su procesamiento en el molino de Cachicoto.
- Comercializar 803 TM de arroz blanco de excelente calidad a precios competitivos.
- Fortalecer la organización de los productores de arroz, con miras a constituir una empresa privada responsable del acopio, procesamiento y comercialización.

CULTIVO DE CACAO

- Manejar y mantener 198 ha. de cacao (renovación, rehabilitación y áreas nuevas)
- Renovar 80 ha. mediante el injerto a chupón basal, utilizando clones altamente productivos y tolerantes a plagas y enfermedades.
- Injertar 25,500 plantones cacao, transplantados a terreno definitivo equivale a 22 ha.
- Instalar y manejar una parcela demostrativa de una hectárea .
- Acopiar y comercializar 50 TM de cacao de buena calidad.
- En post cosecha:
 - Construir 50 cajones para fermentación
 - Construir 10 secadores solares

- En comunicación:
 - Elaborar 1,000 boletines sobre injertos en cacao
 - Confeccionar 150 afiches técnicos sobre injertos y post cosecha.
 - Realizar un taller participativo sobre injertos, post cosecha y beneficio.

CULTIVO DE CAFÉ

- Manejar técnicamente 264 ha, de café de la campaña 2001 con 232 familias beneficiarias en 30 comités de productores.
- Manejar 220 ha. de sombra temporal con cultivos anuales (maíz, frejol castilla) y bianuales (plátano, yuca, frejol de palo); en 205 familias beneficiarias en 30 comités de productores.
- Manejar 238 ha. de sombra permanente utilizando bosques primarios, secundarios y la especie Inga; en 226 familias beneficiarias, en 30 comités de productores.
- Abonar 44 ha. de café en crecimiento con guano de isla.
- Abonar 52 ha. En 64 beneficiarios en las áreas de ampliación.
- Instalar y manejar una parcela demostrativa de 1 ha. de café.
- Instalar 20 módulos de post cosecha en 20 familias beneficiarias.
- Acopiar y comercializar 800 qq de café pergamino; 158 qq de café calidad y 642 qq de convencional.
- Elaborar 800 boletines, 250 afiches y 550 cartillas técnicas.
- Realizar una visita a otra zona productora de café con beneficiarios calificados para intercambiar experiencias en el manejo técnico, cosecha y post cosecha del cultivo.

CHACRAS INTEGRALES DE PRODUCCIÓN

- Brindar asistencia técnica a 47 beneficiarios que conducen 188 hectáreas de cultivos instalados con el apoyo del Proyecto como café, cítricos injertos, piña, arroz bajo riego, menestras, frutales, yuca, plátanos, biohuertos, composteras y plantones forestales.
- Brindar asistencia técnica en sanidad animal a los beneficiarios de los módulos de producción de ganado vacuno y ovino de pelo en el Valle de Monzón.
- Continuar con la recuperación de los créditos rotatorios otorgados a los beneficiarios de las chacras integrales.
- Instalar 18 módulos de chacras integrales en 18 familias beneficiarias en las zonas más deprimidas del valle (Bella Alta, Corvinilla, Camote, Shianca y Chipaquillo)
- Instalar 70 Ha. de pasto mejorado para 18 beneficiarios de las chacras integrales.
- Injertar 6,000 plantones de cítricos para 30 ha. con variedades mejoradas.
- Instalar y manejar una parcela demostrativa para evaluar su viabilidad económica.
- Elaborar el calendario sanitario para vacuno, ovinos y otras especies.

VIVERO AGROFORESTAL

- Continuar con la producción de 50,000 plántones forestales en el vivero instalado por el Convenio COTRADROGAS, Gobierno de Finlandia y Naciones Unidas.
- Apoyar a los beneficiarios del Proyecto con plántones forestales dentro del plan de recuperación de suelos y medio ambiente.

TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

- Educar a los productores de café, cacao y arroz en la adecuada utilización de los fertilizantes obtenidos a crédito, vía fondo rotatorio del Ministerio de Agricultura – Dirección Regional de Huanuco.
- Asegurar que los paquetes tecnológicos de los cultivos promovidos incorporen prácticas de manejo y conservación de suelos; así como el uso y la producción de abonos orgánicos.
- Incorporar, en los paquetes tecnológicos de los cultivos promovidos café, cacao y frutales, parámetros que les permita tener alternativas al sistema de rozo, tumba, quema en la instalación de estos cultivos sobre todo en aquellos con alto riesgo de erosión y daños al medio ambiente.
- Continuar reforzando el enfoque ecológico promovido por el proyecto, especialmente en los programas de producción orgánica y sistemas integrales de producción.
- Apoyar a los beneficiarios del proyecto con plántones forestales producidos en el vivero de La Granja con especies nativas, dentro del plan de recuperación del medio ambiente.
- Implementar bajo el sistema de fondo rotatorio 20 módulos de post cosecha para café en 11 comités para beneficiar a 20 familias.
- Con los comités de productores de cacao, utilizando su propio material, construir 50 módulos de fermentación de cacao entre sus socios para mejorar la calidad del grano.

PROYECTO MONZON - PRESUPUESTO ABRIL - DICIEMBRE 2002

ZONA	TOTAL		ARROZ	CAFÉ	CACAO	CHACRAS INTEGRALES	VIVERO AGROFORESTAL	MEJORAMIENTO DE PASTOS	ADMINISTRACION (COMUNICACIÓN, CAPACITACION Y VIAJES)	GASTOS OPERATIVOS
	%	SOLES								
Valle Monzón	100	828.000	229.607	142.721	190.023	99.079	35.000	11.340	65.115	55.115

**PROYECTO MONZON - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSOS
ABRIL-DICIEMBRE 2002**

PRODUCTO	APORTE SOLES									
	DONANTE	ABR	MAYO	JUNIO	JUL	AGOSTO	SET.	OCT.	NOV.	DIC.
ARROZ	229.607	38.845	38.845	38.845	18.845	18.845	18.845	18.845	18.845	18.845
CAFÉ	142.721	25.525	25.525	25.525	11.024	11.024	11.024	11.024	11.024	11.024
CACAO	190.023	21.114	21.114	21.114	21.114	21.114	21.114	21.114	21.114	21.114
CHACRAS INT.	99.079	11.009	11.009	11.009	11.009	11.009	11.009	11.009	11.009	11.009
VIVEROS FORESTALES.	35.000	3.889	3.889	3.889	3.889	3.889	3.889	3.889	3.889	3.889
MEJORAMIENTO DE PASTO	11.340	1.260	1.260	1.260	1.260	1.260	1.260	1.260	1.260	1.260
ADMINISTRACION	65.115	7.235	7.235	7.235	7.235	7.235	7.235	7.235	7.235	7.235
GASTOS OP.	55.115	6.124	6.124	6.124	6.124	6.124	6.124	6.124	6.124	6.124
TOTAL	828.000	115.000	115.000	115.000	80.500	80.500	80.500	80.500	80.500	80.500
		345.000			241.500			241.500		

CONTRADROGAS

FORMATO N° 5
PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO ALTERNATIVO
PLAN OPERATIVO 2002

AMBITO DE INTERVENCION : VALLE DE MONZON
UDC : ALTO HUALLAGA
LINEA DE ACCION : PROMOCION A LA PRODUCCION Y COMERCIALIZACION
LINEA DE TRABAJO : DIVERSIFICACION AGROPECUARIA
FUENTE COOPERANTE : CONTRADROGAS
EJECUTOR : PNUFID/UNOPS
FECHA : 28 / 02 / 02

N°	Proyecto	Ubicación	Meta Anual			Meta Fisica			Aportes(Nuevos Soles)				Cronograma de Desembolsos - 2002 (Nuevos Soles)					
			Distrito	Unidad de Medida	Cantidad	Familias Beneficiarias	Abril-Juni	Julio-Set.	Oct.- Dic.	Abril-Juni	Julio-Set.	Oct.- Dic.	Donante	Ejecutor	Com.	Total	Abril	Julio
1	ARROZ	MONZON	HA	204	299	100	56	48	100	200	299	229.607		M.O	229.607	116.535	56.536	56.536
2	CAFÉ	MONZON	HA	722	232	340	180	202	150	200	232	142.721		M.O	142.721	76.575	33.073	33.073
3	CACAO	MONZON	HA	198	180	100	18	80	100	118	180	190.023		M.O	190.023	63.341	63.341	63.341
4	CHACRAS INTEGRALES	MONZON	HA	188	47	94	47	47	47	47	47	99.079		M.O	99.079	33.026	33.026	33.026
5	VIVERO AGROFORESTAL	MONZON	LANTONE	50000	150	25000	25000		75	150		35.000		M.O	35.000	11.666	11.667	11.667
6	MEJORAMIENTO DE PASTOS	MONZON	HA.	150	50	30	20	100	30	40	50	11.340		M.O	11.340	3.780	3.780	3.780
6	COMERCIALIZACIÓN																	
7	ARROZ	MONZON	TM	803	174	303	250	250	100	150	174		175.000	M.O	175.000			
8	CAFÉ	MONZON	qq	800	99	458	342		50	99			52.500	M.O	52.500			
9	CACAO	MONZON	TM	50	200	30	20		120	60			52.500	M.O	52.500			
10	ADMINISTRACION Y GASTOS OPERATIVOS											120.230			120.230	40.077	40.077	40.077
TOTAL					1.431							828.000	280.000		1.108.000	345.000	241.500	241.500

Nota: En el cronograma de desembolsos solo se incluye los aportes de CONTRADROGAS (Donante).

PROYECTO AD/PER/99/D06 - DEVIDA "MONZON" - MARCO LOGICO

OBJETIVOS/ RESULTADOS	ACTIVIDADES	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
<p>Consolidar las actividades de los programas iniciados en la primera etapa del Proyecto, que permita mejorar el nivel de ingresos de la población objetivo y que su dependencia del cultivo de la coca sea cada vez menor.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Diversificación de la estructura agropecuaria: 204 ha. de arroz; 264 ha. de café instaladas, manejo 220 ha. de sombra temporal, 238 ha. de sombra permanente; 198 ha. de cacao, manejo y mantenimiento de 29 chacras integrales e instalación de 18 nuevas y producción de 50,000 plantas de especies forestales en el vivero agroforestal de La Granja (1 ha.); acopio y comercialización de café, cacao y arroz conducidas por 1,431 familias. - Incremento de la rentabilidad del arroz debido a las acciones de comercialización e industrialización de la producción ofertada por los beneficiarios, quienes disponen de una moderna planta de pilado. 	<p>Reportes de monitoreo, informes técnicos, de avance, registro de los extensionistas.</p> <p>Base de datos del proyecto. Contratos y reportes de ventas de la organización beneficiaria.</p>	<p>El Estado complementa el esfuerzo de la cooperación en Desarrollo Alternativo.</p> <p>Los precios de la producción alternativa cubren sus costos de producción y tienen mercado.</p>

PROYECTO AD/PER/99/D06 - DEVIDA "MONZON" - MARCO LOGICO

OBJETIVOS/ RESULTADOS	ACTIVIDADES	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
RESULTADOS	Actividades del Resultado 1:			
RESULTADO 1: Se ha ampliado, diversificado y consolidado la producción agropecuaria del valle, mejorando los ingresos del agricultor y contribuyendo a restablecer el equilibrio ambiental con un manejo agro ecológico.	<ul style="list-style-type: none"> · Implementar un sistema de asistencia técnica que garantice una adecuada transferencia de tecnología en los cultivos anuales y permanentes, propuestos por el proyecto. · Capacitación permanente a los beneficiarios recalificados, y a sus organizaciones a nivel técnico-administrativo. El equipo técnico estará adscrito a las organizaciones de los productores. 	<ul style="list-style-type: none"> · Diversificación de la producción agrícola sustentada en una red de extensión de los propios agricultores · El proyecto, desde su inicio, establece un plan de capacitación anual a nivel técnico-administrativo de los beneficiarios involucrados, que garantiza la capacidad de ejecución en las acciones de desarrollo alternativo en el ámbito de influencia. 	<ul style="list-style-type: none"> · Informes de monitoreo y de avance de los proyectos. · Informes de avance, registro de los extensionistas. 	Se mantienen los presupuestos originales requeridos.
Cacao: Se maneja y mantiene en forma adecuada 198 ha. de cacao beneficiando a 180 agricultores-	<ul style="list-style-type: none"> · Visitas técnicas individuales a las fincas, asistiéndoles en manejo de áreas, cosecha y postcosecha, establecimiento de nuevas áreas. · Capacitaciones grupales. Elaboración de material de divulgación técnica · Fortalecimiento organizacional. 	<ul style="list-style-type: none"> · La asistencia técnica ha sido directa y permanente beneficiando a 180 familias productoras de cacao · Los beneficiarios han sido capacitados en organización y conciencia crediticia, renovación de cacaotales, control integrado de plagas, trabajos de injertos y su manejo. · Se ha constituido e inscrito en los Registros Públicos la Asociación de Productores Agropecuarios de Cacao del Valle Bajo Monzón 	<ul style="list-style-type: none"> · Informes de avances de los Departamentos Técnicos de las organizaciones beneficiarias. 	El Estado participa y complementa las acciones de Desarrollo Alternativo.

PROYECTO AD/PER/99/D06 - DEVIDA "MONZON" - MARCO LOGICO

OBJETIVOS/ RESULTADOS	ACTIVIDADES	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
Café: Se maneja y mantiene en forma adecuada 722 ha. de café de calidad en altitudes mayores a los 1,000 m. beneficiando a 232 agricultores-	Visitas técnicas individuales a las fincas, asistiéndoles en manejo de áreas, cosecha y postcosecha, establecimiento de nuevas áreas.	Con la recalificación de beneficiarios se maneja 230 hectáreas de café en campo definitivo. 70 almácigos han sido Instalados en campo definitivo (70 ha.) - estas áreas se establecen a partir de los 1,000 m.s.n.m.	Informes de avances de los Departamentos Técnicos de las organizaciones beneficiarias.	
	Capacitaciones grupales. Elaboración de material de divulgación técnica Fortalecimiento organizacional. Comercialización de café pergamino.	Familias beneficiarias capacitadas. Documentos técnicos elaborados. Se formó el Comité Central de Productores de Café del Valle Monzón. Los socios están capacitados en organización y conciencia crediticia. Se acopió café pergamino del tipo convencional. Comercialización de 450 qq café en el Valle, beneficiando a 232 familias..	Estatutos, informes, balances de la organización. Registros de acopio y ventas de la organización.	
Arroz: Se han fortalecido las áreas existentes de Arroz con tecnología adecuada beneficiando a 299 agricultores	Fortalecer áreas existentes con tecnología adecuada. Instalar arroz bajo riego. Acopio y procesamiento de arroz en el molino de Cachicoto.	Se continúa con la producción de 200 ha. y se han instalado 4 semilleros nuevos de arroz, beneficiando a 299 familias. Dar un valor agregado a la producción de arroz promovida por el proyecto, a través de la agroindustria, convirtiéndolo en un producto de alta calidad y competitivo en el mercado regional.	Informes de avances y de monitoreo.. Registro de acopio, procesamiento y venta del COPAM	

PROYECTO AD/PER/99/D06 - DEVIDA "MONZON" - MARCO LOGICO

OBJETIVOS/ RESULTADOS	ACTIVIDADES	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
	<p>Fortalecer la organización de los productores de arroz, con miras a constituir una empresa privada responsable del acopio, procesamiento y comercialización.</p> <p>Capacitar a los beneficiarios mediante talleres participativos, días de campo y excursión técnica.</p>	<p>El Comité de Productores de Arroz del Valle Bajo Monzón (COPAM) desarrolla un flujo económico lícito en el valle Bajo Monzón</p> <p>Se han realizado 5 talleres con la participación de 110 beneficiarios.</p>	<p>Convenios de asistencia técnica y de crédito suscritos entre el proyecto y COPAM. Informes de COPAM</p> <p>Registro de talleres de capacitación.</p>	
<p>Chacras Integrales: Se ha puesto en ejecución modelos de sistemas agrícolas integrados para zonas de monocultivo de coca mediante una selección rigurosa de los agricultores.</p>	<p>Brindar asistencia técnica a 47 beneficiarios que conducen 188 hectáreas de cultivos instalados con el apoyo del Proyecto como café, cítricos injertos, piña, arroz bajo riego, menestras, frutales, yuca, plátanos, biohuertos, composteras, plantones forestales y mejoramiento de pastos.</p>	<p>Mantenimiento de 116 ha. (29 CHI). Se han instalado 18 módulos de chacras integrales en las zonas más deprimidas del valle.</p>	<p>Informes de avance y monitoreo</p>	

ANEXO IX



COMISIÓN DE LUCHA CONTRA EL CONSUMO DE DROGAS

UNIDAD DE DESARROLLO ALTERNATIVO

PROYECTO FORESTAL MONZON



REFORESTACION PARTICIPATIVA DE LA
CABECERA DE CUENCA DEL RÍO MONZON PARA
LA RECUPERACION DEL POTENCIAL
PRODUCTIVO DE SUELOS

CONTENIDO

	Página
I ASPECTOS GENERALES	
1.1 Antecedentes	02
1.2 Nombre del proyecto	03
1.3 Unidad formuladora y ejecutora	03
1.4 Participación de los beneficiarios y de las autoridades locales	04
II IDENTIFICACIÓN	
2.1 Definición del problema	04
2.2 Análisis de Causas y Efectos del Problema	23
2.3 Análisis de Objetivos	28
2.4 Planteamiento de Alternativas	31
III FORMULACIÓN	
3.1 Población Objetivo	34
3.2 Horizonte del Proyecto	34
3.3 Análisis de Mercado	34
3.4 Definición de Actividades	36
3.5 Cronograma de Ejecución	38
3.6 Presupuesto	43
3.7 Organización y Gestión del Proyecto	46
IV EVALUACIÓN	
4.1 Evaluación Económica	48
4.2 Análisis de Impacto Ambiental	56
4.3 Resumen de Evaluación	60
4.4 Análisis de Sensibilidad	61
4.5 Sostenibilidad	63
4.6 Conclusiones	66
Matriz del Marco Lógico	68

I ASPECTOS GENERALES

1.1 Antecedentes

La Cuenca del Río Monzón, ubicada en la Selva Alta, en la zona central del Perú, ocupa cuatro provincias del Departamento de Huánuco: Leoncio Prado (distrito de Mariano Damaso Beraún), Huamalíes (distrito de Monzón), Huacaybamba (distrito de Cochabamba) y Lauricocha (distrito de Rondos).

Es fundamental profundizar el conocimiento de la Cuenca del Río Monzón, a fin de proponer lineamientos para su desarrollo sostenible. Por ello, se ha realizado un diagnóstico situacional, recogiendo información de fuentes primarias y secundarias, lo que ha permitido mejorar el conocimiento sobre las características de la población de la Cuenca; así como identificar los principales problemas de la misma.

La economía de la cuenca se sustenta básicamente en la producción de hoja de coca, cultivada ancestralmente con fines tradicionales y como medio de intercambio comercial (trueque). Sin embargo, a partir de 1970 se da un incremento de la demanda, proveniente del narcotráfico.

La coca destinada para fines ilícitos genera en la Cuenca del Río Monzón una serie de problemas ambientales como la deforestación, contaminación de suelos y agua, además de trastocar los valores de la población asentada.

A nivel nacional se ha realizado estimaciones del impacto ambiental ocasionados por el cultivo de coca con fines ilícitos, cuyas cifras son significativas en cuanto a la degradación de suelos, llegando a 2.5 millones de ha afectadas. Esta situación ha generado preocupación por recuperar el potencial productivo de estas áreas. Para el área de la zona del Valle de Monzón se estima la existencia de más 20 mil hectáreas impactadas por el cultivo de la coca.

Las cabeceras de las cuencas cocaleras del ámbito del Programa Nacional de Desarrollo Alternativo, son los ecosistemas más vulnerables a la erosión y degradación de los suelos por falta de cobertura vegetal, y a la vez son las zonas ocupadas por los pobladores migrantes temporales a los valles cocaleros, en las épocas de necesidad de mano de obra.

La reforestación con especies multipropósito y de crecimiento rápido que permitan lograr sustento económico en el mediano plazo, es parte de las acciones que Estado-Peruano viene promocionando cada vez con mayor importancia. En Monzón experiencias previas desarrolladas por el Comité de Reforestación y el PNUFID vienen dando resultados preliminares que merecen especial atención.

La introducción del recurso forestal-árbol en conjunto con los cultivos o sistemas agroforestales es una de las tecnologías aplicadas en áreas similares, ofreciendo sustento inmediato a los beneficiarios y permitiendo el manejo sostenido de las cabeceras de las microcuencas por parte de los mismos ocupantes. Al encontrar oportunidad de utilizar su propia mano de obra, no tendrán necesidad de migrar hacia localidades donde las labores están generalmente relacionadas a los cultivos ilícitos.

Esta propuesta piloto, será financiada con los fondos de la PL 480 - USAID a través del Ministerio de Economía y Finanzas, y se espera constituya una experiencia motivadora para la formulación de mayores propuestas orientadas a lograr la participación de la población campesina y para la búsqueda de otras fuentes de financiamiento.

1.2 Nombre del proyecto

Reforestación participativa de la Microcuenca del río Monzón para la Recuperación del Potencial Productivo de Suelos.

1.3 Unidad formuladora y ejecutora

1.3.1 Unidad Formuladora:

Comisión de Lucha Contra el Consumo de Drogas– CONTRADROGAS.

Creada en 1996 mediante el Decreto Legislativo No. 824, modificado por la Ley No. 27629 del 18 de diciembre del 2001; en la actualidad es un Organismo Público Descentralizado de la Presidencia del Consejo de Ministros y constituye un Pliego Presupuestal propio.

Objetivos

- a. Diseña y conduce la Política Nacional de Lucha contra el Tráfico Ilícito de Drogas, el consumo legal de drogas tóxicas, promoviendo el desarrollo integral y sostenible de las zonas cocaleras del país.
- b. Previene el consumo de drogas, enfocado desde la educación, información y promoción de una vida sana.
- c. Contribuye a la creación y fortalecimiento de programas de rehabilitación de drogadictos.
- d. Promueve la sustitución de cultivos de hoja de coca, amapola y otros.
- e. Promueve el desarrollo de programas de educación y de concientización nacional contra las drogas.
- f. Promueve ante la comunidad internacional y nacional la obtención de recursos financieros.

Organización

Organismo Público descentralizado comprendido en el sector Presidencia del Consejo de Ministros y cuenta con un Directorio Presidido por un Presidente Ejecutivo con rango de Ministro y conformado por once Ministros de Estado, dos representantes de los alcaldes, dos de los productores y un representante de la asamblea nacional de Rectores que designará entre las universidades de las zonas productoras de la hoja de coca.

Actualmente CONTRADROGAS ejerce sus funciones mediante 6 Unidades de Línea (Desarrollo Alternativo, Prevención y Rehabilitación, Cooperación Internacional, Planificación, Monitoreo y Evaluación y Administración y Finanzas) a nivel central y a nivel nacional coordina mediante 5 Unidades Desconcentradas y 2 Oficinas de Coordinación. Las actividades y proyectos son desarrolladas y encargadas a los Ejecutores Públicos y Privados que CONTRADROGAS selecciona y elige.

Los fondos presupuestales provienen de fuentes de Cooperación Técnica y financiera internacionales y nacionales, que tienen convenios, acuerdos y otros ligados a la lucha contra las drogas y son manejados de acuerdo a las obligaciones del país y de los países cooperantes.

La estructura y las funciones de CONTRADROGAS, adicionales a las señaladas se establecerán en un reglamento que será aprobado por Decreto Supremo y refrendado por la Presidencia del Consejo de Ministros, en este dispositivo se podrá cambiar el nombre de CONTRADROGAS a fin de que refleje los objetivos señalados y las funciones que se le encomienden.

1.3.2 Unidad Ejecutora:

Se considera como Unidad Ejecutora al PNUFID, por ser la entidad que actualmente viene trabajando en la zona y sobre todo tiene aceptación de los productores organizados en cultivos de café, cacao, frutales, entre otros, cuya organización se debe aprovechar para introducir las actividades de reforestación en la modalidad de agroforestería y pequeños bosquetes de producción maderera y control de la erosión para recuperar de manera paulatina el potencial productivo de los suelos y mejorar la productividad de los principales cultivos que actualmente se vienen promoviendo.

El PNUFID a través de UNOPS en convenio con la Cooperación Técnica de Finlandia ha establecido un vivero forestal con 1,500 productores beneficiarios del Programa de Desarrollo Alternativo en la microcuenca del río Monzón, donde han producido 80,000 plántones de especies forestales para actividades agroforestales y chacras integrales.

UNOPS tiene una oficina implementada con un oficial de programa y tres especialistas que manejan el Programa de Desarrollo Alternativo en Tingo María y Monzón mediante cultivos de arroz, café y cacao, entre otros; tienen organizados a los beneficiarios por poblados en comités y asociaciones integrantes de la microcuenca.

1.4 Participación de los beneficiarios y de las autoridades locales

La alcaldía del distrito de Monzón, viene planificando el desarrollo integral de la microcuenca con la participación de los grupos organizados de productores, quienes manifiestan interés en controlar la erosión y recuperar la capacidad productiva de los ecosistemas mejorando de esta manera las condiciones de producción, productividad y comercialización de sus productos; para lo cual, ya tiene elaborado un estudio integral de la microcuenca del río Monzón.

Por lo expuesto, se constata que las autoridades municipales y las organizaciones de productores están concientes de la necesidad de controlar la erosión y mantener el equilibrio de los ecosistemas y consideran que la reforestación es una vía práctica de afrontar este problema; por lo que, el proyecto viene proponiendo la introducción de la reforestación como una actividad económica primordial. Motivo por el cual, autoridades municipales y organizaciones de productores demuestran interés en establecer parcelas forestales dentro de sus propiedades.

II IDENTIFICACIÓN

2.1 Definición del problema

2.1.1 Diagnóstico de la microcuenca del río Monzón

a. Ubicación

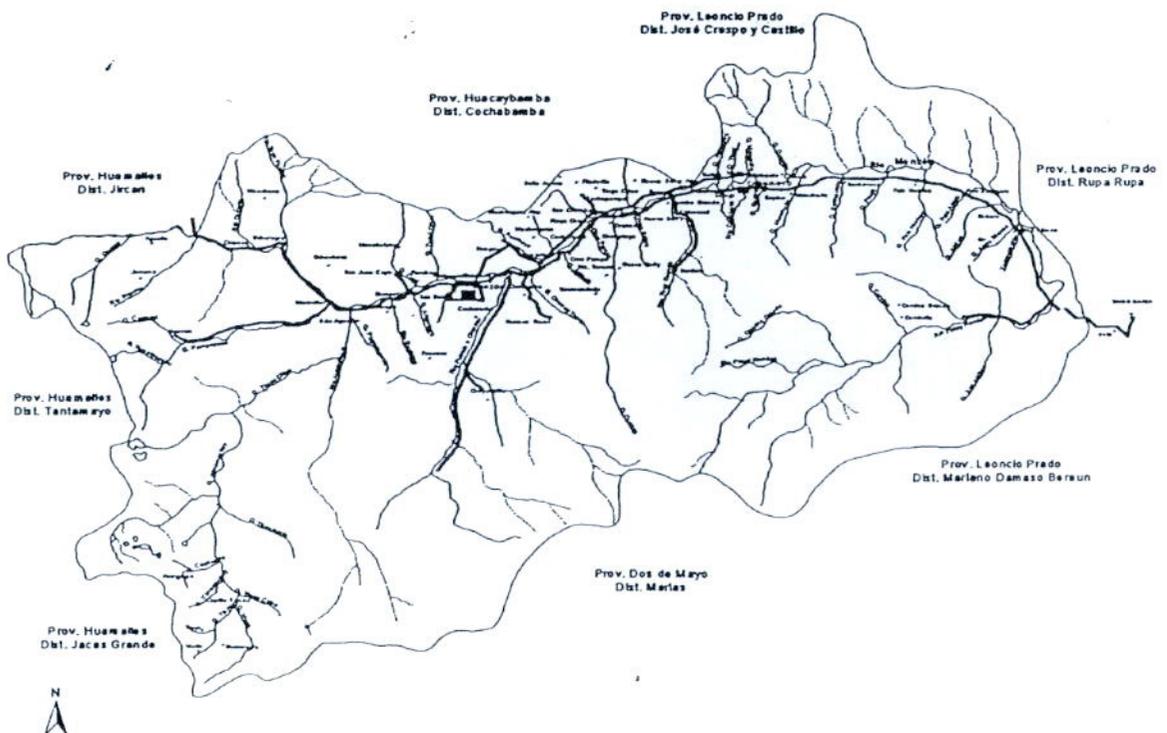
La microcuenca del río Monzón, se encuentra ubicada en el distrito de Monzón, provincia de Huamalíes, departamento de Huanuco, en la selva central del país, al oeste del Alto Huallaga y de la ciudad de Tingo María. Comprende la totalidad del distrito de Monzón, en la

provincia de Huamalíes, así como los centros poblados de Bella, Inti y Rondos del distrito de Las Palmas, en la provincia de Leoncio Prado.

Constituye una microcuenca delimitada por el río Monzón (afluente del río Huallaga), en la que pueden diferenciarse dos zonas: el bajo Monzón, que abarca desde las faltas del Parque Nacional de Tingo María "La Bella Durmiente" hasta la localidad de Tazo Grande, abarcando el 65% del área total del valle; y el Alto Monzón que comprende desde Tazo Grande hasta la localidad de Chipaquillo. El principal centro poblado es la pequeña ciudad de Monzón situada a 77 km de la ciudad de Tingo María y a 618 km de la ciudad de Lima.



Los límites geográficos de la Cuenca están dados en los rangos de: Latitud sur: $9^{\circ}10' - 9^{\circ}30'$; Longitud oeste: $76^{\circ} - 76^{\circ}30'$. El rango de altitudes de la Cuenca oscila entre los 650 a 3,500 m.s.n.m y la superficie de la microcuenca del río Monzón es de 3,534.97 km².



b. Reseña Histórica

En 1631 el Padre Fray Felipe Luyando penetró por el valle del río Chinchao, navegando por el Huallaga llegó hasta la desembocadura del río Tulumayo. En 1790 el Padre Sobreviela, entonces guardián del Convento de Ocopa organiza una expedición que sale desde Ocopa llegando al río Monzón por Playa Grande y luego ingresa al río Huallaga.

El río Monzón nace en el borde de la Meseta Andina en la Provincia de Huamalíes, con recorrido oeste – este. Sus afluentes Patay Rondos y Camote forman un importante valle que sirvió como entrada del Padre Sobreviela. Cuando los Conquistadores viajaron a Huánuco Viejo, en territorios vecinos que corresponden hoy principalmente a las Provincias de Dos de Mayo y Huamalíes, se distinguían zonas denominadas: Alanca–Guanaco, Icocha–Guanaco y Guamalí-Guanaco.

El cultivo desarrollado tradicionalmente en la microcuenca fue la coca, por parte de los antiguos pobladores de la Sierra (época Pre Inca) para chacchado y ritos mágico – religiosos. La Cuenca alta fue la primera en poblarse, pues migrantes andinos descendían a esta parte de la Cuenca para cultivar coca.

Más adelante el cultivo sirvió para el trueque con otros productos provenientes de la sierra y con productos como la sal acarreada desde el Huallaga Central, siendo el principal punto de comercialización el centro poblado de Cachicoto, lugar desde el cual el río Monzón es navegable en canoas y balsas.

El incremento del cultivo de la hoja de coca por el año de 1970 y con uso diferente al chacchado, tenía características especiales para consumo en especial durante el proceso de secado. También fue utilizado para elaborar pasta básica la cual se exportaba Alemania para fines medicinales.

Este proceso contaba con la autorización del Ministerio de Salud. Entre los años 1970 a 1980 ocurre un incremento de la demanda, siendo el cultivo comercializado por los mismos productores y llevado fuera del país por la frontera con el Ecuador. En 1985 ya la comercialización de hoja de coca se hacía en el mismo Alto Huallaga (Tocache, Tingo María y Monzón) y en el Aguaytía.

c. Población

Según cifras estadísticas del INEI, la Cuenca de Monzón tiene 35,240 habitantes distribuidos de la siguiente forma:

Tabla 1a. Distribución por Provincia y Distrito

Provincia	Distrito	Población
Leoncio Prado	Mariano Dámaso Beraún	13,666
Huamalíes	Monzón	12,146
Huacaybamba	Cochabamba	2,039
Dos de Mayo	Mariás	7,389
Total		35,240

Tabla 1b. Distribución Poblacional por Edad y Sexo

Edades	Hombres	Mujeres	Total	%
0 a 14	7,202	7,314	14,516	41,19
15 a 29	5,013	5,092	10,105	28,68
30 a 44	2,750	2,793	5,543	15,73
45 a 64	1,889	1,918	3,807	10,80
65 a más	630	640	1,269	3,60
Total	17,483	17,757	35,240	100

Fuente: CUANTO, Anuario Estadístico Perú en Números 2000.

Aproximación: Unidad de Desarrollo Alternativo – CONTRADROGAS.

Como se puede apreciar, la Cuenca cuenta con una población eminentemente joven. Del total de esta población el 41% son niños - adolescentes de 04 -14 años y el 29% jóvenes adultos de 15 a 29 años. Parte de la población es transitoria, producto de la comercialización ilegal de la coca estimada en 40%.

La población es de procedencia serrana principalmente, seguida de la selva de San Martín, Aguaytia y Tingo María. La familia promedio consta de 05 integrantes y el 60 % de los habitantes viven en el ámbito rural. No existe población nativa en la cuenca del Monzón.

d. Indicadores Sociales

A partir de 1995, la crisis socioeconómica de la población se agrava por la caída de los precios de la coca y el abandono parcial de este cultivo. Los pobladores de la Cuenca del Río Monzón, según el Mapa de la Pobreza 2000 de FONCODES se caracterizan por ser muy pobres, sin embargo el 26.75% de la población se consideran como pobres extremos, especialmente los pobladores de los distritos de Cochabamba y Marias.

El nivel alimentario es deficiente. La tasa de desnutrición poblacional es de 43.42%, siendo los niños en edad escolar, los más afectados con desnutrición crónica, principal causa de mortandad. De algún modo, los programas alimentarios como "Programas de Alimentación y Nutrición a Familias de Alto Riesgo" (PANFAR) desarrollado por la Unidad Territorial de Salud (UTES), controla parcialmente los problemas de desnutrición en esta zona.

Los indicadores de servicios básicos de salud y educación en esta zona están por debajo de los promedios nacionales. A esto se suma el deterioro de los servicios de transporte y comunicación, escaso desarrollo del comercio y ausencia de servicios financieros. La infraestructura educativa es deficiente (Cuadro 2).

Los colegios secundarios se encuentran en los grandes centros poblados. Actualmente, no existe presencia continua de profesores, las escuelas carecen de material escolar necesario, lo que limita el aprendizaje. Falta mejorar la infraestructura escolar, incluso los servicios higiénicos se encuentran en mal estado, lo que pone en riesgo la salud de los alumnos.

Las tasas de inasistencia escolar y de analfabetismo giran alrededor del 24%, debido principalmente a las siguientes razones:

- En las familias de 04 a 06 hijos, los recursos alcanzan sólo para enviar a uno o dos de sus hijos a la escuela, debido a que no pueden afrontar el costo de la matrícula y de los útiles escolares.
- Las escuelas secundarias se encuentran alejadas de los hogares motivo por el cual se reduce el número de estudiantes, dejando a los niños sólo con formación primaria.
- Los hijos varones reciben un trato preferencial con relación a las mujeres.

Tabla 2. Principales Indicadores Sociales. Pobreza, Nutrición, Salud y Educación.

Pobreza	Nutrición	Salud		Educación	
Nivel de pobreza	Tasa de desnutrición (%)	Déficit de postas de salud (%)	Población con déficit de postas (%)	Inasistencia escolar (%)	Tasa de analfabetismo (%)
Muy Pobre	43.42	18	54.36	23.88	24.65

Fuente: Foncodes - Mapa de la Pobreza 2000 / Mapa de la Pobreza 1994.

Las principales enfermedades transmisibles son: diarrea, infecciones respiratorias, paludismo, helmintiasis, leishmaniasis, hepatitis viral, cólera y tifoidea. Las principales causas de mortalidad son: las enfermedades respiratorias, desnutrición, tumores, enfermedades del aparato circulatorio y TBC mayormente observada en madres gestantes.

La tasa de fecundidad es de 5.5. nacimientos en el sector rural y 4.5 en el sector urbano. La Cuenca del Monzón dispone de 7 postas médicas y un centro de salud con 06 camas ubicado en la ciudad de Monzón, dependiente del Área de Salud de Tingo María.

En cuanto a la vivienda, más del 95% de viviendas carecen de sistemas de agua potable, electricidad y desagüe (Cuadro 3). El agua se consigue a través de vertientes, ríos y algunas pilas públicas.

Tabla 3. Principales Indicadores de Vivienda y Servicios Básicos.

VIVIENDA		SERVICIOS BÁSICOS		
Techo precario (%)	Hacinamiento en hogar (%)	Población sin agua (%)	Población sin desagüe (%)	Población sin electricidad (%)
32.80	33.73	95.19	96.15	97.07

Fuente: Foncodes - Mapa de la Pobreza 1994

e. Organización Local y Presencia Institucional

En la Tabla 4 se aprecia las funciones de las instituciones interventoras en la Cuenca del Monzón:

Tabla 4. Institucional.

Entidad	Función
1. Municipalidades Distritales y Municipalidad Provincial	1. Obras de infraestructura social
2. Poder judicial	2. Orden jurídico legal.
3. Base militar	3. Pacificación y apoyo a actividades de infraestructura
4. Policía Nacional	4. Lucha contra el Narcotráfico
5. Proyecto de Control y Erradicación del Cultivo de la Coca del Alto Huallaga - CORAH	5. Erradicación del cultivo de coca
6. FONCODES	6. Obras de infraestructura y apoyo a Municipios
	7. Saneamiento legal de la propiedad y

Entidad	Función
7. Ministerio de Agricultura	promoción de actividades productivas
8. Proyecto Especial Alto Huallaga - PEAH	8. Obras de infraestructura
9. Universidad Nacional Agraria de la Selva - UNAS	9. Actividades productivas en chacras integrales
10 Programa Nacional de Asistencia Alimentaria -PRONAA	10. Asistencia Alimentaria
11. Área de Educación - ADE	11. Administración de la educación
12. Unidad Territorial de Salud - UTES	12. Administración de centros de salud
Sector Privado	Sector Privado
13. Cooperativa Agroindustrial Naranjillo - CAN	13. Promoción de siembra y comercialización de café y cacao
OCTI	OCTI
14. Programa UNDCP/UNOPS	14. Infraestructura vial, asistencia técnica agropecuaria y promoción de chacras integrales
Otros	Otros
15. La Iglesia	15. Sensibilización católica y obras comunitarias (Hidroeléctrica de Cachicoto)
Organizaciones Locales	Organizaciones Locales
16. Clubes de madres	16. Gestión de recursos alimentarios y salud. Desarrollan actividades productivas.
17. Comité de Productores Agropecuarios del Valle del Monzón	17. Defensa y revalorización de la hoja de coca
18. Comité de Productores	18. Reciben asistencia técnica en organización, producción y comercialización.

Fuente: PNUFID. 1999. Plan de Desarrollo Integral del Valle del Monzón

Se aprecia un buen número de instituciones que desarrollan actividades en la Cuenca, sin embargo sólo tienen presencia: los gobiernos locales, la iglesia, la base militar, el poder judicial, ADE, UTES y UNDCP/UNOPS. Las demás realizan actividades puntuales y regresan a Tingo María o Huánuco.

Cabe mencionar que la actuación del Proyecto CORAH (Proyecto de Control y Erradicación del Cultivo de la Coca del Alto Huallaga) en la erradicación de la coca, es causa de mucha polémica en gran parte de la población.

Hasta el año pasado (2000), ADEX-DA (Asociación de Exportadores), como ONG con fondos de USAID estuvo brindando asistencia técnica en cacao y café en algunos caseríos de la Cuenca del Río Monzón con mínimos resultados, debido a que no trabajaron la parte organizacional.

El Proyecto UNOPS/UNDCP, realiza desde el segundo semestre del año 2000, labores de rehabilitación de carreteras y actividades productivas como cultivos de café, cacao, arroz, actividades pecuarias y la implementación de chacras integrales.

Las organizaciones de productores de la Cuenca son incipientes. Apenas se percibe la actividad de algunos comités de productores que han sido promovidos por el CAN para

asegurar el abastecimiento de café y cacao de esta Cooperativa. Los pocos beneficios obtenidos originan la pérdida de credibilidad acentuada por la subversión y el narcotráfico.

Si bien es cierto, el hombre participa decididamente en las actividades productivas, la mujer cumple un papel importante, pues además de las labores domésticas realiza trabajo de campo y se encarga de la crianza y venta de animales menores.

Se aprecian discrepancias entre las opiniones de las mujeres de los clubes de madres y dirigentes de productores campesinos, y las mujeres organizadas para los casos de hoja de coca al tratar temas relacionados a la actividad cocalera.

Debido a los problemas que causa el comercio ilícito de la coca, la presencia de los sectores de control y asistencia del Estado se hace difícil por la inestabilidad e inseguridad de los puestos de trabajo; generando ausencia de los controles de tenencia de tierras, extracción ilícita de madera, invasión de áreas de protección, además del cultivo de coca con fines ilícitos. Acentuado este último por la falta de interdicción y protección para el agricultor lícito de la zona.

f. Economía

Una de las principales amenazas para la conservación del potencial productivo de los ecosistemas de la microcuenca del Río Monzón es el cultivo ilícito e intensivo de la coca, que ha deteriorado más de 10,000 hectáreas de bosques o ecosistemas de selva alta, con serias consecuencias sobre la diversidad de plantas, animales y suelos forestales; con caracteres de irreversible. A esto se suma el problema de contaminación de las aguas por los insumos utilizados en el procesamiento de la pasta básica.

Décadas atrás, la coca se constituyó como cultivo tradicional en el valle del Río Monzón, cuya demanda era generada por la sierra peruana. En la actualidad el cultivo de coca es una actividad sumamente rentable, que motiva a los agricultores del valle al cultivo con fines ilícitos, con todas las facilidades y oportunidades que la organización del narcotráfico dispone. Se estima que usan 180 jornales por hectárea, que determina 940,000 jornales al año para 8 mil hectáreas de coca.

La persistencia en la producción de hoja de coca y sus derivados, aparentemente obedece a factores tales como: clima que posibilita la producción aún sin agroquímicos, monocultivo e intensidad de uso que limitan la capacidad del suelo para otros cultivos lícitos, la ausencia de cultivos diferentes a la coca para captar la gran oferta de mano de obra, existencia de rutas estratégicas, presencia de algunas organizaciones dedicadas al tráfico ilícito de drogas (TID) y la limitada capacidad del Estado, entre otros.

El otro insumo que coadyuva esta producción de coca en el Valle, es la mano de obra temporal, que proviene de la migración de campesinos de más de 21 distritos aledaños de la sierra, que por su extrema pobreza, buscan una alternativa para conseguir ingresos por trabajo en la selva, indistintamente si es en labores de producción de coca u otras labores, su objetivo es el salario.

El cultivo en laderas, con cosechas intensivas y el proceso de elaboración de la droga están causando severos procesos de deterioro ambiental; que a través de los años se convertirán en suelos irre recuperables. Con menor importancia, y para defenderse de las bajadas de precio de la coca, algunos agricultores siembran cultivos como arroz, café, cacao, frutales y pastos. De esta población más de 1500 agricultores están trabajando con el Programa Nacional de Desarrollo Alternativo (PNDA). Estos programas no se abastecen para el cambio, se necesitan diversificar las alternativas económicas para estos actores de campo, que mantienen su voluntad e interés hacia otras actividades lícitas.

En la Cuenca del Río Monzón, la agricultura está orientada principalmente al cultivo de la coca y cultivos de sostenimiento sin llegar a satisfacer ni siquiera el 10% de la necesidad alimenticia del total de la población, importándose productos de la zona de Tingo María y Huánuco; haciendo que los costos sean elevados.

Se distinguen claramente dos situaciones.

Parte baja de la Cuenca: Entre las localidades de Bella y Cachicoto, específicamente en el área aledaña al río Monzón, en donde se observa cultivos de arroz, cacao, frutales y algunas ganaderías de extensión significativa. En las laderas, el cultivo predominante es la coca, que capta el mayor volumen de mano de obra ofertada localmente.

Parte media y alta de la Cuenca: Entre las localidades de Cachicoto, Monzón y Maravilla; caracterizada por una total "cocalización"; la existencia de un minifundio generalizado y la presencia significativa de una población de migrantes de estabilidad temporal. Es la parte donde se nota la mayor actividad del narcotráfico.

La unidad productiva promedio es de 3 a 10 ha, siendo pocos los que llegan a 20 ha. La producción agropecuaria está destinada básicamente al autoconsumo y la dieta básica del poblador de la cuenca consta de: yuca, frijol, maíz, arroz y plátano. Esta dieta, deficiente en proteínas, afecta a niños y adultos contribuyendo a un índice elevado de desnutrición, anemias y enfermedades infecciosas.

f.1 Actividad Cocalera

Desde los años 1950, la coca ha sido considerada como un cultivo colonizador en la Cuenca del Monzón y Tingo María. Inicialmente se notaba la comercialización de pequeños volúmenes en las serranías más altas de Huanuco, Ancash y La Libertad.

Antiguos pobladores de esta Cuenca, señalan que además de coca, se cultivaba café, caña de azúcar, yuca y plátano. Es a partir del año 1975 que el narcotráfico ingresa a la Cuenca.

Actualmente, la Cuenca es totalmente dependiente de los ingresos generados por el cultivo ilegal de la coca y el narcotráfico, manifestándose con mayor énfasis en la zona de Monzón.

Debido a la alta rentabilidad del cultivo de coca, al ser su destino el narcotráfico, los pobladores migraban de las alturas de Huanuco, Huancayo, Pasco y en menor escala de la costa y selva, para ocuparse de esta actividad, tal es así que la economía de la Cuenca dependía totalmente de la actividad cocalera.

Las plantaciones de coca en general se caracterizan por ser de baja tecnología: surcos a favor de la pendiente, baja densidad (40 a 50 mil plantas por hectárea) y plantaciones muy antiguas (10 a 25 años).

El Decreto Ley N° 22095 – Ley General de Drogas, promulgado en 1978, dispuso el empadronamiento de los predios ocupados con cultivos de coca en el Registro de Productores de la Empresa Nacional de Comercialización de la Coca, ENACO. Como resultado de dicha inscripción, quedaron registradas y reconocidas 10,000 hectáreas como superficie de cultivo tradicional de coca.

Posteriormente el código penal, (DL N° 635), despenalizó el cultivo de la coca, tipificando penalmente el cultivo de adormidera y cannabis. Desde entonces, el Gobierno del Perú ha conducido programas de erradicación forzosa de cultivos: adormidera, cannabis y coca "excedentaria" definida, esta última, como aquella ubicada fuera del ámbito empadronado o en zonas ajenas al cultivo con fines de consumo tradicional. El Estado peruano, como titular

de la propiedad de las tierras ampara la erradicación de la coca excedentaria, amapola y marihuana, en su derecho de disposición.

La entidad responsable de la erradicación es la Oficina Ejecutiva del Control de Drogas (OFECOD) del Ministerio del Interior, a través de su Proyecto Especial de Control y Reducción del Cultivo de la Hoja de Coca del Alto Huallaga (CORAH), en el marco de las acciones de interdicción.

La erradicación está orientada fundamentalmente a la disminución de las áreas de coca con fines ilícitos y, en menor medida, la eliminación total de los cultivos de amapola y marihuana.

A pedido del Gobierno de los EE.UU., a fines de 1979 se estableció la Unidad Móvil de Patrullaje Rural (UMOPAR) en Tingo María y luego por los años 80, se iniciaron los primeros operativos de erradicación física de plantaciones y destrucción de secadoras de hoja de coca. A la fecha, estas acciones han sido abandonadas por el Proyecto CORAH (Control y erradicación de la hoja de coca) en el Valle Monzón.

Aún cuando los trabajos iniciales de erradicación estaban basados en la persuasión para que los campesinos reduzcan las áreas en forma voluntaria, éstos se tornaron represivos, imponiendo el pago de US\$ 300 por hectárea erradicada, monto que llegó a incrementarse hasta US\$ 1,000.

Los resultados fueron poco efectivos, en la mayoría de los casos las áreas erradicadas estuvieron sólo cerca de los poblados mayores y los agricultores hicieron la siembra en lugares más inaccesibles.

Según información de los pobladores, a fines de la década de los años 80, apareció la enfermedad "seca-seca", producida por el hongo *Fusarium oxysporum f.sp. erythroxyli* que causa la pudrición radicular y muerte de la planta en corto tiempo.

Los pobladores de la cuenca presumen que la presencia del "Fusarium oxysporum" fue parte de la estrategia de erradicación de cocaleros, a la fecha no se ha comprobado dicha hipótesis. Más aún, el estado peruano no contempla erradicación mediante control químico o biológica.

A partir del 90, la actividad cocalera decayó debido entre otros factores, a que el Estado intensificó acciones frente al narcotráfico.

A pesar que la hoja de coca figura como estupefaciente en la Lista de la Convención Única de Nueva York de 1961, los gobiernos de Bolivia y Perú se oponen. El gobierno peruano reconoce a la coca como un cultivo tradicional. Esta posición la sostuvo en Viena en 1995, frente a la Comisión de Estupefacientes del Consejo Económico Social de la Organización de las Naciones Unidas. En el Perú el cultivo de coca no se encuentra penalizado, lo que se penaliza es el destino ilegal, como ya mencionamos.

Pese a estos inconvenientes y a los bajos rendimientos de coca obtenidos en comparación con otras cuencas cocaleras, la calidad del cultivo permite precios de US\$ 2.8 por Kg. (mayo 2001) de hoja seca acopiada en la misma chacra, frente a cultivos "estrella" del desarrollo alternativo como el café y cacao, que al ser comodities están sujetos a fluctuaciones de bolsa en el mercado internacional. Como referencia, el cacao de exportación Calidad Tipo I está alrededor de S/. 2.8 el Kg. (junio 2001).

El riesgo que genera el cultivar coca con fines ilícitos, contribuye a la alteración de los precios de mercado, siendo un cultivo muy rentable en la Cuenca, actualmente carece de competencia con otros productos o servicios.

f.2 Producción Agropecuaria

Los cultivos semipermanentes y anuales mayormente cultivados, son los de pan llevar como plátano, arroz, yuca, maíz, menestras, papaya y otros frutales, destinados en gran porcentaje para autoconsumo. Las ventas se efectúan con los pocos excedentes percibiendo bajos ingresos debido a los bajos precios.

Existen áreas potenciales y en pequeñas laderas que pueden ser aprovechadas para siembra de pastos mejorados e incrementar a unas 3,000 ha, las 620 actuales, inclusive utilizar cocalos abandonados, instalando sistemas agrosilvopastoriles como mejor alternativa en aprovechamiento a este tipo de suelos.

Existen aproximadamente cuarenta pobladores dedicados a la crianza de ganado bovino, cuyo rango oscila de pequeño a mediano, los cuales están ubicados desde Chipaco, Maravilla, San Juan de Capi, Huagay, Sachavaca, Shitari, Agua Blanca, Rondos, Corvinilla, San Andrés, Lota, hasta Inti, Bella y Bella Alta; estos últimos en la provincia de Leoncio Prado, donde el 70% son pequeños ganaderos y el 30% medianos.

La saca del ganado del valle Monzón es de 125 animales, índice muy bajo, considerado desde agosto de 1998 hasta agosto de 1999, debido a que los pequeños y medianos ganaderos no venden ganado con la finalidad de aumentar el hato. La forma de comercialización realizada por el ganadero es el tanteo (al ojo) en los centros de producción (ganaderías). El ganado es ofertado en pie bajo el mecanismo ganadero-intermediario-camal y mercado. Otra forma de comercialización, es beneficiar el ganado en las ganaderías y venderlo en los sectores cercanos bajo el mecanismo ganadero-consumidor.

f.3 Producción Forestal

La Cuenca del Monzón cuenta con 78,000 ha de aptitud forestal. La actitud depredadora para la siembra de coca y la apertura de nuevas chacras para otros cultivos en forma desordenada, contribuye a la pérdida de riqueza de estos suelos.

Actualmente, se hace casi imposible prohibir las actividades agrícolas en tierras consideradas de vocación forestal o de protección, como el bosque de Tingo María (Cueva de Las Lechuzas). La reforestación en la Cuenca es nula, el Ministerio de Agricultura no ha asumido un programa serio en esta zona, ni tiene presencia en la zona. La actividad maderera no puede competir con el cultivo de coca, pues la mano de obra por esa actividad es mejor remunerada, lo que dificulta al maderero conseguir al "trochero", "matero", "palanqueador" y demás personas participantes en la extracción forestal. El área amazónica original del departamento de Huánuco era de 2'266,815 ha, actualmente se ha reducido a 1'972,129 ha, lo que indica, se han perdido 294,686 ha en 04 décadas a consecuencia de la agricultura migratoria, incluida la coca. De esta área a la Cuenca del Río Monzón le corresponden unas 24,000 ha.

El valle de Monzón está claramente diferenciado en el aspecto forestal, la zona media y baja de la cuenca, con las zonas altas y cabeceras de cuenca. La zona media y baja que aun mantiene bosques secundarios y de protección, así como áreas de cultivo, esta conformada por las localidades de Bella, Inti, Lota, Rondos, Palo Acero, Sachavaca, río Espino, también Manchuria hasta Cachicoto; y la zona alta y cabeceras de cuenca, mas depredada y erosionada, conformada por La Granja, Encuentro, Tazo Grande, Cuyacu, Monzón, San Juan de Capi, hasta Caunarapa. Incluiría a Maravillas y Chipaco en previsión de efectos ambientales por la probable construcción de la carretera hacia Ancash.

Actualmente no existe mayor información técnica de las actividades forestales y productivas, ni difusión de tecnología adecuada. El proyecto AD/PER/98/D05-Monzón de las Naciones Unidas ha iniciado la compilación tecnológica sistematizando un registro técnico.

La población está dispuesta a cooperar y participar en los proyectos orientados a conservar y manejar los recursos naturales; igualmente los Gobiernos Locales con la participación de la comunidad están conformando comités de agricultores para la reforestación.

La organización de la comunidad es a través de asociaciones de productores agrarios. En Cachicoto hay 17 comités distribuidos en cuatro sectores: Cachicoto, Manchuria, Sachavaca y Palo Acero, en donde se requiere acciones para la defensa ribereña. Los agricultores de la zona deben internalizar los sistemas agroforestales y otras prácticas de reforestación y conservación; por ello, es importante la permanente capacitación e intercambio de experiencias en las zonas, básicamente para el manejo de viveros y familiarización con las especies locales y las ventajas de utilización

La participación activa estaría asegurada por la decisión tomada actualmente por el 40% de los agricultores del Valle del Monzón, de trabajar con los ejecutores de CONTRADROGAS y progresivamente se espera beneficiar a todos los agricultores del valle y contar con cultivos alternativos y de protección ambiental, para mejorar su calidad de vida. Una de las estrategias de los ejecutores de Desarrollo Alternativo para CONTRADROGAS, es el interés por incorporar el aspecto forestal en su paquete tecnológico como complementario a las chacras integrales, mediante el desarrollo de la agroforestería y la reforestación.

La regeneración natural de algunas especies forestales en áreas claramente zonificadas, nos muestra la aptitud forestal de los suelos, estos ecosistemas son destruidos por los constantes incendios de los pajonales (gramíneas indicadoras de suelos ácidos), fenómeno ocurrido en épocas de verano ocasionado por pobladores que desconocen daño que ocasionan.

Se han identificado especies forestales en el Valle y se agrupan de la siguiente manera:

- Especies para la producción de madera fina comercial
 - Caoba *Swietenia macrophylla*
 - Cedro colorado *Cedrela odorata*
 - Moena *Nectandra sp.*
 - Tornillo *Cedrelinga catenaeformis*

- Especies para leña, construcciones rurales y protección de carreteras
 - Bolaina blanca *Guazuma crinita*
 - Capirona *Capirona decorticans*
 - Palmera *Astrocarium shapaja*
 - Guaba *Inga spp.*
 - Pino chuncho *Schizolobium amazonicum*
 - Eucalipto tropical *Eucaliptos deglupta*
 - Bambú *Bambusa spp.*
 - Shapaja/shebon *Scheelea spp*
 - Shaina *Columbrina glandulosa*

- Especies forrajeras
 - Leucaena *Leucaena leucocephala*
 - Oropel *Erythrina sp.*

- Especies frutales
 - Carambola *Averrhoa carambola*

- Sapote *Quararibea cordata*
- Palto *Persea americana*
- Mango *Manguifera indica*
- Cítricos en general

- Especies medicinales
 - Uña de gato *Uncaria tomentosa*
 - Sangre de grado *Croton lechleri*

- Especies forestales producidas en el Vivero Agroforestal de agricultores del PNDA del Valle de Monzón con el Proyecto AD/PER/98/D05 e INDUFOR-Finlandia:

○ Tornillo	10 000 plantas
○ Cedro colorado	10 000 plantas
○ Moena amarilla	8 000 plantas
○ Shaina	5 000 plantas
○ Shapaja/shebon	3 000 plantas
○ Guaba	5 000 plantas
○ Pino chuncho	5 000 plantas
○ Eucalipto tropical	2 000 plantas
○ Carambola	2 000 plantas
○ Sapote	3 000 plantas
○ Cítricos	15 000 plantas
○ Paltos	2 500 plantas
○ Mangos	2 500 plantas
○ Sangre de grado	2 000 plantas
○ Uña de gato	5 000 plantas
Total	80 000 plantas

g. Seguridad

La Cuenca del Río Monzón es una de las zonas más conflictivas del país. La violencia, producto del narcoterrorismo que azotó esta Cuenca y la del Alto Huallaga hasta los años 1994 a 1995 ha disminuido considerablemente. Actualmente se conocen acciones de hostigamiento, propagandas dirigidas incluso por personas de la misma zona. Muchos pobladores que habían abandonado sus tierras por el narcotráfico y la subversión han retornado. La presencia de la Base Militar en la Cuenca, aparte de la seguridad que brinda a la población, realiza algunas obras comunitarias.

La población de la Cuenca del Río Monzón rechaza la subversión que ha sido causante de miseria y muerte, sin embargo los grupos subversivos para ganar adeptos apoyan a grupos de agricultores que defienden la economía ilegal de la coca. La violencia social de los grupos subversivos, asaltantes y malos elementos represivos, mantuvo a la población por mucho tiempo en estado de miedo e incertidumbre. Ocupar cargos gerenciales implicaba un riesgo para la vida.

h. Vías de Comunicación

La Principal vía de acceso a la Cuenca del Monzón es la carretera afirmada de Tingo Maria - Monzón de 75 Km. de longitud, cuya transitabilidad se ve afectada entre de enero a marzo por efecto de las lluvias. Actualmente el Programa de Caminos Rurales, del MTC, el Proyecto Especial Alto Huallaga (PEAH) del INADE y el UNOPS de Naciones Unidas con recursos de la Cooperación Internacional, vienen ejecutando la rehabilitación de esta vía, involucrando la construcción de infraestructura de drenaje que permitirá una buena transitabilidad.

Así mismo el PEAH y el CTAR Huánuco ejecutan los estudios de rehabilitación y construcción de la carretera que unirá de Monzón a Tantamayo, con una longitud de 80 Km., la que conectará a la Cuenca con la Sierra de Huánuco. De aperturarse esta vía, se tendría una importante alternativa de comercializar con otras provincias y distritos de Huanuco y Ancash, estableciéndose una cadena vial comprendida entre Monzón – Jircán - Llata hasta conectar con Huanter - San Marcos en Ancash, donde la carretera es completamente afirmada. En el Cuadro 5 se aprecia las características de las principales vías de acceso a las ciudades principales y distancias.

Tabla 5: Principales Vías de Acceso a la Cuenca del Río Monzón

PROVINCIA	DISTRITO	PRINCIPAL VÍA DE ACCESO	KM A LA CAPITAL DE LA PROVINCIA
Huamalies	Monzón	Carretera afirmada	75
Leoncio Prado	Mariano Damaso Beraún	Carretera asfaltada	22
Huacaybamba	Cochabamba	Camino de herradura	26
Dos de Mayo	Marias	Camino carrozable	25

Fuente: Foncodes - Mapa de la Pobreza 2000

Otra vía de comunicación en la cuenca es el Río Monzón, el cual es navegable desde el centro poblado de Cachicoto hacia gran parte de la cuenca del Río Huallaga.

i. Recursos Energéticos

Como energía para la generación de corriente la Cuenca del Río Monzón existe un motor estacionario marca Volvo de 500 Kw., el cual sólo tiene alcance para la ciudad de Monzón y dos caseríos que son Pista Loli y San Benito. Este grupo tiene una antigüedad de aproximadamente 15 años y según la alcaldesa y algunos regidores, son más los problemas económicos causados por reparación y mantenimiento, que los beneficios que otorga. La población cuenta sólo con 04 horas en la noche. Esto indica que la fuente no es aprovechada para ninguna actividad agroindustrial o comercial de importancia, sino sólo para algún uso doméstico.

El responsable del funcionamiento de la máquina, manifiesta que el grupo consume entre 10-12 galones por hora de combustible, representando un costo de 200-250 soles / día y unos S/. 7,000 por mes. Esta cifra no es cubierta fácilmente por los usuarios, adicionando los gastos por sueldo del operador, reparación y mantenimiento.

Las autoridades del distrito deben tener presente, que mientras no exista recurso energético suficiente, la ciudad no podrá desarrollarse, considerando que la falta de electricidad implica el no funcionamiento de los medios de información, comunicaciones, las instituciones no pueden utilizar paquetes informáticos, la educación sólo se da con métodos artesanales, no se desarrolla la agroindustria y otras actividades conexas.

El atraso es inobjetable, aunque se anuncia que la energía del Mantaro está próxima a llegar por esta zona y es obligación de las autoridades realizar gestiones para agilizar otras alternativas para disponer de este imprescindible recurso las 24 horas del día.

La ciudad de Cachicoto, cuenta con una minicentral hidroeléctrica que cubre las necesidades domésticas y comerciales de la zona. La fuente consta de un generador de 90 Kw. (IREM) y un grupo turbina de 170 Kw. (ROSSI). La central es operada por 02 personas en 03 turnos de labor ininterrumpida.

j. Hidrografía

El río Monzón, que le da nombre a la cuenca, es un afluente del río Huallaga por su margen izquierda. El río Monzón se origina en el borde de la meseta andina, en la confluencia de los ríos Aucantagua y Chipaco y en la laguna Negrococha, en la provincia de Huamalíes. Corre de oeste a este. Sus aguas, casi siempre cristalinas y de temperaturas inferiores a las del Huallaga, confluyendo con este último, frente al ex Hotel de Turistas de Tingo María.

El Monzón en su trayecto hasta aguas arriba del centro poblado de Cachicoto mantiene un cauce torrentoso, siendo navegable en canoas y balsas, a partir de este centro poblado. En algunos tramos, el río Monzón no presenta un cauce definido, lo cual provoca graves daños en suelos agrícolas de las riberas; en otros casos se forman lagunas o cochas que fueron parte del río y van quedando aisladas. Sus principales afluentes son: Patay Rondos y Camote. La red hidrográfica se caracteriza por formar parte de la gran cuenca del río Huallaga, que cruza de sur a norte con una longitud de 1,138 Km., hasta entregar sus aguas al Río Marañón.

Los afluentes del Río Monzón se muestran en la tabla 6.

Tabla 6. Principales Afluentes del Río Monzón.

Margen Derecha	Margen Izquierda
Patay Rondos	Camote
Agua Blanca	Mata Palo
Manchuria	Acomayo
Espino	Taso Chico
Cachicoto	Taso Pampa
Cuyacu	Chipaco
Chaupiyacu	26 quebradas
Anayunga	
Taso Grande	
Chipaco	
Aucantagua	
28 quebradas	

Fuente: PNUFID. 1999. Plan de Desarrollo

k. Condiciones Climatológicas

k.1 Temperatura

Para la medición de la temperatura anual en la Cuenca, el SENAMHI tiene instalado dos centros meteorológicos en Cachicoto y en la ciudad de Monzón. Adicionalmente como referencia comparativa se reporta los datos de la estación de Tingo María, como se indica en el Cuadro 7.

Tabla 7. Comportamiento de la Temperatura en la Cuenca del Río Monzón y Tingo María.

Estaciones	T° Mínima Absoluta	T° Max Absoluta	T° Media Anual	T° Mínima Anual	T° Media Max.Anual
Monzón	13.00	28.50	21.00	15.40	26.40
Cachicoto	14.00	31.40	23.00	16.00	28.50
Tingo María	17.00	31.90	24.00	19.30	29.40

Fuente: SENAMHI. Tingo María, Cachicoto y Monzón.

k.2 Humedad Relativa

En enfriamientos nocturnos moderados, se observa que la humedad relativa de la Cuenca tiende a estabilizarse en un valor máximo próximo al 95% hasta la mañana siguiente, con la consecuente formación de rocío y/o neblina.

Se observa una tendencia de menor humedad relativa en los meses de junio a septiembre y ligeramente mayor en los meses de enero a marzo, verificándose en general, una alta humedad relativa (84-85%) asociada con una pequeña amplitud anual.

l. Hidrología

El régimen pluviométrico de la parte comprendida entre Carpish, Tingo María y el Valle Monzón se muestra con tendencia a una disminución progresiva del aporte pluviométrico aguas debajo de la red de drenaje. En la zona alta se registran las mayores precipitaciones como en Carpish (4,557 mm/año), Cachicoto (3,314 mm/año) y Tingo María (3,153 mm/año). Se estima un caudal anual promedio de 120 m³/seg. que descarga la cuenca al río Huallaga.

m. Usos y Administración de las Aguas

La calidad de las aguas del río es adecuada para desarrollar una agricultura bajo riego en los valles de suelos aluviales y para desarrollar la agricultura en las terrazas, lomadas y colinas bajas de la cuenca. Recién a partir del año 1998, a través del proyecto AD/PER/98DO5/Valle Monzón de las Naciones Unidas, se está impulsando el cultivo de arroz bajo riego, por lo que la organización de usuarios de agua todavía está en formación.

Existe un gran potencial de recursos hídricos, mayormente de uso poblacional y mínimo uso para fines agrícolas, no se cuenta con ninguna infraestructura de riego, asimismo no existen equipos hidrométricos ni instrumentos que permitan el registro de datos hídricos, lo que es requisito fundamental para planificar proyectos de defensa ribereña, encauzamiento de ríos e infraestructura de riego.

n. Fisiografía y Zonas de Vida

La conformación fisiográfica de la cuenca del río Monzón presenta características propias de la ceja de Montaña o Selva Alta, con suelos aluviales de pendientes elevadas, bajas y onduladas dependiendo de su ubicación.

En la zona existen por lo menos 4 zonas de vida natural desde el bosque muy húmedo pre montano tropical (bmh-PT) hasta el bosque montano tropical (bm-T) que van desde los 600

metros de altura hasta los 4 mil metros en la puna, determinando una amplia diversidad natural en cada uno de los pisos, los cuales vienen disminuyendo debido a la deforestación.

o. Flora y Fauna

Podemos citar el número de especies más conocidas por los lugareños:

33 especies maderables, entre las cuales todavía se encuentran el "tornillo" Cedrelinga catanaeformis, "moena amarilla" Aniba gigantifolia, "favorito" Osteopharum plastispermum, "cedro" Cedrela odorata, entre otros.

16 especies de mamíferos, siendo los más consumidos: "picuro" Dinomys branickii, "añuje" Dasyprocta punctata, "Huangana" Tayassu pecari, entre otros.

13 especies de aves, entre las que figura el ave nacional "gallito de las rocas" Rupicola peruviana, "Shansho" Opisthocomus boazin considerado como el que consume la basura, "Paujil" Mitu mitu, entre muchos otros.

6 especies de serpientes como la "shushupe" Lachesis muta, "Jergon" Bothrops sp., "loro machaco" Corralus caminus, entre las más comunes.

3 peces muy aprovechados en la dieta "fasaco" Hoplias malabaricus, "boquichico" Prochilodus sp., "carachama" Cantopomus sp.

4 reptiles como la "iguana" Tupinanbis nigropunctatus, y el "sapo hualo" Leotodartilus pentadartilus.

5 insectos que abundan como el "saltamontes" Neocnocephalus ensiger, "grillo" Gryllus assimilis, entre otros.

p. Suelos por Capacidad de Uso Mayor

En la microcuenca del río Monzón se puede observar los siguientes tipos de tierras:

- Cultivos en limpio (A): 8 000 ha 4,6 %
- Cultivos Permanentes (C): 6 000 ha 3,4 %
- Pastos Cultivados (P): 1 000 ha 0,6 %
- Forestales de Producción (F): 78 000 ha 44,8%
- Tierras de Protección (X): 80 000 ha 46,0%
- Ríos y Playones: 1 000 ha 0,6 %

Esta información se ha elaborado de los mapas cartográficos que tiene la Oficina de UNOPS – PNUFID para el proyecto AD/PER/98/D05 – Área de Monzón, comprendiendo las partes de la cuenca alta, cuenca media y cuenca baja, son las estimaciones usando parámetros de sistema de información geográfica con verificación de muestras en el campo a nivel de Valle.

De igual modo, con la verificación de campo, la misma fuente ha estimado siete tipos de uso de la tierra que ha denominado Asociaciones de capacidad de uso mayor de las tierras, que son las que actualmente son manejadas por los agricultores empadronados en el proyecto AD/PER/98/D05 de UNOPS – PNUFID – Área de Monzón, se presentan a continuación en la Tabla No. 8.

Tabla 8. Asociaciones de capacidad de uso mayor de las tierras.

Asociaciones	Área	%	%	Pendiente (%)	Tipo de tierras
A	7 000	4,0%	100	0-5	Cultivos en limpio
C-A	3 000	1,7	70-30	5-15	Cultivos permanentes-Cultivos en Limpio
C-P	3 000	1,6%	70-30	15-25	Cultivos permanentes-Pastos
C-F	5 000	3,0	30-70	25-50	Cultivos permanentes-Forestales de Producción
F-X	150 000	86,7	50-50	50-75	Forestales de Producción-Tierras de Producción
X	5 000	2,3	100	+ 75	Tierras de Protección
Rios y Playones	1 000	0,7			
TOTAL	174 000	100,0			

2.1.2 Características del Problema

Una de las principales amenazas para el medio ambiente en el área de la microcuenca del río Monzón es la deforestación y degradación de los ecosistemas forestales, ocupación desordenada de las tierras, uso inadecuado de la tierra en su mayoría orientada al cultivo de coca, y migración, entre otros. Con serias consecuencias sobre la diversidad de plantas y animales. Se calcula que en esta microcuenca se han destruido por efecto del cultivo ilícito de coca, más de 20,000 ha de suelos forestales, de los cuales unas 10,000 ha presentan limitaciones muy fuertes para su recuperación. Actualmente existen 8,000 ha en producción de coca, en su mayor porcentaje en la cabecera de la microcuenca.

De igual modo, la contaminación de la microcuenca, como producto de la elaboración de pasta básica, produce desechos de sustancias químicas, las cuales son vertidas en los cursos de agua de las microcuencas, causando la pérdida de la biodiversidad acuática y fauna y flora durante el recorrido. Otro de los problemas es provocado por las prácticas inadecuadas de la agricultura de subsistencia, llevados a cabo por agricultores que en la mayoría de los casos están en una situación de extrema pobreza, haciendo de este modo uso indiscriminado y depredador de los recursos naturales, lo que a su vez les genera una reducción de sus escasos ingresos económicos.

Podemos así reconocer dos niveles del problema. El primer nivel es el uso irracional de los recursos naturales de la microcuenca del río Monzón y el segundo es el bajo ingreso de los pobladores rurales que viven en la microcuenca. El segundo no es el tema principal de este proyecto ambiental y sólo será considerado como consecuencia del primero, cuando se encuentre las posibles formas de resolver el problema del uso racional de los recursos naturales de la microcuenca del río Monzón.

2.1.3 Población y Zona Afectada

Se estima que en Valle del río Monzón¹ hay 6,000 familias en 7,000 ha de tierras agrícolas (1.16 ha / familia), lo que significa un minifundio acentuado, caracterizado por la posesión de tierras sin título.

^{1/} Ambito geográfico que es parte de la Cuenca del Monzón

Considerando las proyecciones estadísticas², se estima que la cuenca del Monzón tiene aproximadamente 35,240 habitantes, conformada en un 60% por migrantes de la zona andina de la provincias de Huamalíes, Dos de Mayo y Leoncio Prado del Dpto. de Huánuco; Huacaybamba y Mariscal Luzuriaga del Dpto. de Ancash; y una población transitoria producto de la comercialización ilegal de la coca en un 40%.

Los centros poblados o comunidades afectadas son las siguientes:

- **Río Monzón:** Puente Rondos, Agua Blanca, Shitari, Palo Acero, Palo Huimba, Paujil, Sachavaca, Manchuria, Camote, Espino, Matapalo, Cachicoto, María, Nelida, Puente María, Taso Grande, Porvenir, Aserradero Humberto, El Carmen, Cuyacu, Guayabal, Cashapampa, Playa Chica, Monte Grande, Consolado, Pucara, Santa Clara, Pista Loli, Monzón. Pachac San Benito, Libertad, Caunarapa, Uchuchaca, Maravilla, Sancan.
- **Río Chipaco:** Chipaquillo, Jamana, Aguellin, Tingo Chico.
- **Quebrada Cuyaca:** Nueva Selva, Yanacandado.
- **Río Patay Rondos:** San Andrés, Corvinilla, Cor. Colorada.
- **Río Pucara:** Paucaco, chaupiyacu.
- **Río Taso Grande:** Verdum.
- **Quebrada Chueco Tunky:** Huanca Rumi.

El total de la población local se dedica principalmente al cultivo de la coca, distribuyéndose esta en su mayoría en la parte alta de la cuenca y un poco en la media y muy raramente en la parte baja de la cuenca. Los mas afectados son los de la parte alta donde se encuentra el 90% de las áreas deforestadas y erosionadas, algunos en estado de abandono. La presencia del narcotráfico en el Valle hace que tenga una población flotante de traqueteros y compradores, quienes promueven peleas y desordenes llegando a los limites delincuenciales, y además encarecen los bienes y servicios al ofertar precios limitantes y prohibitivos para los agricultores, fenómeno que contribuye empujar a estos últimos hacia la producción de la hoja de coca.

2.1.4 Intento de Soluciones Anteriores

Los Comités de reforestación de cada zona, han realizado intentos de reforestación con fines de producción de madera, obteniendo resultados deficientes y dispersos, debido a la falta de motivación para la participación de la población y a la ausencia de planificación y desarrollo de tecnologías para la actividad de reforestación.

Ante la carencia de proyectos de reforestación que permitan recuperar ecosistemas, el Programa Nacional de Desarrollo Alternativo, viene incorporando el componente forestal como parte sustancial de sus actividades de recuperación de áreas degradadas en Selva Alta por el cultivo de coca.

2.1.5 Posibilidades y Limitaciones para Implementar la Solución al Problema

a. Posibilidades

Actitud favorable al cambio hacia una economía alternativa en la población asentada y especialmente en la que retorna al valle, existiendo predisposición para organizarse. Esta población solicita asistencia para incrementar sus ingresos y manifiestan una actitud favorable hacia la reforestación y recuperación de suelos.

² CUANTO. Anuario Estadístico Perú Números 2000.

Más de 40 % (78 000 ha) de las tierras son aptas para la producción forestal, de las cuales 10,000 son suelos para la recuperación del potencial productivo. Existen pisos altitudinales que posibilitan el desarrollo de una variedad de cultivos y especies forestales para diferentes usos.

Existe la posibilidad de producir especies de rápido crecimiento, estimado entre 4 a 6 años dependiendo de la especie, los que pueden posibilitar la producción de madera para leña cuyo mercado local es insatisfecho extendiéndose esta demanda a la zona de Tingo María y Huánuco.

La posibilidad de contar con especies forestales para construcción y madera aserrada es favorable en cuanto a los diferentes ecosistemas que existen en el Valle del Río Monzón, especialmente la cuenca media y alta donde se concentran las áreas deforestadas.

La articulación del valle hacia mercados regionales y nacionales abre un abanico de posibilidades para los productos forestales del proyecto.

La participación activa de la familia en la plantación y Chacras Integrales, posibilita desarrollar el enfoque de género, de tal manera de fortalecer los roles a nivel de Madre, padre, hijo; en especial con la generación de trabajo e ingreso por miembro familiar posibilitará el mejoramiento de la autoestima en las madres e hijos.

b. Limitaciones

Las principales limitaciones están referidas con la pobreza y bajo nivel de conocimientos, poco desarrollo organizacional de base, bajo nivel de rendimiento unitario en las actividades productivas, falta de titulación y registro de la tierra, mal estado de la infraestructura vial, deficiencia de los servicios básicos, desarticulación política-administrativa, entre otros.

c. Apoyo

La reforestación es parte de las actividades consideradas dentro del Programa de Desarrollo Alternativo y está considerada en la Estrategia Nacional Contra las Drogas.

Este proyecto constituye una parte complementaria al programa regular de Desarrollo Alternativo de USAID, cuyo objetivo principal es mitigar el impacto social de la disminución de los cultivos de coca.

Este proyecto es visto por el Gobierno Local, por el Ministerio de Agricultura, el INRENA y otras instituciones, y principalmente por las organizaciones de base de la zona.

La población cocalera involucrada en el problema, ha manifestado, en reuniones de talleres a través de sus dirigentes, que sería bienvenida la oportunidad de trabajar en la reforestación y recuperación de sus suelos, como complemento de las actividades agropecuarias ordinarias y como un ingreso complementario para sus hogares, mitigando así el impacto económico de la reducción de áreas de cultivos de coca.

En la tabla 9, se resumen los aspectos relevantes de la identificación del problema a solucionar y las alternativas de solución.

Tabla 9. Identificación del Problema

Definición del problema	Mal uso de los recursos naturales de la microcuenca del Río Monzón
Relación con los lineamientos de la institución	El Valle de Monzón es ámbito priorizado de CONTRADROGAS para las actividades de desarrollo alternativo y uno de sus lineamientos ambientales – forestales es la reforestación de áreas degradadas.
Población afectada	Al año de 1998, el Valle de Monzón tenía 21,215 habitantes. En la actualidad se estima una población de 32,240 habitantes que está conformada por el 60% de migrantes y 40% de una población transitoria ociosa producto de la comercialización ilegal de la coca.
Gravedad del problema	La microcuenca del río Monzón tiene 174,000 ha de las actuales 6,000 ha son aptos para cultivos permanentes que actualmente están ocupadas por coca; considerando los impactos de éste cultivo se estima 20,000 ha afectadas, desde los inicios del narcotráfico, a una tasa de 2700 ha/año. Existen problemas de mal uso de los recursos naturales causados por la contaminación del agua, producto de los residuos de insumos utilizados para la producción de PBC y de los pesticidas y fungicidas utilizados para el cultivo de la coca, ligada a la tala indiscriminada de bosques para preparar áreas de cultivo de coca, y las prácticas agropecuarias inadecuadas.
Posibilidades y limitaciones (sociales y políticas) relacionadas	Actitud favorable al cambio y eligen la reforestación y manejo de microcuencas con enfoque de género, como actividad complementaria al Desarrollo Alternativo y a la mitigación del impacto social y político por la reducción de áreas de cultivo de coca. Pobreza, ignorancia del tema forestal, desorganización, falta de titulación y escasez de servicios sociales y desarticulación política-administrativa. A esto se suma la ausencia de fondos financieros o de inversión para reforestación.
Soluciones planteadas anteriormente	Hay intentos de reforestación por pequeños proyectos que no han tenido impacto suficiente para motivar la complementariedad de la actividad forestal a corto plazo y el cambio a largo plazo. Los demás proyectos agrarios no han tomado en cuenta una solución integral que incluya el aspecto forestal.

2.2 Análisis de Causas y Efectos del Problema

El problema central en la microcuenca del río Monzón es el Mal Uso de los Recursos Naturales, siendo entre sus causas directas e indirectas las que se muestran a continuación:

- Deforestación para cultivo de coca
- Tala y quema de bosques en forma indiscriminada
- Cultivos no rentables
- Narcotráfico
- Tenencia ilegal
- Sobrepastoreo
- Falta de apoyo del Gobierno Central
- Agricultura de subsistencia y sin diversidad
- Explotación Forestal ilegal
- Insignificante reforestación
- Pérdida de fertilidad del suelo
- Falta de programas de capacitación y asistencia técnica
- Falta de clasificación de tierras y manejo de microcuencas
- Inadecuado uso de fertilizantes
- Ausencia de control y vigilancia del Estado
- Prácticas agropecuarias inadecuadas (Tala, rozo y quema, falta de diversidad agrícola – pecuaria, Sobrepastoreo, fertilizantes y falta de rotación de cultivos)
- Mal manejo del agua
- Ausencia de sistemas de riego
- Escasez de drenaje

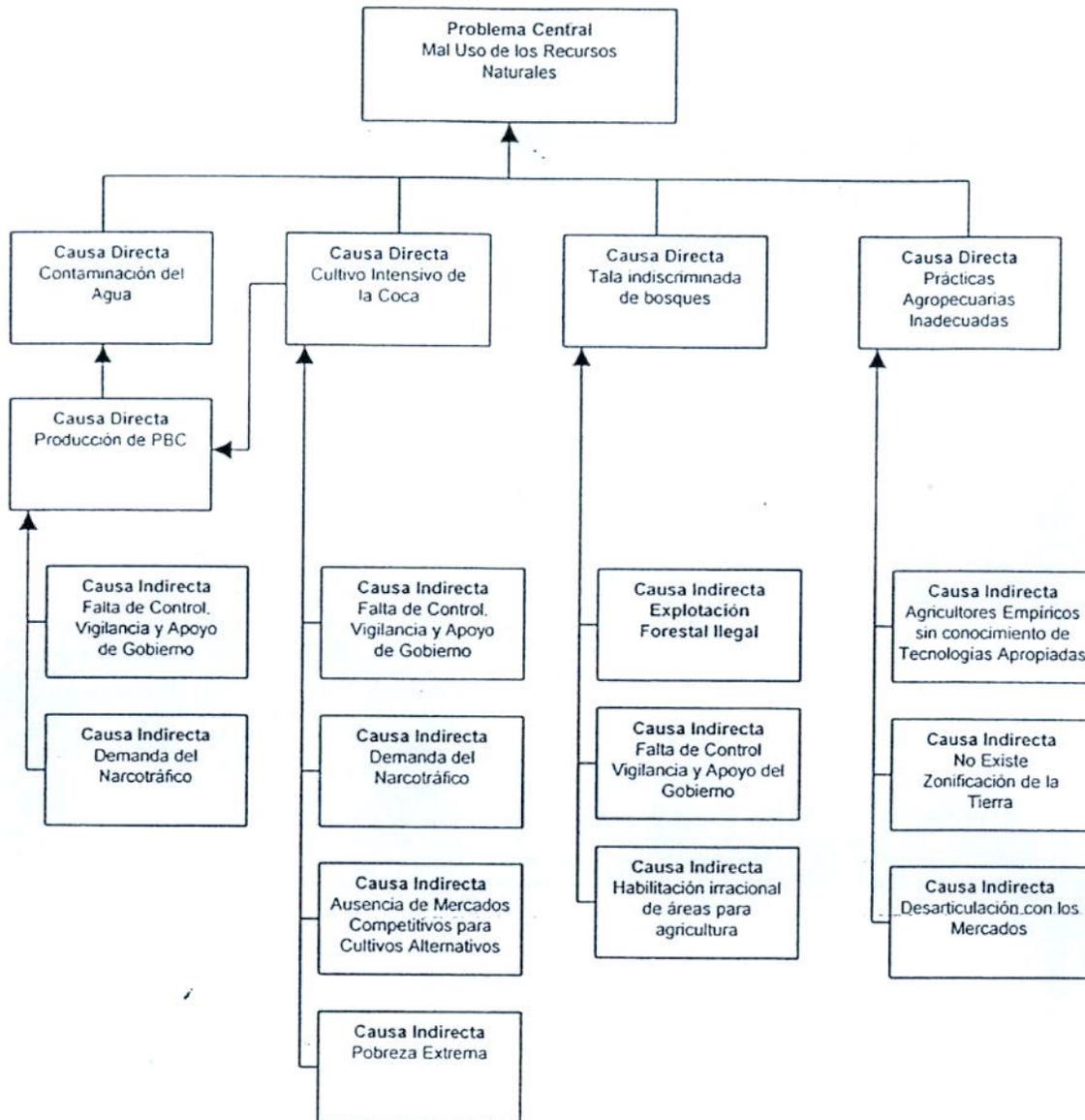
- Ausencia de cobertura arbórea y rastrera
- Desconocimiento de especies forestales que mejoran la fertilidad del suelo
- Escaso Conocimiento de parte de los agricultores por desarrollar otros cultivos
- Escaso interés y participación del agricultor en la rotación de cultivos y asociaciones
- No existe la práctica de rotación de cultivos
- Ausencia de manejo de cobertura vegetativa en los cultivos permanentes.
- Ausencia de mercados para la comercialización de productos alternativos
- Falta de capacitación de agroforestería a nivel familiar y línea de producción (agrícola, agroindustrial y pecuaria)
- Falta de recursos económicos y las distancias no permiten al agricultor participar en cursos de capacitación
- Oferta de crédito oportuno, asistencia y mercado seguro para cultivos de coca con fines ilícitos
- Pobreza extrema en la zona andina
- Migración hacia la Selva

Las causas directas debidamente seleccionadas y agrupadas relacionadas con el problema principal son las siguientes:

- **Contaminación del agua**, ocasionada por el derrame de residuos de insumos utilizados para la producción de PBC y de los pesticidas y fungicidas utilizados para el cultivo intensivo de la coca.
- **Cultivo intensivo ilegal de la coca**, cuyo proceso de extracción es realizado cuatro veces al año impidiendo la reincorporación natural de la materia orgánica al suelo e eliminando progresivamente la fertilidad del mismo. Este proceso ligado a la falta de control, vigilancia y apoyo del gobierno y a la demanda del narcotráfico agrava el problema, el cual sumado a la ausencia de mercados competitivos para cultivos alternativos y a la pobreza extrema de la zona obliga a la población a continuar haciendo mal uso de los recursos naturales.
- **Tala indiscriminada de bosques** en el valle de Monzón, la cual tiene una tasa de 2,700 Has / año utilizadas en un 90% para el cultivo de coca y en un 10% para cultivos agrícolas de supervivencia de la población involucrada inmigrante. Así mismo, hay una explotación ilegal y selectiva de especies madereras en la zona, por falta de control y vigilancia del gobierno, sumado a la falta de capacitación y conciencia ambiental de la población para el manejo de los recursos naturales.
- **Prácticas agropecuarias inadecuadas**, realizadas por los pobladores involucrados en el cultivo de la coca con fines de supervivencia, aplicando conocimientos empíricos y tecnologías importadas de la sierra e inapropiadas para los ecosistemas de la Selva; asimismo no existe una zonificación de la tierra por su capacidad de uso mayor que evite el uso de suelos de aptitud forestal para prácticas agrícolas. Finalmente la desarticulación con los mercados desalienta la inversión y la producción agropecuaria con fines de comercialización.

En la figura 1. se muestra de manera esquemática como el problema principal se relaciona con sus causas directas e indirectas.

Figura N° 1 Árbol de Causas



Los efectos del problema principal identificados son los siguientes:

- Bajos ingresos de la población.
- Bajos ingresos de los agricultores en general.
- Enfermedades.
- Analfabetismo.
- Alta tasa de desnutrición infantil.
- Conflictos locales y Delincuencia
- Deforestación
- Extinción de especies animales
- Extinción de especies vegetales
- Mal uso de terrenos agrícolas y forestales por el cultivo de coca
- Abandono de la agricultura
- Erosión del suelo
- Probabilidad de Huaycos, aluviones e inundaciones.
- Probabilidad de movimiento de suelos.

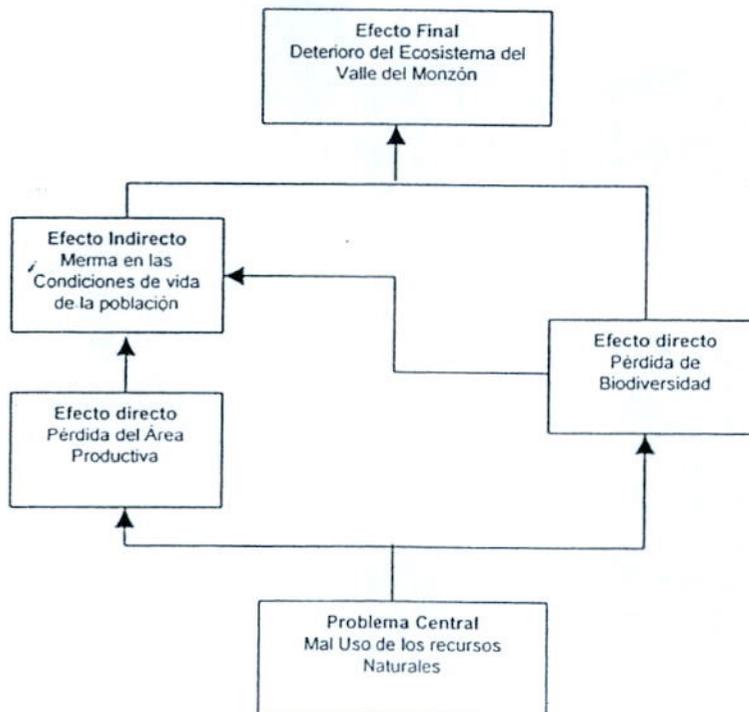
Estos efectos nos permiten deducir que de no implementar el proyecto se podría continuar acentuando de manera irreversible el problema del mal uso de los recursos naturales, y generar otros efectos potenciales negativos.

Los efectos del problema principal debidamente seleccionados y agrupados son los siguientes:

- **Pérdida de la Biodiversidad**, generada principalmente por la tala indiscriminada de bosques que deriva en la ausencia de condiciones adecuadas de hábitat para las diferentes especies de flora y fauna y por la contaminación del agua, componente esencial para la vida, ocasionando la disminución de la reincorporación de la materia orgánica al suelo.
- **Pérdida del Área Productiva**, referida a la disminución del potencial productivo de los suelos, ocasionada principalmente por la falta de reincorporación de la materia orgánica (Hojas, frutos, ramas, etc.) al suelo y las prácticas agrícolas inadecuadas, que deterioran las condiciones para la producción, ocasionando una merma en las condiciones de vida de la población.

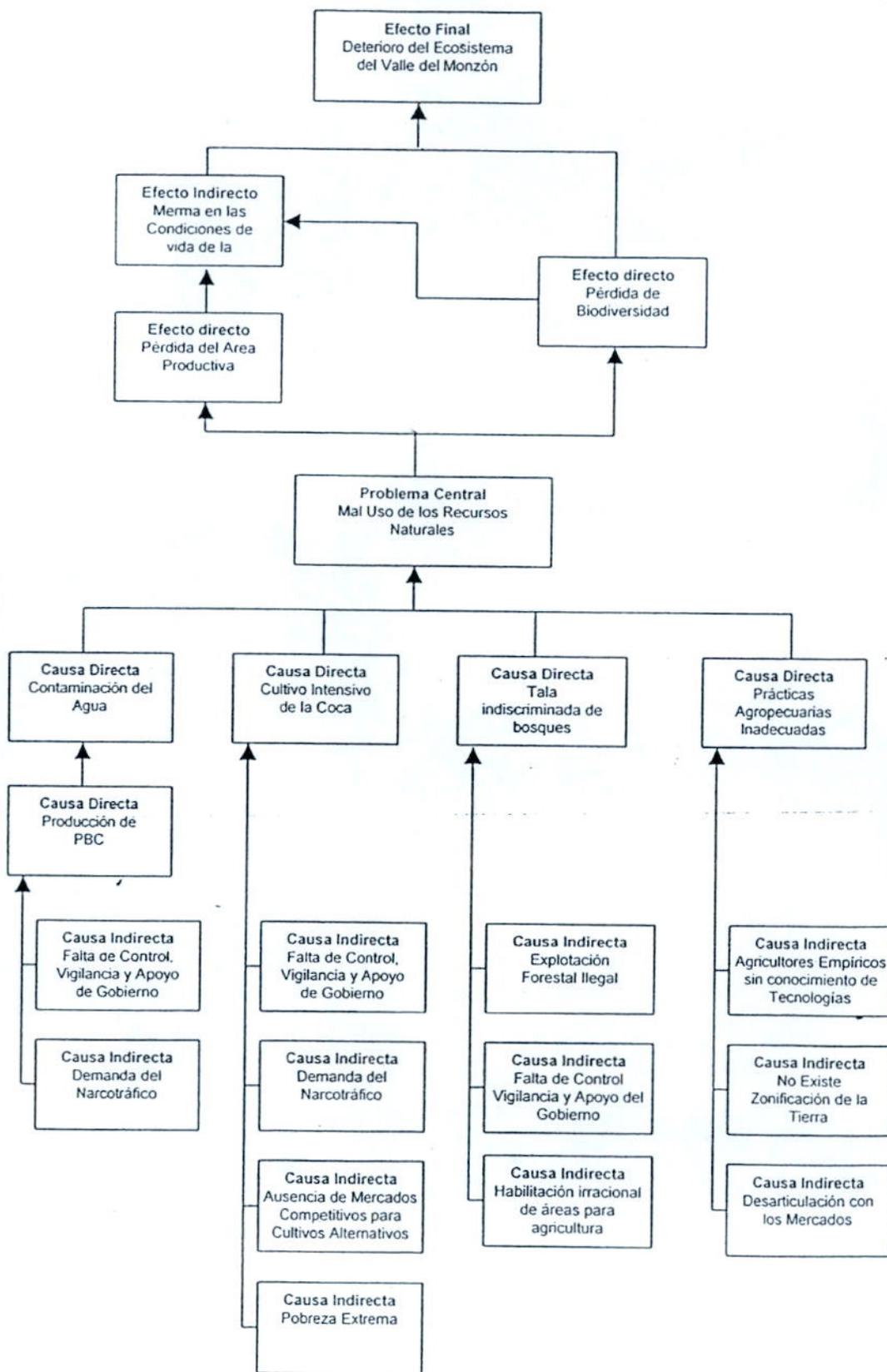
Estos efectos propiciados por las actividades inadecuadas del hombre, modifican el equilibrio ecológico de los ecosistemas deteriorando sus principales componentes como son el suelo, la flora y la fauna y contaminando el agua.

Figura 2 Arbol de Efectos



Al juntar los árboles de causas y efectos elaborados (Figura 3), se tiene una visión integral de la problemática y la orientación en la solución del problema principal que tendrá el proyecto cuando se tenga que ejecutarlo.

Figura 3. Árbol de Causa - Efecto



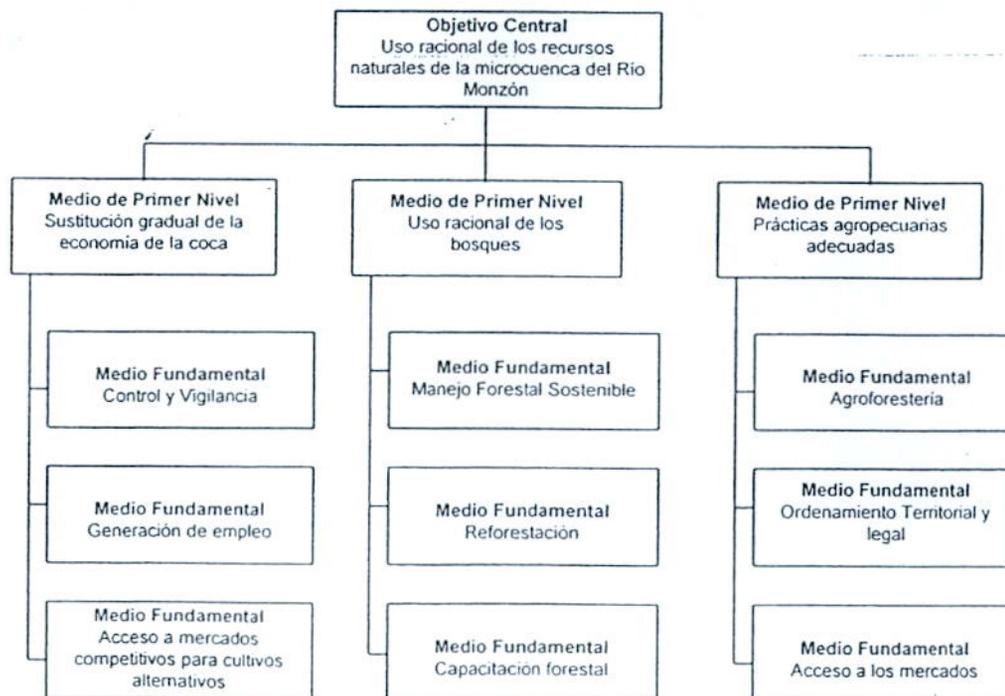
2.3 Análisis de Objetivos

El objetivo central al ejecutar el proyecto es el uso racional de los recursos naturales de la microcuenca del río Monzón, tal como se muestra esquemáticamente.



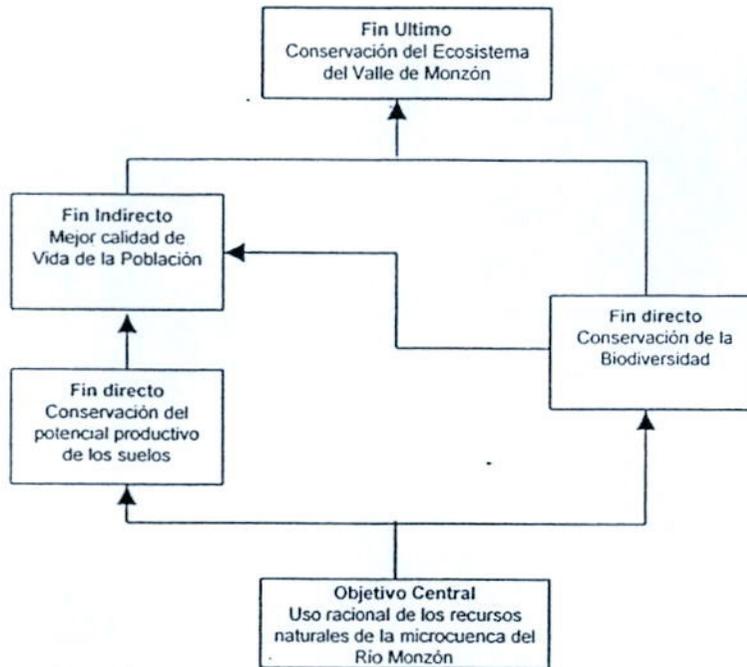
Los medios para solucionar el problema se encuentran relacionados con el ataque de las causas del mismo, donde existen diferentes niveles, los cuales se relacionarán directamente con el problema (Figura 4.).

Figura 4 Árbol de Medios u Objetivos



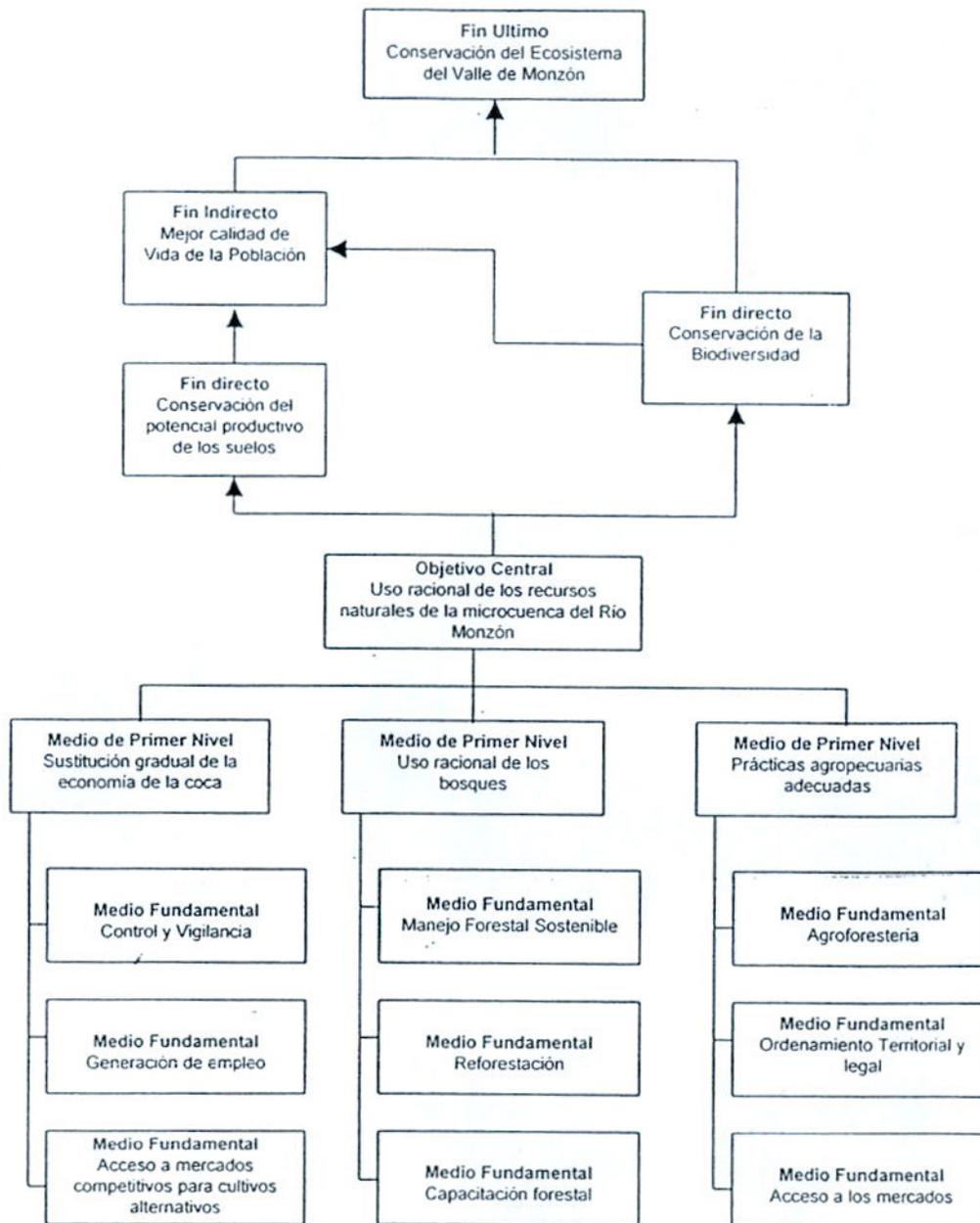
Los fines del objetivo central son las consecuencias positivas que se esperan lograr con la resolución del problema, tal como se muestra en el árbol de fines (Figura 5).

Figura 5. Árbol de Fines



De este modo, a fin de tener una visión completa es necesario juntar el árbol de medios u objetivos con el árbol de fines (Figura 6).

Figura 6 Árbol de Objetivos y Medios – Fines



El objetivo central es el Uso Racional de los Recursos Naturales de la Microcuenca del Río Monzón, a través de la conservación del potencial productivo de los suelos y la conservación de la biodiversidad para una mejor calidad de vida de la población. Esto determina finalmente la conservación del Ecosistema del Valle del Río Monzón.

2.4 Planteamiento de Alternativas

Con el fin de analizar las alternativas tomamos como punto de partida los medios fundamentales que representan la raíz del árbol de objetivos. En base a ello planteamos acciones concretas orientadas a lograr los medio fundamentales definidos, según el siguiente Árbol de Medio Fundamentales:

Figura 7. Árbol de Medios Fundamentales

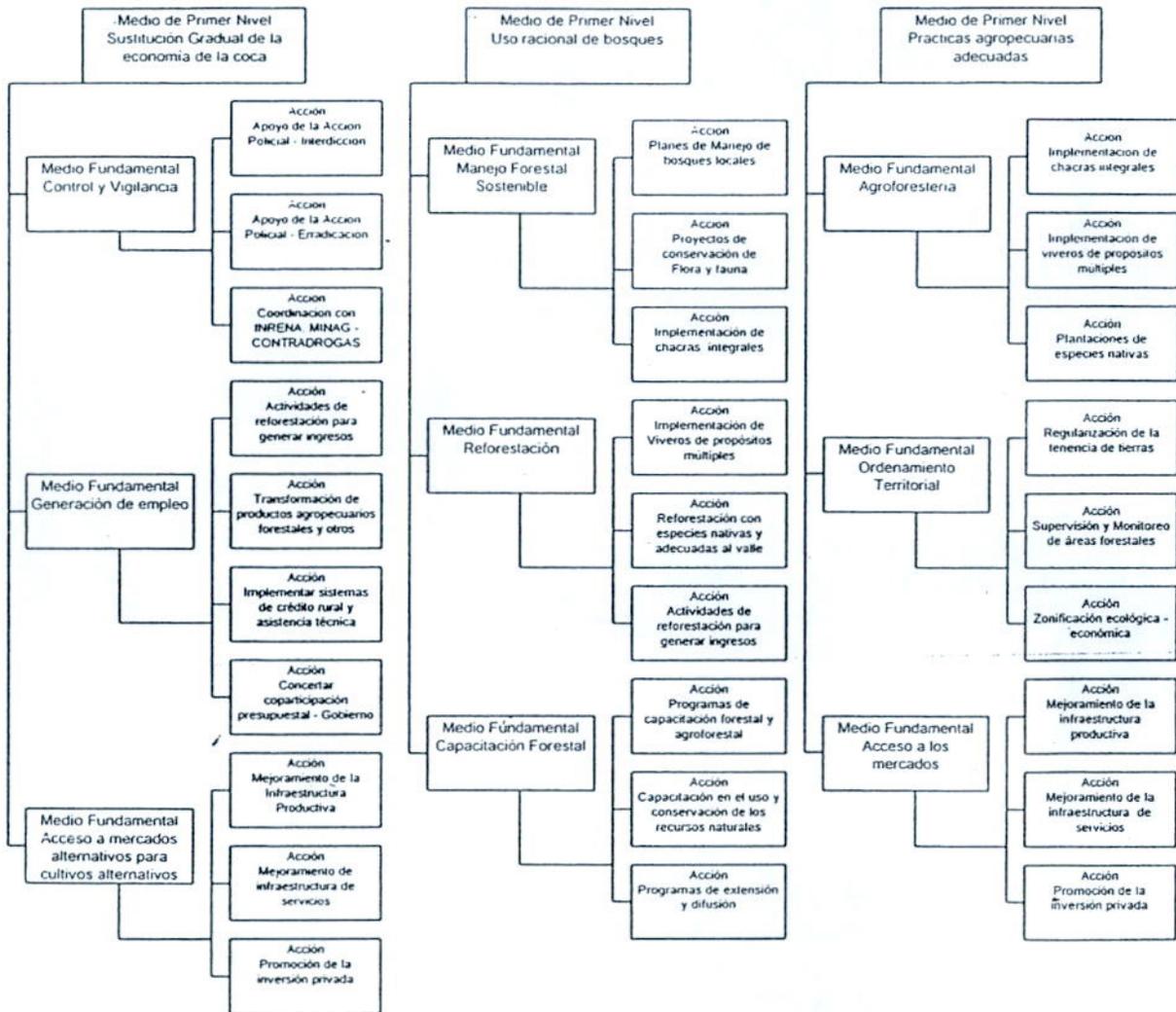
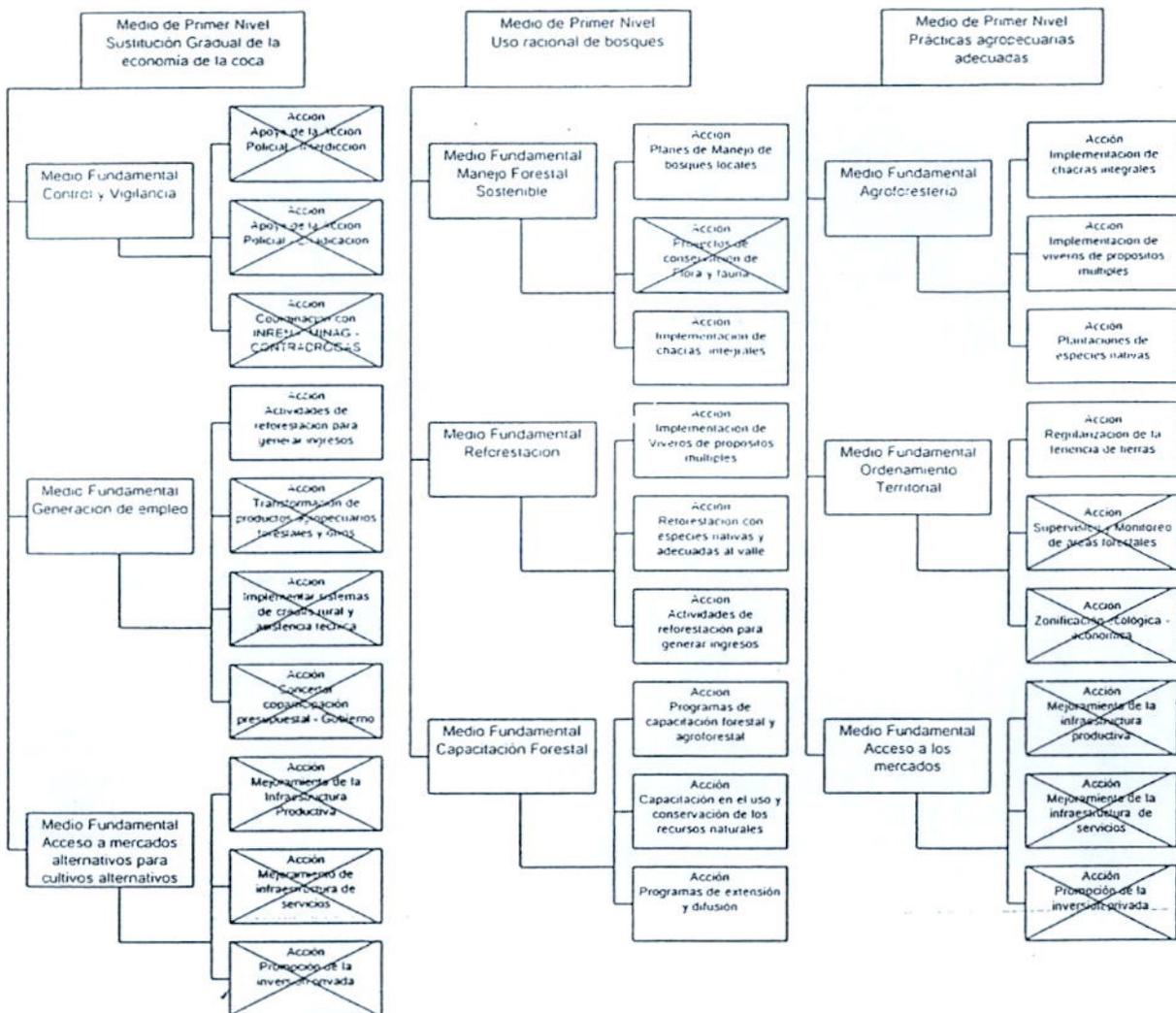


Figura 8. Planteamiento de Alternativas



Los medios fundamentales imprescindibles considerados son los siguientes:

- Manejo Forestal Sostenible
- Reforestación
- Capacitación Forestal
- Agroforestería

Los Medios fundamentales vinculados a los imprescindibles:

- Generación de Empleo
- Ordenamiento territorial

Dentro de las acciones que derivan de éstos medios se ha seleccionado la reforestación para la generación de ingresos y la regularización de la tenencia de la tierra, requisito fundamental para la Sostenibilidad de las actividades. La regularización de la tenencia de tierras es una estrategia global de CONTRADROGAS para cualquier estrategia de intervención en su ámbito; dado que este proyecto interviene en ámbitos y poblaciones marginales que aun no están siendo atendidas por ningún proyecto. Este proyecto encontraría problemas de tenencia irregular de tierras, por lo que es imprescindible contemplar una actividad de regularización de la tenencia de tierras para cumplir con la estrategia global señalada.

Los medios fundamentales independientes:

- Control y vigilancia
- Acceso a los mercados

Sobre esta base de categorización de los medios fundamentales (imprescindibles, vinculados e independientes), se han seleccionado las siguientes acciones a desarrollar en el proyecto:

1. Actividades de reforestación para generar ingresos
2. Planes de manejo de bosques locales
3. Implementación de chacras integrales
4. Reforestación con especies nativas y adecuadas al valle
5. Programas de capacitación forestal y agroforestal
6. Capacitación en el uso y conservación de los recursos naturales
7. Programas de extensión y difusión
8. Implementación de viveros de propósitos múltiples
9. Plantaciones de especies nativas
10. Regularización de la tenencia de tierra.

Algunas de las acciones son eliminadas porque están consideradas en otros componentes del Programa Nacional de Desarrollo Alternativo que coordina CONTRADROGAS, como es el caso de la generación de empleo mediante Créditos Rurales, asistencia técnica, transformación de productos forestales, agropecuarios y otros y la concertación con el Gobierno; el acceso a mercados para cultivos alternativos y productos agropecuarios de supervivencia, mediante el mejoramiento de la infraestructura productiva y de servicios y la promoción de la inversión privada.

Las acciones de Supervisión y Monitoreo de áreas forestales y la zonificación ecológica económica, es realizada por la Oficina de Monitoreo de CONTRADROGAS. En el caso de proyectos de conservación de flora y fauna, CONTRADROGAS está gestionando el financiamiento de los mismos a través de otras fuentes cooperantes.

Por otro lado, se han eliminado las acciones de control y vigilancia, ya que éstas son realizadas directamente por el Ministerio del Interior. Las actividades realizadas son de Interdicción, Erradicación y coordinación con las instituciones involucradas; coordinadamente con INRENA y MINAG. CONTRADROGAS realiza permanentemente coordinaciones con INRENA y MINAG para la ejecución de estas actividades, siendo así que cualquier requerimiento que tuviera el proyecto en este aspecto podría ser cubierto por esta coordinación regular.

En el presente proyecto no se proponen alternativas debido a que las actividades identificadas están estrechamente relacionadas unas a otras, de tal manera que al desligar una del conjunto éste se debilita. Además, en el Perú aún no se desarrollan otras tecnologías como la reforestación por aire o la reforestación mecanizada, lo cual eliminaría el objetivo de generación de empleo y se estaría empleando recursos para importar maquinarias. Por último, las condiciones fisiográficas de la zona, no permiten viabilizar estos procedimientos técnicos.

Sin embargo, para la ejecución del proyecto se ha visto conveniente reagrupar las acciones de la siguiente manera:

- Reforestación y generación de empleo (1)
- Implementación Viveros de múltiples propósitos (8)
- Chacras integrales (3)

- Capacitación en agroforestería (5)
- Capacitación en uso y conservación de recursos naturales (6)
- Programas de extensión y difusión (7)
- Regularización de la Tenencia de la Tierra (10)
- Mantenimiento de Plantaciones y Reforestación con especies nativas (9, 4,2)

Nota: Los números entre paréntesis indican las acciones originales.

III FORMULACIÓN

3.1 Población Objetivo

En la cuenca del Monzón existe una población de 32,240 habitantes según el INEI, de la cual 15,648 personas constituyen la Población Económicamente Activa (PEA. entre 15 a 44 años de edad). Según aproximaciones efectuadas por la Unidad de Desarrollo Alternativo de CONTRADROGAS, el 40% de este total es población transitoria producto del narcotráfico, lo que quiere decir que más de 9,000 personas (9388 calculadas) equivalente a 1,500 familias podrían ser involucradas en actividades de desarrollo alternativo.

La población objetivo del presente proyecto será de 500 familias, equivalente a 3,000 personas, 1/3 de la población que históricamente ha estado vinculada a la producción ilícita de coca. Esta población se caracteriza por la tenencia de cultivos de coca en producción y de tierras deterioradas por esta misma actividad sin posibilidades de producción y en abandono, se caracteriza también por aportar gran parte de la mano de obra dedicada al cultivo de la hoja de coca; manifiesta voluntad por desligarse de la producción de coca destinada para fines ilícitos y buena disposición para generar y potenciar formas organizativas en base a actividades de carácter productivo y de mercado.

3.2 Horizonte del Proyecto

El horizonte del proyecto se fija en 30 años, que es el período requerido por una plantación de maderas finas para alcanzar la edad económica de su aprovechamiento. Esto no significa que se tendrá que esperar este plazo para que la población logre ingresos en función al bosque, pues a partir del octavo año ya se pueden lograr cortes de maderas precoces y de productos no madereros.

La evaluación del proyecto abarcará dicho período de 30 años; de este lapso, los primeros 3 años corresponden a la etapa Preoperativa (o de inversión) del proyecto, y los últimos 27 años a la etapa operativa. Sin embargo, a partir del mismo primer año los terrenos reforestados requerirán costos de mantenimiento que se financiarán a través del proyecto mismo.

3.3 Análisis de Mercado

3.3.1 Análisis de Demanda

En la cuenca del valle del río Monzón se ha identificado y verificado la deforestación de aproximadamente 20,000 hectáreas de tierras con aptitud forestal; de esta superficie, la mitad se encuentran degradadas, sin posibilidad de ser recuperadas en plazo razonable.

En las 10,000 hectáreas restantes, se verifica --además de la eliminación sistemática de los bosques-- la progresiva degradación de las tierras por efecto del cultivo de coca y la contaminación de los innumerables cursos de agua que, por un lado están provocando daños irreparables en extensas zonas del ecosistema de la selva amazónica peruana,

existiendo una enorme dificultad para limitar el ritmo de deforestación, quedando destruidos ecosistemas importantes de selva alta en la cuenca superior del Amazonas.

Por otro lado, los efectos de la deforestación y consiguiente degradación de la tierra son la baja productividad de los cultivos, la pérdida del potencial productivo de las tierra, actividad agrícola de baja rentabilidad, pérdida del potencial forestal, entre otros y que se irán acentuando, reflejándose finalmente en una población con niveles de pobreza crecientes.

En el diagnóstico se mencionó que en 40 años los bosques amazónicos de Huanuco, habían descendido de 2'266,815 ha a 1'972,129 ha. Esta reducción de la cuenca del río Monzón abarcó una superficie de 24,000 hectáreas. Con estos datos podemos calcular el ritmo de deforestación a nivel departamental y el ritmo que corresponde a la cuenca del Monzón:

Tasa de deforestación a nivel departamental

$$i = \sqrt[40]{1972129 / 2266815} - 1$$

$$i = \sqrt[40]{0.869999977} - 1$$

$$I = 0.996524501 - 1$$

$$I = -0.003475499$$

$$i = 0.35 \%$$

Tasa de deforestación a nivel de la cuenca del Monzón

$$i = \sqrt[40]{131000 / 155000} - 1$$

$$i = \sqrt[40]{0.84516129} - 1$$

$$I = 0.995803136 - 1$$

$$I = -0.004196864$$

$$i = 0.42 \%$$

La tasa de deforestación calculada para la cuenca del Monzón (0.42%) sin el proyecto continuará produciendo la pérdida de los bosques con las consecuencias que ello ocasiona a la población y al medio ambiente. Con el proyecto, se espera revertir dicha tasa a largo plazo mediante la aplicación de planes de manejo y programas de reforestación, que cuenten con la participación comprometida de las poblaciones rurales de esta zona. A corto y mediano plazo, el proyecto permitirá reducir esta tasa de deforestación en un 20%, o sea a 0.336%, tasa que es inferior a lo que ocurre a nivel departamental (0.35%).

Esta superficie de 10,000 hectáreas, que se incrementaría a un ritmo de 0.42% por año, constituye la demanda potencial del proyecto, constatándose además la disposición e interés de participar por parte de la población que promovería la implementación del proyecto mediante el desarrollo diversas actividades como la producción de plantones de especies forestales, frutales, chacras integrales, cultivos agroforestales entre otros.

3.3.2 Análisis de Oferta

En la actualidad, no existe oferta de inversión dirigida a la reforestación y al manejo de bosques, no obstante que la microcuenca del río Monzón, valle cocalero del Alto Huallaga, mantiene extensiones importantes de plantaciones de coca y persiste el narcotráfico, lo que hace necesario la ejecución de proyectos integrales sostenibles.

El factor primordial de tal ausencia es la carencia de condiciones de seguridad que permitan a organismos gubernamentales e instituciones fijar sede en el ámbito del proyecto y promover proyectos con carácter ambiental que también contribuyan a recuperar el equilibrio ecológico de los ecosistemas.

3.3.3 Brecha entre la Demanda y la Oferta

En la microcuenca del río Monzón, recuperar el potencial productivo del ecosistema a través de la reforestación participativa, es una necesidad plenamente identificada. Dado que no existe oferta alguna en la zona, toda la demanda potencial identificada constituye la brecha insatisfecha que podría ser abarcada por el proyecto.

3.3.4 Demanda Objetivo

En el ámbito del proyecto existen hoy en día 10,000 hectáreas de tierras de aptitud forestal degradadas que son susceptibles de intervenir. Sin embargo, en la actualidad sólo cerca de 1500 agricultores están trabajando con el Programa Nacional de Desarrollo Alternativo, habiéndose definido que 1/3 de esta población podría involucrarse directamente en el proyecto, mediante un programa de reforestación participativa que les permita progresivamente ir internalizando la necesidad de integrar a sus actividades económicas el componente de reposición forestal y la conservación de los ecosistemas que se intervienen.

Para este número de agricultores se ha previsto que establezcan como mínimo una hectárea de plantaciones (500 hectáreas en total) donde actuará el proyecto para que posteriormente, estos involucrados se constituirán en agentes demostrativos del cambio, produciendo progresivamente réplicas de las actividades que se extiendan a toda la población, y por ende se abarque el área completa de la brecha señalada.

3.4 Definición de Actividades

Los componentes, acciones y actividades del proyecto son las siguientes:

Componente 1: Reforestación

Acción 1.1: Reforestación

Actividades: (preoperativas)

- Planificación del área a reforestar y necesidades de mano de obra (2 meses)
- Contratación de mano de obra remunerada para la reforestación de 500 hectáreas (30 meses).
- Contratación de mano remunerada para mantenimiento de las áreas reforestadas (30 meses).
- Mantenimiento y continuación de plantaciones (12 meses).

Acción 1.2: Viveros de propósitos múltiples

Actividades: (preoperativas)

- Planificación de 10 viveros ecológicos, especies y otros detalles (3 meses).

- Preparación de la actividad participativa de los beneficiarios y de los contenidos de capacitación (3 meses).
- Construcción de infraestructura, cercos, galpón, camas y riego (30 meses).
- Preparación de camas y substratos (30 meses).
- Adquisición de semillas e insumos (30 meses).
- Labores de almacigado, repique y cuidados culturales (30 meses).
- Capacitación participativa y acompañada a 500 productores en el proceso de producción de plántones forestales, frutales y otros productos del vivero de múltiple uso (3 años).

Acción 1.3: Mantenimiento de plantaciones y reforestación con especies nativas

Actividades: (preoperativas)

- Identificación de necesidades de reforestación en sistemas depredados, en coordinación con los viveros instalados (3 meses).
- Movilización participativa de los productores y capacitación acompañada (3 meses).

Actividades: (operativas)

- Mantenimiento de las hectáreas intervenidas, parcelas agroforestales, cercos vivos entre otros (3 años).
- Reposición de plantas (3 años).

Componente 2: Agroforestería y manejo forestal sostenible

Acción 2.1: Capacitación en agroforestería

Actividades: (preoperativas)

- Estudios de sistemas de producción en la microcuenca (2 meses).
- Preparación de los cursos y material didáctico (2 meses).
- Capacitación de 500 productores (18 meses).
- Capacitación de 1,000 pobladores urbanos (18 meses).
- Elaboración de manuales, folletos, afiches, entre otros (18 meses).
- Capacitación participativa y acompañada (3 años).

Acción 2.2: Chacras integrales

Actividades: (preoperativas)

- Planificación de la chacra integral con cada productor según las condiciones naturales de cada una (3 meses).
- Diseño de la agroforestería, frutales nativos, crianzas, conservación de suelos, entre otros (3 meses).
- Cultivos permanentes y especies forestales (24 meses).
- Cultivos anuales (24 meses).
- Crianzas (24 meses).
- Práctica de conservación de suelos (24 meses).
- Capacitación participativa y acompañada a los productores y difusión en las 500 familias de un proceso de cambio en los cultivos y crianzas hacia la protección de la microcuenca del río Monzón (3 años).

Componente 3: Capacitación forestal

Acción 3.1: Programa de extensión y difusión

Actividades: (preoperativas)

- Planificación de las necesidades de material de extensión y promoción (3 meses).
- Planificación de un programa de extensión (3 meses):
- Producción de material (18 meses).
- Ejecución del programa de extensión (18 meses).
- Extensión y difusión de material (12 meses).

Acción 3.2: Capacitación en el uso y conservación de recursos naturales

Actividades: (preoperativas)

- Temáticas y programas de capacitación (2 meses).
 - Preparación del curso y material didáctico (2 meses).
- Etapa de inversión:
- Capacitación participativa a organizaciones de productores (30 meses).
 - Elaboración de manuales, folletos, boletines, trípticos, afiches, entre otros (30 meses).
 - Capacitación participativa y acompañada (3 años).

Componente 4: Ordenamiento territorial ilegal

Acción 4.1: Regularización de la tenencia de tierras

Actividades: (preoperativas)

- Coordinación con el PETT (3 meses).
- Definición de contrato con el PETT (3 meses).
- Empadronamiento de los beneficiarios (24 meses).
- Sustento de la documentación correspondiente (24 meses).
- Trámites para la regularización (24 meses).

3.5 Cronograma de Ejecución

TABLA 10.A. Cronograma de Ejecución por mes Año 1

COMPONENTE, ACCIÓN, ACTIVIDAD	AÑO 1 POR MESES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Componente 1: Reforestación												
Acción 1.1: Reforestación												
Actividades: (preoperativas)												
Planificación área reforestar y necesidades mano de obra (2 meses)	■											
Contratación mano obra reforestación 500 hectáreas (30 meses)			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Contratación mano obra mantenimiento áreas reforestadas(30 mes)							■	■	■	■	■	■
Mantenimiento y continuación de plantaciones (12 meses)												
Acción 1.2: Viveros de propósitos múltiples												
Actividades: (preoperativas)												
Planificación viveros especies y otros detalles (3 meses)	■											
Preparación actividad participativa capacitación (3mes)				■								
Construcción infraestructura, cercos y otros (30 meses)			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Preparación de camas y substratos (30 meses)			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Adquisición de semillas e insumos (30 meses)					■	■	■	■	■	■	■	■
Labores almácigo, repique y cuidados culturales (30 meses)							■	■	■	■	■	■
Capacitación participativa y acompañada productores (3 años)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Acción 1.3: Manten.plantaciones y reforest.especies nativas												
Actividades: (preoperativas)												
Identificación necesidades reforest.sistemas depredados (3 meses)												
Mobilización participativa productores y capacitación (3 meses)												
Actividades: (operativas)												
Manten.áreas intervenidas.parcelas agroforest.cercos etc. (3 años)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Reposición de plantas (3 años)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Continuación de TABLA 10.A. Cronograma de Ejecución por mes Año 1

COMPONENTE, ACCIÓN, ACTIVIDAD	AÑO1 POR MESES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Componente 2: Agroforestería y manejo forestal sostenible												
Acción 2.1: Capacitación en agroforestería												
Actividades: (preoperativas)												
Estudios de sistemas de producción en la microcuenca (2 meses).					■							
Preparación de los cursos y material didáctico (2 meses).						■						
Capacitación de 500 productores (18 meses).												■
Capacitación de 1.000 pobladores urbanos (18 meses).												■
Elaboración manuales, folletos, afiches, entre otros (18 meses).												■
Capacitación participativa y acompañada (3 años).	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Acción 2.2: Chacras integrales												
Actividades: (preoperativas)												
Planificación chacra integral con productores(3 meses).				■								
Diseño agroforestería y componentes chacra integral (3 meses).					■							
Cultivos permanentes y especies forestales (24 meses).												■
Cultivos anuales (24 meses).												■
Crianzas (24 meses).												■
Práctica de conservación de suelos (24 meses).												■
Capacitación participativa a los productores y difusión (3 años).	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Componente 3: Capacitación forestal												
Acción 3.1: Programa de extensión y difusión												
Actividades: (preoperativas)												
Planificación necesidades extensión y promoción (3 meses).					■							
Planificación de un programa de extensión (3 meses).						■						
Producción de material (18 meses).												■
Ejecución del programa de extensión (18 meses).												■
Extensión y difusión de material (12 meses).												■
Acción 3.2: Capacitación uso y conservación RRNN												
Actividades: (preoperativas)												
Temas y programas de capacitación (2 meses).					■							
Preparación del curso y material didáctico (2 meses).						■						
Capacitación participativa organizaciónes productores (30 meses).												■
Elaboración materiales de capacitación (30 meses).												■
Capacitación participativa y acompañada (3 años).	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Componente 4: Ordenamiento territorial ilegal												
Acción 4.1: Regularización de la tenencia de tierras												
Actividades: (preoperativas)												
Coordinación con el PETT (3 meses).	■	■	■									
Definición de contrato con el PETT (3 meses).	■	■	■									
Empadronamiento de los beneficiarios (24 meses).	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Sustento de la documentación correspondiente (24 meses).	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Trámites para la regularización (24 meses)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

TABLA 10.B. Cronograma de Ejecución por mes Año 2

COMPONENTE, ACCIÓN, ACTIVIDAD	AÑO 2 POR MESES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Componente 1: Reforestación												
Acción 1.1: Reforestación												
Actividades: (preoperativas)												
Planificación área reforestar y necesidades mano de obra (2 meses)	■											
Contratación mano obra reforestación 500 hectáreas (30 meses).			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Contratación mano obra mantenimiento áreas reforestadas(30 mes).	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Mantenimiento y continuación de plantaciones (12 meses)						■	■	■	■	■	■	
Acción 1.2: Viveros de propósitos múltiples												
Actividades: (preoperativas)												
Planificación viveros especies y otros detalles (3 meses)	■											
Preparación actividad participativa capacitación (3mes)				■								
Construcción infraestructura, cercos y otros (30 meses)			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Preparación de camas y substratos (30 meses).			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Adquisición de semillas e insumos (30 meses).		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Labores almacenado, repique y cuidados culturales (30 meses).	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Capacitación participativa y acompañada productores (3 años).	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Acción 1.3: Manten.plantaciones y reforest.especies nativas												
Actividades: (preoperativas)												
Identificación necesidades reforest.sistemas depredados (3 meses).	■	■										
Movilización participativa productores y capacitación (3 meses).	■	■										
Actividades: (operativas)												
Manten.áreas intervenidas.parcelas agroforest.cercos etc. (3 años).	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Reposición de plantas (3 años).	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Componente 2: Agroforestería y manejo forestal sostenible												
Acción 2.1: Capacitación en agroforestería												
Actividades: (preoperativas)												
Estudios de sistemas de producción en la microcuenca (2 meses).			■									
Preparación de los cursos y material didáctico (2 meses).				■								
Capacitación de 500 productores (18 meses).					■	■	■	■	■	■	■	■
Capacitación de 1.000 pobladores urbanos (18 meses).						■	■	■	■	■	■	■
Elaboración manuales, folletos, afiches, entre otros (18 meses).					■	■	■	■	■	■	■	■
Capacitación participativa y acompañada (3 años).	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Acción 2.2: Chacras integrales												
Actividades: (preoperativas)												
Planificación chacra integral con productores(3 meses).			■									
Diseño agroforestería y componentes chacra integral (3 meses).				■								
Cultivos permanentes y especies forestales (24 meses).					■	■	■	■	■	■	■	■
Cultivos anuales (24 meses).					■	■	■	■	■	■	■	■
Crianzas (24 meses).					■	■	■	■	■	■	■	■
Práctica de conservación de suelos (24 meses).					■	■	■	■	■	■	■	■
Capacitación participativa a los productores y difusión (3 años)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Componente 3: Capacitación forestal												
Acción 3.1: Programa de extensión y difusión												
Actividades: (preoperativas)												
Planificación necesidades extensión y promoción (3 meses).					■							
Planificación de un programa de extensión (3 meses).						■						
Producción de material (18 meses).							■	■	■	■	■	■

Continuación TABLA 10.B. Cronograma de Ejecución por mes Año 2

COMPONENTE, ACCIÓN, ACTIVIDAD	AÑO 2 POR MESES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ejecución del programa de extensión (18 meses)							■	■	■	■	■	■
Extensión y difusión de material (12 meses)									■	■	■	■
Acción 3.2: Capacitación uso y conservación RRNN												
Actividades: (preoperativas)												
Temas y programas de capacitación (2 meses)												
Preparación del curso y material didáctico (2 meses)												
Capacitación participativa organizaciones productores (30 meses)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Elaboración materiales de capacitación (30 meses)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Capacitación participativa y acompañada (3 años)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Componente 4: Ordenamiento territorial ilegal												
Acción 4.1: Regularización de la tenencia de tierras												
Actividades: (preoperativas)												
Coordinación con el PETT (3 meses)												
Definición de contrato con el PETT (3 meses)												
Empadronamiento de los beneficiarios (24 meses)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Sustento de la documentación correspondiente (24 meses)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Trámites para la regularización (24 meses)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

TABLA 10.C. Cronograma de Ejecución por mes Año 3

COMPONENTE, ACCIÓN, ACTIVIDAD	AÑO 3 POR MESES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Componente 1: Reforestación												
Acción 1.1: Reforestación												
Actividades: (preoperativas)												
Planificación área reforestar y necesidades mano de obra (2 meses)												
Contratación mano obra reforestación 500 hectáreas (30 meses)			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Contratación mano obra mantenimiento áreas reforestadas(30 mes)			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Mantenimiento y continuación de plantaciones (12 meses)						■	■	■	■	■	■	■
Acción 1.2: Viveros de propósitos múltiples												
Actividades: (preoperativas)												
Planificación viveros especies y otros detalles (3 meses)		■										
Preparación actividad participativa capacitación (3mes)				■								
Construcción infraestructura, cercos y otros (30 meses)			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Preparación de camas y substratos (30 meses)			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Adquisición de semillas e insumos (30 meses)			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Labores almacigado, repique y cuidados culturales (30 meses)			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Capacitación participativa y acompañada productores (3 años)			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Acción 1.3: Manten.plantaciones y reforest.especies nativas												
Actividades: (preoperativas)												
Identificación necesidades reforest sistemas depredados (3 meses)		■										
Movilización participativa productores y capacitación (3 meses)		■										
Actividades: (operativas)												
Manten.áreas intervenidas.parcelas agroforest.cercos etc. (3 años)			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Reposición de plantas (3 años)			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Componente 2: Agroforestería y manejo forestal sostenible												
Acción 2.1: Capacitación en agroforestería												

Continuación TABLA 10.C. Cronograma de Ejecución por mes Año 3

COMPONENTE, ACCIÓN, ACTIVIDAD	AÑO 2 POR MESES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Actividades: (preoperativas)												
Estudios de sistemas de producción en la microcuenca (2 meses).												
Preparación de los cursos y material didáctico (2 meses).												
Capacitación de 500 productores (18 meses).												
Capacitación de 1,000 pobladores urbanos (18 meses).												
Elaboración manuales, folletos, afiches, entre otros (18 meses).												
Capacitación participativa y acompañada (3 años).												
Acción 2.2: Chacras integrales												
Actividades: (preoperativas)												
Planificación chacra integral con productores(3 meses).												
Diseño agroforestería y componentes chacra integral (3 meses).												
Cultivos permanentes y especies forestales (24 meses).												
Cultivos anuales (24 meses).												
Crianzas (24 meses).												
Práctica de conservación de suelos (24 meses)												
Capacitación participativa a los productores y difusión (3 años).												
Componente 3: Capacitación forestal												
Acción 3.1: Programa de extensión y difusión												
Actividades: (preoperativas)												
Planificación necesidades extensión y promoción (3 meses).												
Planificación de un programa de extensión (3 meses).												
Producción de material (18 meses).												
Ejecución del programa de extensión (18 meses).												
Extensión y difusión de material (12 meses).												
Acción 3.2: Capacitación uso y conservación RRNN												
Actividades: (preoperativas)												
Temas y programas de capacitación (2 meses).												
Preparación del curso y material didáctico (2 meses).												
Capacitación participativa organizaciones productores (30 meses).												
Elaboración materiales de capacitación (30 meses).												
Capacitación participativa y acompañada (3 años).												
Componente 4: Ordenamiento territorial ilegal												
Acción 4.1: Regularización de la tenencia de tierras												
Actividades: (preoperativas)												
Coordinación con el PETT (3 meses).												
Definición de contrato con el PETT (3 meses).												
Empadronamiento de los beneficiarios (24 meses).												
Sustento de la documentación correspondiente (24 meses).												
Trámites para la regularización (24 meses)												

3.6 Presupuesto

A continuación, se muestra el presupuesto analítico del proyecto, identificando los requerimiento de recursos costos unitarios y totales de ejecución por componentes y actividades.

TABLA 11. Presupuesto analítico por actividades
(En S/.)

ACTIVIDAD Y OBJETO DEL GASTO	UNIDAD DE MEDIDA	Factor 1 CANTIDAD	Factor 2 DURACION	Factor 3 DEDICACION	CANTIDAD TOTAL	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1.1 REFORESTACION	ha	500.00				3,140.90	1,570,449.17
Personal							1,148,550.00
Ingeniero forestal	M/H	1	36.00	0.50	18.00	5,250.00	94,500.00
Técnico	M/H	1	36.00	0.60	21.60	1,500.00	32,400.00
Mano de obra calificada	jornal	2	365.00	3.00	2,190.00	35.00	76,650.00
Mano de obra no calificada	jornal	126	1.00	500.00	63,000.00	15.00	945,000.00
Bienes							326,332.50
Plantón (333,500 + 10% merma) (1)	mil	367				750.00	275,250.00
Herramientas (5% de la mano de obra)	%	76.650	945,000.00	0.05			51,082.50
Servicios							24,466.67
Transporte de plantas	Mil	367		0.33	122.33	200.00	24,466.67
Conducción, gestión, coordinación (2)							71,100.00
1.2 VIVEROS			10.00			30,338.14	303,381.42
Personal							194,955.00
Ingeniero forestal	M/H	1	36.00	0.10	3.60	5,250.00	18,900.00
Técnico	M/H	1	36.00	0.10	3.60	1,500.00	5,400.00
Mano de obra no calificada	jornal	31	367.00		11,377.00	15.00	170,655.00
Bienes							37,326.42
Semillas (1kg = 3000 plantas)	Kg.	367	0.333333		122.33	80.00	9,786.67
Bolsas de polietileno	Mil	333.5			333.50	42.00	14,007.00
Herramientas (5% de la mano de obra)	%	170,655		0.05			8,532.75
Materiales de la zona	varios	10			10.00	500.00	5,000.00
Conducción, gestión, coordinación (2)							71,100.00
1.3 MANTENIMIENTO DE PLANTACIONES Y REFORESTACION CON ESPECIES NATIVAS			500.00			768.15	384,075.00
Personal							367,200.00
Ingeniero Forestal	M/H	1	36.00	0.10	3.60	5,250.00	18,900.00
Técnico	M/H	1	36.00	0.20	7.20	1,500.00	10,800.00
Mano obra no calificada	jornal	15	500.00	3.00	22,500.00	15.00	337,500.00
Bienes							16,875.00
Herramientas (5% de la mano de obra)	%	337,500		0.05			16,875.00
2.1 CAPACITACION EN AGROFORESTERÍA	familias		500.00			304.37	152,186.00
Personal							56,700.00
Ingeniero forestal	M/H	1	36.00	0.10	3.60	5,250.00	18,900.00
Extensionista	M/H	1	36.00	0.30	10.80	3,500.00	37,800.00
Bienes							24,386.00
Útiles de oficina	Gasto/mes	1	36.00		36.00	100.00	3,600.00
Útiles de enseñanza	Unidades / familia	500			500.00	20.00	10,000.00
Equipos de enseñanza	Equipo	1			1.00	10,150.00	10,150.00
Videos (materiales de terceros)	video	12			12.00	53.00	636.00
Conducción, gestión, coordinación (2)							71,100.00

ACTIVIDAD Y OBJETO DEL GASTO	UNIDAD DE MEDIDA	Factor 1 CANTIDAD	Factor 2 DURACION	Factor 3 DEDICACION	CANTIDAD TOTAL	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
2.2 CHACRAS INTEGRALES			100.00			2,445.45	244,545.00
Personal							75,645.00
Extensionista	M/H	1	36.00	0.30	10.80	3,500.00	37,800.00
Técnico	M/H	1	36.00	0.40	14.40	1,500.00	21,600.00
Mano de obra calificada (promotor)	jornal	215	2.00	2.00	860.00	15.00	12,900.00
Mano de obra no calificada	jornal	223	1.00		223.00	15.00	3,345.00
Bienes							97,800.00
Semillas agrícolas	Kg.	15	64.00		960.00	5.00	4,800.00
Plantón frutal	unidad	22	100.00		2,200.00	3.00	6,600.00
Semilla de pastos	Kg.	20	30.00		600.00	12.00	7,200.00
Plantones forestales (cerco vivo)	Mil	0.4	100.00		40.00	750.00	30,000.00
Módulos de cuyes	módulo	2	100.00		200.00	135.00	27,000.00
Lombricultura	camas	1	100.00		100.00	222.00	22,200.00
Conducción, gestión, coordinación (2)							71,100.00
3.1 PROGRAMA EXTENSION / DIFUSIÓN	familias		500.00			791.01	395,503.42
Personal							188,100.00
Extensionista	M/H	2	36.00	0.60	43.20	3,500.00	151,200.00
Técnico	M/H	1	36.00	0.50	18.00	1,500.00	27,000.00
Mano obra no calificada	jornal	220	3.00		660.00	15.00	9,900.00
Bienes							135,223.42
Útiles de oficina	mes	1	36.00		36.00	100.00	3,600.00
Útiles de enseñanza	familias	1	500.00		500.00	20.00	10,000.00
Publicaciones	boletín	2	36.00		72.00	1,000.00	72,000.00
Afiches, folletos, etc.	afiche	11	1,000.00		11,000.00	2.00	22,000.00
Equipo de enseñanza	equipo	1			1.00	10,150.00	10,150.00
Equipo de extensión	Videograb	1			1.00	4,200.00	4,200.00
Edición de video	Video	1			1.00	13,273.42	13,273.42
Servicios							1,080.00
Movilidad local	Mes	1	36.00		36.00	30.00	1,080.00
Conducción, gestión, coordinación (2)							71,100.00
3.2 CAPACITACION EN USO Y CONSERVACION DE RRNN	Familias		500.00			280.02	140,010.00
Personal							44,100.00
Ingeniero forestal	M/H	1	36.00	0.10	3.60	5,250.00	18,900.00
Extensionista	M/H	1	36.00	0.20	7.20	3,500.00	25,200.00
Bienes							24,810.00
Útiles de oficina	Mes	1	36.00		36.00	100.00	3,600.00
Útiles de enseñanza	Familias	1	500.00		500.00	20.00	10,000.00
Equipos de enseñanza	Equipo	1			1.00	10,150.00	10,150.00
Videos	video	20			20.00	53.00	1,060.00
Conducción, gestión, coordinación (2)							71,100.00
4.1 REGULARIZACION TENENCIA DE TIERRA	familias		500.00			619.70	309,850.00
Personal							192,900.00
Ingeniero	M/H	1	24.00	1.00	24.00	4,800.00	115,200.00

ACTIVIDAD Y OBJETO DEL GASTO	UNIDAD DE MEDIDA	Factor 1 CANTIDAD	Factor 2 DURACION	Factor 3 DEDICACION	CANTIDAD TOTAL	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Topógrafo	M/H	1	24.00	1.00	24.00	2,000.00	48,000.00
Técnico	M/H	1	24.00	0.20	4.80	1,500.00	7,200.00
Mano obra no calificada	jornal	3	2.00	250.00	1,500.00	15.00	22,500.00
Bienes							12,250.00
Equipo de ingeniería	equipo	1			1.00	3,500.00	3,500.00
Fotografías aéreas, imágenes satelit.	imágenes	5			5.00	1,750.00	8,750.00
Servicios							33,600.00
Pasajes y viáticos	viajes	3	24.00	10.00	720.00	40.00	28,800.00
Movilidad local	mes	1	24.00	10.00	240.00	20.00	4,800.00
Conducción, gestión, coordinación (2)							71,100.00
TOTAL							3,500,000.00

(1) Se calcula una separación de 3 x 5 (15 m2) por planta, totalizando 667 plantas por hectárea

Conducción, gestión, coordinación							497,700.00
Jefe proyecto	M/H	1	36	1	36	8,750.00	315,000.00
Administrador	M/H	1	36	1	36	2,500.00	90,000.00
Secretaria	M/H	1	36	1	36	1,275.00	45,900.00
Conserje	M/H	1	36	1	36	775.00	27,900.00
Ingeniero Forestal	M/H	1	36	0.1	3.6	5,250.00	18,900.00

(2) Este costo se prorroga a partes iguales (71,100.00) entre las siete actividades preoperativas o de inversión

**TABLA 12 : Resumen del Presupuesto
Costos de Acciones por Etapas de Ejecución
(En S/.)**

ACCIONES	ETAPA PREOPERATIVA	ETAPA OPERATIVA	COSTO TOTAL
Reforestación y generación de empleo	1'570,449.17	0	1'570,449.17
Implementación viveros de múltiples propósitos	303,381.42	0	303,381.42
Capacitación en agroforestería	152,186.00	0	152,186.00
Chacras integrales	244,545.00	0	244,545.00
Programa de extensión y difusión	395,503.41	0	395,503.41
Capacitación en uso y conservación de RRNN	140,010.00	0	140,010.00
Regularización de la tenencia de la tierra	309,850.00	0	309,850.00
Mantenimiento de plantaciones y reforestación Con especies nativas	0	384,075.00	384,075.00
TOTAL	3'115.925.00	384,075.00	3'500,000.00

TABLA 13: Resumen del Presupuesto
Costos de Acciones por Partidas de Gasto
(En S/.)

ACCIONES	Personal	Bienes		Servicios	Admón	Total
		Insumos	Equipos			
Reforestación y generación de empleo	1'148.550.00	326.332.50		24.466.67	71.100.00	1'570.449.17
Viveros de propósitos múltiples	194.955.00	37.326.42			71.100.00	303.381.42
Mantenimiento de plantaciones y reforestación con especies nativas	367.200.00	16.875.00				384.075.00
capacitación en agroforestería	56.700.00	14.236.00	10.150.00		71.100.00	152.186.00
Chacras integrales	75.645.00	97.800.00			71.100.00	244.545.00
Programas de extensión y difusión	188.100.00	120.873.41	14.350.00	1.080.00	71.100.00	395.503.41
Capacitación en el uso y conservación de recursos naturales	44.100.00	14.660.00	10.150.00		71.100.00	140.010.00
Regularización de la tenencia de tierras	192.900.00	8.750.00	3.500.00	33.600.00	71.100.00	309.850.00
TOTAL	2'268.150.00	636.853.34	38.150.00	59.146.67	497.700.00	3'500.000.00

3.7 Organización y Gestión del Proyecto

El proyecto ha sido formulado por la Unidad de Desarrollo Alternativo de CONTRADROGAS, en coordinación permanente con la Presidencia del Consejo de Ministros y en consulta a las Oficinas de Inversiones del Ministerio de Agricultura y el Ministerio de Economía y Finanzas, así como a las Oficinas de la Unidad Especial PL 480 del Ministerio de Economía y Finanzas, siendo la procedencia de los recursos económicos la Fuente PL 480 - convertido a Recursos Ordinarios del Ministerio de Economía y Finanzas.

El proyecto será presentado por los canales correspondientes al Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), donde será aprobado y se firmará un Convenio de Traspaso de Recursos entre CONTRADROGAS y el Ministerio de Economía y Finanzas. Posteriormente CONTRADROGAS aprobará conjuntamente con el Ejecutor (PNUFID) el Plan Operativo del Proyecto, en base a un Acuerdo entre CONTRADROGAS y PNUFID que figurará como Anexo al convenio entre de Naciones Unidas con el Gobierno Peruano del 28 de diciembre de 1998 para ejecutar el Proyecto "Desarrollo Alternativo del Bajo Huallaga" AD/PER/98/D05, el que fuera ampliado (Revisión) en Junio del 2001, para la diversificación agropecuaria en el Valle de Monzón; salvo mejor parecer de las partes durante la concertación para la ejecución del proyecto.

El rol de CONTRADROGAS será supervisar y monitorear el desarrollo del proyecto, para lo cual tiene la Unidad de Desarrollo Alternativo cuya misión principal es la de supervisar los proyectos de su ámbito, realizará la tarea con su equipo técnico de acuerdo a los procedimientos institucionales vigentes; de igual forma y en estrecha coordinación con la Oficina de Monitoreo se incorporara el proyecto al esquema de monitoreo de CONTRADROGAS cuyas acciones son financiadas principalmente con fondos de USAID.

El rol de PNUFID-UNOPS será el de ejecutar las actividades previstas en el proyecto e informar de los avances del mismo de acuerdo a los requerimientos de CONTRADROGAS; para esto se cuenta con antecedentes de la ejecución de proyectos similares de Desarrollo Alternativo en el sector en la zona de Monzón, cuyas modalidades se adecuan a las exigencias administrativas de ambas entidades. Además este ejecutor esta sujeto a la Ley 25565 Evaluación Internacional de Procesos.

En el proceso de identificación y formulación del proyecto se han llevado a cabo talleres participativos en la zona del proyecto para poder identificar la problemática y potenciar la

organización de la población, encontrando respuesta a las inquietudes planteadas e iniciativas para la viabilidad de las actividades del proyecto, como la participación por comités, el manejo de microcuencas, la consideración de pago de jornales para la reforestación y la aceptabilidad de los ejecutores; ítems que se han recogido y se están considerando en la propuesta del proyecto.

Consecuentemente, su estrategia de ejecución también es participativa y de responsabilidad compartida con la población beneficiaria, cuya problemática principal es la pobreza y la necesidad de ingresos inmediatos; además tiene como estrategia la conservación y recuperación del medio ambiente, que se sustenta en las estrategias de promoción de programas y proyectos sostenibles de conservación de los recursos naturales y la recuperación del potencial productivo de los ecosistemas degradados por el cultivo de coca.

El proyecto estará conducido por un Coordinador o Jefe de proyecto que será apoyado por un administrador encargado además de la contabilidad, una secretaria y un conserje. Será asistido por el personal profesional y técnico de campo conformado por un ingeniero forestal, dos extensionistas y un ingeniero responsable de la regularización de la tenencia de tierras. Esta organización se compatibilizará con la que tiene el Programa de Desarrollo Alternativo de las Naciones Unidas, que tiene un Asesor Técnico Principal (ATP) responsable Técnico Administrativo de los proyectos que se ejecutan en el Perú, por norma es siempre un profesional altamente calificado y con mucha experiencia.

Los extensionistas de campo son especialistas forestales o agropecuarios con experiencia en zonas de selva, que trabajarán participativamente con la población de beneficiarios del proyecto los cuales están organizados por comités de productores, organizaciones que se fortalecerán y orientarán al uso racional de los recursos naturales por microcuencas que serían las unidades fundamentales de manejo sostenible.

La capacitación estará dirigida a los beneficiarios del proyecto que desarrollan actividades agropecuarias y la población en general dispuestas a mejorar el medio ambiente y recuperar sus suelos, para esto se utilizarán los métodos de:

- Capacitación individual: con visitas directas a los beneficiarios para realizar prácticas adecuadas de manejo en las diferentes etapas de la reforestación.
- Capacitación grupal: convocando a los agricultores y autoridades para realizar la capacitación en grupo por temas específicos del proceso de reforestación, acompañado de temas de organización, liderazgo y administración.
- Capacitación con Talleres: Para planificar la ejecución del proyecto se realizarán talleres participativos en los diferentes sectores del ámbito del proyecto, así como para profundizar temas de mayor interés de la población.
- Capacitación a Promotores: A los agricultores líderes en las diferentes fases del proceso de la reforestación, para facilitar la asistencia técnica y multiplicar el número de beneficiarios atendidos.

La selección de Beneficiarios del proyecto se realizará teniendo en cuenta algunos parámetros importantes para la continuidad y Sostenibilidad:

- Ser propietario de su parcela.
- Pequeños productores de coca
- Ser beneficiarios de los programas agropecuarios de Desarrollo Alternativo
- Que tengan áreas disponibles para reforestar
- Que demuestre voluntad para desarrollar esta actividad
- Que viva en su parcela y sea conductor directo del mismo
- Que acepte y aplique las recomendaciones técnicas.

IV EVALUACION

4.1 Evaluación Económica

Para decidir la conveniencia de llevar a cabo el proyecto, se efectuará la evaluación social de éste, ya que se medirá el impacto en la sociedad en su conjunto, aplicando la metodología costo beneficio. El indicador para evaluar será el Valor Actual de Beneficios Netos.

Para la elaboración de los flujos y costos se considerará un horizonte de 30 años, considerando que es el horizonte en el que se producen los beneficios de la explotación de la actividad forestal.

Los beneficios y costos son expresados en soles constantes a un año base.

Se aplicará la tasa de descuento social del 14% establecida por la ODI.

4.1.1 Identificación de los Beneficios Económicos

La situación actual en el ámbito del proyecto es, desde el punto de vista agrícola, de baja productividad, con producción sólo para subsistencia y con tendencia al deterioro del medio ambiente y los recursos naturales, lo que a su vez incide negativamente sobre rendimiento de cultivos y plantaciones --que deberían generar valor agregado e ingresos monetarios-- creándose así un círculo vicioso que da como resultado el empobrecimiento del productor agrícola.

Entre los beneficios que se atribuyen al proyecto se considera:

- El incremento de la productividad de los cultivos como efecto de la forestación en las parcelas; lo que se traducirá en mayores ingresos para los agricultores.
- La explotación de los recursos forestales; que incidirá en mayores ingresos para los agricultores.
- La reducción de los riesgos de deterioro de los suelos por pérdidas de tierras con potencial agrícola (arables).
- La mejora en el ambiente, por la presencia de árboles asociados con cultivos.
- La generación de ingresos complementarios a los agricultores que recibirían un pago por su participación en la plantación y mantenimiento de los árboles.

La puesta en práctica de los componentes específicos del proyecto proveerán una solución al problema de alta erosión en pendientes, introduciendo además las prácticas de reforestación e integración del componente forestal a la agricultura que tienen incidencia sobre la productividad de los cultivos, ahorros en la compra de insumos y nivel de adopción de tecnologías nuevas acordes a los ecosistemas de la zona. Dentro de este componente, como parte de la rotación de cultivos, se introducirá una leguminosa arbustiva que permite recuperar la fertilidad del suelo, mitigar la erosión, aumentar la cobertura de los suelos, evitar la compactación y evaporación, aumentar la sombra, mejorar la aireación del suelo y la fijación de nitrógeno, incrementar la producción de leña, alimentos y forrajes, producir materia orgánica para el reciclaje de nutrientes, mejorar el microclima de la parcela, y bajar los costos de limpieza y fertilización de los cultivos.

Durante el período de inversiones se incentiva la actividad de reforestación con salarios competitivos a aquellos que paga el cultivo ilícito de coca. Sin embargo, el conjunto de actividades del proyecto permiten que el campesino trabaje en forma integral en su propio beneficio creando a través de la capacitación, extensión y difusión una filosofía diferente que fundamenta el progreso familiar en sus propias iniciativas y en la optimización de su fuerza de trabajo.

Antecedentes y referencias de experiencias con similitudes

Se puede estimar, según aproximaciones del Instituto de Investigación de la Amazonia Peruana - IIAP (Yurimaguas, Tierra Germinal, Tomo III Pág. 33 - 34) que anualmente se pierden en parcelas desnudas 105 TM/ha/año de tierra arable por acción de la **escorrentía** y **erosión** y en cultivos agroforestales 0.69 TM/ha/año, estas mediciones se hicieron durante cuatro años en terrenos de 15% de pendiente (tierra cultivable = hasta 30 cm., de profundidad; terrenos superficiales de menos 30 cm., son poco productivos; en suelos profundos los cultivos aprovechan la fertilidad hasta la indicada profundidad). Quiere decir que sin proyecto, el deterioro en esta zona de pendientes mayores, sería progresivo y afectaría incluso a los cultivos de autoconsumo de los productores del valle. La capacidad de minimizar la escorrentía y erosión, determinaron que la pérdida promedio de tierra en bosques secundarios es de 0.06 TM/ha/año en áreas similares a la zona del proyecto. Esta pérdida significativamente menor, se produce por intercepción del follaje de las gotas de lluvia, por el colchón o "mulch" de **hojarasca** que protege el suelo y por la exuberante porosidad del subsuelo debido a las **raíces** e insectos que viven de ellas. Con proyecto las tendencias de deterioro se revierten incrementando la productividad agrícola.

Según información del Proyecto Especial Pichis Palcazú, en pendientes superiores al 50% como las que ocurren en Yanachaga, San Carlos y San Matías, la pérdida de tierra puede llegar hasta 422 TM/ha/año, mientras que en bosques secundarios es de solamente 0.23 TM/ha/año. Esta información es corroborada internacionalmente por FAO (1991- Silvicultura y Seguridad Alimentaria) que determina la ocurrencia de **erosión bajo varios tipos de bosque tropical húmedo y sistemas agroforestales** en TM/ha/año. Por ejemplo en parcelas forestales con varios doseles el promedio de erosión es de 0.06, en bosques naturales 0.30, cultivo migratorio durante el período de barbecho 0.15, en plantaciones forestales 0.58, en cultivos agroforestales 5.23 y en cultivos en terrenos desnudos 53.40 TM/ha/año.

La FAO también ha analizado los efectos sobre la producción agrícola del distanciamiento de las **cortinas rompevientos**. Cerca del componente forestal, la sombra, la competencia de las raíces y el espacio físico ocupado por los árboles, reduce los rendimientos; inmediatamente después los beneficios comienzan a aparecer hasta que, a cierta distancia caen al nivel que tendrían sin la presencia de los árboles. Lo cierto es que en este balance el beneficio económico es mayor con la barrera rompevientos.

Uno de los documentos de referencia ha sido el Informe Final del Convenio 159-89: Investigaciones Forestal y Agroforestales (Santa Fé de Bogotá, CONIF/FEDERA CAFÉ, 1991 sobre **cultivo asociado con árboles y el mejoramiento de la técnica agroforestal**. El resultado final de la experiencia fue que la producción de café se mantuvo estable, con un aumento en la productividad por mata que compensó la pérdida de plantas para introducir árboles, con el agregado de: un aumento en la calidad del café al crecer en la sombra; el valor de la madera de los árboles (madera fina de nogal) por hectárea; el incremento del empleo de mano de obra por hectárea; y la mejora de la calidad del suelo al incorporar materia orgánica de los árboles y la protección del suelo.

La información disponible de la experiencia arriba citada es la siguiente: cada hectárea estaba plantada con 1600 matas de café y 40 árboles en promedio; las estadísticas de las campañas 1999-2000 y 2000-2001 alcanzan un rendimiento promedio de café de 0.86

TM/ha, similar a los registros anteriores al asocio café-nogal; ello indica una productividad de 0.538 Kg. por mata. Se estima una pérdida de 6 matas por árbol plantado, es decir que cada hectárea tenía un total de 1840 matas antes del sembrío de los árboles, con un rendimiento promedio de 0.467 Kg. por mata. Con estas cifras, se alcanzó un incremento neto de la productividad por mata en el orden del 15.2%.

A precio de mercado (US\$ 800 por TM), el valor comercial del café producido llegaría a US\$ 688.- por el 0.86 TM/ha.; de la explotación de la madera, sobre un estimado de 3 piezas de 0.25m x 0.30m x 3.0m por árbol, al precio de comercialización de la madera (US\$ 6.41 por pieza) explotando 14 árboles por hectárea, se obtienen US\$ 256.- adicionales a los ingresos generados por la producción de café. Este beneficio adicional resulta siendo del orden del 37%

Si nos remitimos a experiencias en grandes plantaciones, como la de Porcón en Cajamarca, se ha comprobado que, al recuperar las cabeceras o partes altas forestales, la producción de papa en la parte baja se incrementó de 8 Tn/ha a 30 Tn/ha, esta cifras equivaldrían –en forma comparativa– a una mejora en el orden del 30% de incremento anual acumulado durante los primeros 5 años..! Esto debido a que la plantación induce mejoras en los microclimas, aporta material orgánico, los nutrientes no son lixiviados, controla la humedad, evita las pérdidas por escorrentía y aumenta la biodiversidad. (Centro de Investigación y Capacitación Forestal – CICAFOR – Cajamarca – INIA, 1980; ahora Asociación para el Desarrollo Forestal – ADEFOR).

4.1.2 Flujo de Beneficios Económicos

Supuestos y parámetros para la elaboración del flujo de beneficios:

Como se trata de un proyecto con un importante peso en impactos ambientales, no ha sido posible medir y valorizar todos los beneficios económicos y ecológicos que se generan, por lo que se ha establecido algunos supuestos básicos y se ha identificado y seleccionado indicadores para realizar la evaluación sobre una base técnica verificable.

Para estimar los beneficios económicos se considerará la mayor productividad de los cultivos y la explotación de madera.

Para medir la mayor productividad de los cultivos se utilizará como indicador el valor neto de la producción agrícola; mientras que la medición de la explotación de la madera se utilizará como indicador el valor neto de la producción forestal.

Según el diagnóstico del presente proyecto, las familias en promedio ocupan parcelas con un área de 1.16 hectáreas, donde anualmente cultiva proporciones diferentes de arroz, yuca, maíz, frijoles, plátanos y papaya, y cría algunos animales como gallinas y cerdos.

El valor de la mano de obra en la chacra integral es de S/. 10.00, que es el valor pagado en la zona para los cultivos agrícolas tradicionales. En cambio, el valor de los jornales para reforestación será de S/. 15.00, haciéndolo similar al que se paga en los cultivos ilícitos, actividad con la cual tiene que competir.

Estimación de los beneficios por incremento en la productividad de los cultivos

Para estimar los beneficios generados por el incremento de la productividad de los cultivos se ha supuesto que sin proyecto los resultados netos de la actividad agrícola son iguales a los ingresos que perciben los agricultores como retribución a su trabajo; según información de CONTRADROGAS, anualmente cada agricultor invierte el equivalente a 126 jornales en el manejo integral de la parcela familiar para lograr la cosecha, de los cuales el equivalente a 10 corresponderían a insumos y 116 a la mano de obra; en términos monetarios el costo total es de S/. 1.086.21 { 126 jor/ha / 1.16 ha * S/. 10.00}; S/. 100.- corresponde al valor de los insumos para la producción, que equivale a S/. 86.21 por hectárea { S/. 100.- / 1.16 Ha }. En consecuencia, el beneficio neto percibido por la producción agropecuaria de la parcela equivale a S/. 1.000.-, resultante de restar el costo de los insumos al valor de la producción.

Sin el proyecto el valor neto de la producción crecería en el orden del 5%, debido al requisito de cubrir las necesidades del crecimiento vegetativo del núcleo familiar, tomando como referencia un promedio ponderado del crecimiento nacional de productos agropecuarios de la zona, como se indica en la siguiente tabla:

Tabla 14: Estimación de la Expectativa de Crecimiento de la Producción sin Proyecto

Producto	Crecimiento Nacional 2001	Ponderación	Aporte Neto
Arroz	3.5%	35.0%	0.012
Plátano	1.7%	20.0%	0.004
Maíz	11.0%	25.0%	0.028
Aves	3.0%	15.0%	0.005
Huevos	2.0%	5.0%	0.001
Total		100.0%	5.00%

Con proyecto se incrementarán los ingresos, debido a los cambios en los cultivos y/o animales a criar, de las variaciones en el nivel de la producción y de las modificaciones en la productividad, debidas principalmente a las actividades de capacitación, asistencia técnica y reforestación asalariada, que impulsan algunos componentes del proyecto.

Sobre la base de los antecedentes revisados (que señalan beneficios relacionados a: erosión, escorrentía, follaje protector, hojarasca del suelo, cortinas rompevientos, sombra, beneficios adicionales a partir de la madera), se establece una tasa de crecimiento del 15% de los ingresos provenientes de la producción agrícola para el presente proyecto, que se presume es conservadora con relación a los beneficios económicos esperados, cuando no se han cuantificado ni valorizado otras externalidades relacionadas a sedimentación en los flujos de agua que afectan las partes bajas de la cuenca y que tendrían impacto significativo en la productividad de cultivos de la zona media del valle, como lo serían la caña de azúcar o la palma aceitera que se proyecta introducir como alternativas al cultivo de la hoja de coca.

Se está asumiendo que, con la implementación del proyecto de inversión permitirá incrementar el valor neto de producción, con un incremento en el crecimiento anual estimado de 15%, durante los cinco primeros años del proyecto, al final de los cuales los beneficios pasarían a ser constantes, es decir, la tasa de crecimiento pasa a ser de 0%, lo que implica que a partir del año 5 los beneficios para cada familia serán constante al haber alcanzado un nivel razonable de rendimiento de la parcela, sea para un nivel de producción con excedentes (con proyecto) o de pan llevar exclusivamente (sin proyecto).

Estimación de los beneficios de la actividad forestal

Según especificaciones explicadas en capítulos anteriores, en el bosque tropical se obtiene un aprovechamiento entre 5.5 m³/ha y 22 m³/ha netos de madera, asumiéndose para el presente proyecto el promedio, equivalente a 14 m³/ha. La explotación de la madera se efectuará a partir del año 10. Existen especies precoces como la bolaina, pino chunco, bambú, shapaja, cebón, shaina, leucaena, eritrina, sangre de grado, uña de gato, que alcanzan su edad de aprovechamiento a partir del año 8, mientras madera finas como tornillo, cedro y moenas requieren hasta de 30 años; es así que se programó la explotación con rendimientos variados según las especies a explotar tal como se apreciará en la tabla 15

Flujo de Beneficios Netos Totales

A partir de los datos y parámetros previamente señalados, se determina el flujo de beneficios netos por Ha., para luego hallar los Beneficios Totales del Proyecto, proyectados en un horizonte de 30 años. Los resultados se presentan en la siguiente Tabla:

TABLA 15: Estimación de los Beneficios Netos Totales Anuales (S/.)

AÑO	PRODUCTIVIDAD		INCREMENTAL		MADERA			BNTTP
	BNI ^c	BNI ^s	POR HA	POR 500 HA	M3/HA*	S/./M3*	INCREMENT.	
1	1.200.00	1.050.00	150.00	75.000.00				75.000.00
2	1.440.00	1.102.50	337.50	168.750.00				168.750.00
3	1.728.00	1.157.63	570.38	285.187.50				285.187.50
4	2.073.60	1.215.51	858.09	429.046.88				429.046.88
5	2.488.32	1.276.28	1.212.04	606.019.22				606.019.22
6	2.488.32	1.276.28	1.212.04	606.019.22				606.019.22
7	2.488.32	1.276.28	1.212.04	606.019.22				606.019.22
8	2.488.32	1.276.28	1.212.04	606.019.22				606.019.22
9	2.488.32	1.276.28	1.212.04	606.019.22				606.019.22
10	2.488.32	1.276.28	1.212.04	606.019.22	2.87	212.00	101.408.69	707.427.91
11	2.488.32	1.276.28	1.212.04	606.019.22	2.87	212.00	101.408.69	707.427.91
12	2.488.32	1.276.28	1.212.04	606.019.22	2.87	212.00	101.408.69	707.427.91
13	2.488.32	1.276.28	1.212.04	606.019.22	0.12	212.00	12.720.00	618.739.22
14	2.488.32	1.276.28	1.212.04	606.019.22	0.12	212.00	12.720.00	618.739.22
15	2.488.32	1.276.28	1.212.04	606.019.22	0.15	212.00	15.900.00	621.919.22
16	2.488.32	1.276.28	1.212.04	606.019.22	0.15	212.00	15.900.00	621.919.22
17	2.488.32	1.276.28	1.212.04	606.019.22	0.15	212.00	15.900.00	621.919.22
118	2.488.32	1.276.28	1.212.04	606.019.22	0.20	212.00	21.200.00	627.219.22
19	2.488.32	1.276.28	1.212.04	606.019.22	0.25	212.00	26.500.00	632.519.22
20	2.488.32	1.276.28	1.212.04	606.019.22	5.74	212.00	202.823.47	808.842.69
21	2.488.32	1.276.28	1.212.04	606.019.22	5.74	212.00	202.817.39	808.836.61
22	2.488.32	1.276.28	1.212.04	606.019.22	5.74	212.00	202.817.39	808.836.61
23	2.488.32	1.276.28	1.212.04	606.019.22	0.25	212.00	26.500.00	632.519.22
24	2.488.32	1.276.28	1.212.04	606.019.22	0.25	212.00	26.500.00	632.519.22
25	2.488.32	1.276.28	1.212.04	606.019.22	0.20	212.00	21.200.00	627.219.22
26	2.488.32	1.276.28	1.212.04	606.019.22	0.18	212.00	19.080.00	625.099.22
27	2.488.32	1.276.28	1.212.04	606.019.22	0.15	212.00	15.900.00	621.919.22
28	2.488.32	1.276.28	1.212.04	606.019.22	0.12	212.00	12.720.00	618.739.22
29	2.488.32	1.276.28	1.212.04	606.019.22	0.12	212.00	12.720.00	618.739.22
30	2.488.32	1.276.28	1.212.04	606.019.22	9.00	212.00	317.987.28	924.006.50

* (M3/ha) : Cálculos que responden a la fórmula: $V = 0.785 \text{ DAP}^2 \times H \times \text{FM}$, donde: V es el volumen por árbol; 0.785 es una constante de crecimiento; DAP es el diámetro a la altura del pecho; H es la altura; y, FM es el factor mórfico.

* (S/./M3) : 1 m3 = 423 pies tablares (pt) de madera rolliza. 1 pt = S/ 0.50 a nivel de productor.

BNI^c : Beneficio Neto con proyecto

BNI^s : Beneficio Neto sin proyecto

BNTTP : Beneficio Neto Total del proyecto.

4.1.3 Flujo de Costos Totales

Como se explicó en el capítulo de formulación del proyecto, el periodo de inversiones es de tres años, correspondiendo a las actividades denominadas pre operativas el monto de S/ 3'115,925.00 Nuevos Soles y a las operativas S/ 384,075.00 Nuevos Soles (mantenimiento de las plantaciones)

Entre el cuarto y octavo años se valora las actividades que ejecuta la población beneficiaria para lograr los resultados esperados en la explotación forestal. Así, el año cuarto, este valor corresponde al mantenimiento de las plantaciones establecidas los tres primeros años, con mayor trabajo en las plantaciones de los años 2 y 3. Los años 5 y 6 la intensidad del trabajo disminuye en un tercio; los años 7 y 8 disminuye en dos tercios y a partir del año 9 ninguna de las plantaciones requieren mantenimiento porque alcanzaron el vigor para sostener su crecimiento por si mismas.

Para medir el efecto que el proyecto tendrá sobre el bienestar de la población, no se consideran en los costos los impuestos ni subsidios, siendo éste el ajuste de precios de mercado. Así, se excluye el Impuesto General a las Ventas, el impuesto Selectivo al Consumo aplicado al gasto en combustibles y los impuestos aplicados a las remuneraciones del personal profesional y de apoyo administrativo del proyecto

El flujo de costos se muestra a continuación:

TABLA 16. Flujo de Costos
(\$/.)

Años	Pre-Operativos	Operativos	Total	Impuestos	Costos
1	896.308.15	76.815.00	973.123.15	51.286.15	921.837.00
2	1.180.504.95	115.222.50	1.295.727.45	51.083.05	1.244.644.40
3	1.039.111.90	192.037.50	1.231.149.40	55.700.04	1.175.449.36
Sub-Total	3.115.925.00	384.075.00	3.500.000.00	158.069.24	3.341.930.76
4	-	112.500.00	112.500.00	2.250.00	110.250.00
5	-	67.500.00	67.500.00	1.350.00	66.150.00
6	-	67.500.00	67.500.00	1.350.00	66.150.00
7	-	33.750.00	33.750.00	675.00	33.075.00
8	-	33.750.00	33.750.00	675.00	33.075.00
9 en adelante	-	-	-	-	-
Total	3.115.925.00	699.075.00	3.815.000.00	164.369.24	3.650.630.76

Los costos operativos y de mantenimiento de los tres primeros años son financiados en su totalidad por el proyecto. A partir del cuarto año, los costos de mantenimiento son asumidos por la propia población beneficiaria a través del concurso exclusivo de su mano de obra que ha sido valorizada de acuerdo a la intensidad de las labores que le corresponde desarrollar en el horizonte del proyecto.

4.1.4 Estimación del Valor Actual Neto del Proyecto

A continuación se muestra los flujos de costos y beneficios, el flujo neto resultante y su actualización utilizando una Tasa Social de Descuento de 14%:

TABLA 17: Flujo Neto en el horizonte de evaluación del proyecto (S/.)

Años	Costos	Beneficios	Neto	Valor Actual
1	921,837.00	75,000.00	- 846,837.00	- 742,839.47
2	1,244,644.40	168,750.00	- 1,075,894.40	- 827,865.80
3	1,175,449.36	285,187.50	- 890,261.86	- 600,901.40
4	110,250.00	429,046.88	318,796.88	188,753.34
5	66,150.00	606,019.22	539,869.22	280,391.16
6	66,150.00	606,019.22	539,869.22	245,957.15
7	33,075.00	606,019.22	572,944.22	228,969.89
8	33,075.00	606,019.22	572,944.22	200,850.78
9		606,019.22	606,019.22	186,355.72
10		707,427.91	707,427.91	190,823.75
11		707,427.91	707,427.91	167,389.26
12		707,427.91	707,427.91	146,832.68
13		618,739.22	618,739.22	112,653.47
14		618,739.22	618,739.22	98,818.83
15		621,919.22	621,919.22	87,128.69
16		621,919.22	621,919.22	76,428.68
17		621,919.22	621,919.22	67,042.70
18		627,219.22	627,219.22	59,310.56
19		632,519.22	632,519.22	52,466.43
20		808,842.69	808,842.69	58,852.05
21		808,836.61	808,836.61	51,624.61
22		808,836.61	808,836.61	45,284.74
23		632,519.22	632,519.22	31,064.34
24		632,519.22	632,519.22	27,249.42
25		627,219.22	627,219.22	23,702.71
26		625,099.22	625,099.22	20,721.58
27		621,919.22	621,919.22	18,084.35
28		618,739.22	618,739.22	15,782.35
29		618,739.22	618,739.22	13,844.17
30		924,006.50	924,006.50	18,135.75
TOTAL				542,912.52

El Valor Actual Neto de S/ 542,912.52 significa que la decisión de invertir en el proyecto sería buena, dado que éste es mayor que cero, es decir que los recursos invertidos logran cubrir los costos incurridos y generan un rendimiento mayor que el esperado del 14%.

4.2 Análisis de Impacto Ambiental

La evaluación de impactos considera la Legislación Ambiental, los componentes ambientales afectados, las principales fuentes de impacto analizadas y las interacciones del proyecto con el entorno.

4.2.1 Criterios de la Evaluación

Evaluación Cualitativa de Impactos

Para efectuar la valoración cualitativa se consideran los siguientes Criterios de Evaluación:

Tipo de Impacto	:	Adverso o Benéfico	(A/B)
Área involucrada	:	Regional o Local	(R/L)
Tiempo	:	Largo Plazo o Corto Plazo	(LP/CP)
Duración	:	Intermitente o Continuo	(I/C)
Implicancia	:	Directa o Indirecta	(D/I)
Efecto	:	Reversible o Irreversible	(R/I)

Evaluación Cuantitativa de Impactos

La metodología seguida para la valoración cuantitativa, consiste en un sistema mixto basado en los métodos de Leopold y Batelle Institute. La aplicación necesita definir una serie de conceptos, cuyas escalas de valores se recogen seguidamente.

Signo del impacto

+1 Benéfico 0 Indiferente -1 Negativo

Intensidad del impacto

Puede definirse como la importancia del impacto en función de sus características intrínsecas de importancia, certidumbre, duración y momento de aparición. Así la intensidad del impacto viene expresada por el valor resultante del producto de los siguientes factores:

TABLA 18: Intensidad del Impacto Ambiental según Factores

Magnitud	Características del Factor			
	Importancia	Certidumbre	Duración	Momento de aparición
1	Muy Baja	Improbable	Inapreciable	Desconocido
2	Baja	Poco probable	Corta	A largo plazo
3	Media	Probable	Media	A medio plazo
4	Elevada	Muy probable	Larga	A corto plazo
5	Muy Elevada	Seguro	Permanente	Inmediatamente

4.2.2 Importancia de los Subcomponentes Ambientales

Se consideran tres grandes componentes ambientales: físico, biológico y humano. Los cuales han sido subdivididos bajo la metodología Leopold & Batelle en varios subcomponentes en relación al área del desarrollo.

La importancia relativa de cada subcomponente se pondera mediante el reparto de 1.000 unidades ambientales. El reparto es consecuencia del análisis de campo y gabinete a criterio del investigador luego del cual se considera un valor que representa cada uno de estos componentes y subcomponentes para el área de estudio en conjunto.

TABLA 19: Ponderación de los Componentes Ambientales

Componente	Subcomponente	Ponderación
Físico 240	Suelos	160
	Calidad de agua	40
	Microclima	40
Biológico 160	Vegetación, flora	110
	Fauna Silvestre	50
Humano 600	Actividades Productivas	200
	Conservación	120
	Vías de Comunicación	70
	Estética/Paisaje	30
	Transporte, tráfico	40
	Salud y Seguridad	60
	Relaciones Sociales	80
1000 Unidades Ambientales		

Se considera al componente humano como el de mayor importancia dentro del ámbito de estudio asignándosele el valor de 600 unidades. Estas a su vez son repartidas entre los subcomponentes de acuerdo a su importancia; como es el caso de Actividades Productivas relacionadas al cultivo de coca con 200 unidades ambientales.

4.2.3 Impacto de la Fuente de Contaminación sobre el Subcomponente

- Se obtiene multiplicando los factores que componen la intensidad del impacto con la ponderación del subcomponente
- El impacto de la actividad sobre los componentes ambientales y el medio ambiente se obtiene de la suma de los valores.

TABLA 20: Matriz de Evaluación Cualitativa de los Componentes Ambientales

Componentes Ambientales		Criterios de Evaluación						Comentarios
		Tipo de Impacto	Área Involucrada	Tiempo	Duración	Implicancia	Efecto	
		A/B	R/L	LP/CP	I/C	D/I	R/I	
Físicos	Suelos	B	L	LP	C	D	R	Mejora de los suelos debido a labores culturales y a la incorporación de materia orgánica.
	Calidad de agua	B	L	LP	C	I	R	La reforestación disminuye la escorrentía y el efecto de la gota de lluvia en consecuencia las concentraciones de sedimentos podrían disminuir.
	Microclima	B	L	LP	C	I	R	El proyecto favorecerá la aparición de microclimas favorables a cultivos.
Biológicos	Vegetación, flora	B	L	CP	C	I	R	El proyecto permitirá el desarrollo de vegetación introducida y de la flora nativa.
	Fauna Silvestre	B	L	LP	C	I	R	La reforestación podría propiciar el retorno de especies pequeños mamíferos y aves.
Humanos	Actividades Productivas	B	L	LP	C	I	R	La recuperación de los suelos permitirá el desarrollo de actividades agrosilvopastoriles generando ingresos a la población implicada.
	Conservación	B	L	LP	C	D	R	Es un objetivo del proyecto lograr el manejo racional de los recursos en el valle
	Vías de Comunicación	B	L	CP	C	I	R	El proyecto permitirá aperturar y mantener caminos rurales
	Estética/Paisaje	B	L	CP	C	D	R	La reforestación y el desarrollo forestal permite mejorar las cualidades esceno paisajistas.
	Transporte, tráfico	B	L	LP	C	D	R	La actividad propiciará el incremento del tráfico y transporte de insumos y productos.
	Salud y Seguridad	B	L	CP	I	I	R	Mejora la calidad de vida, disminuye el índice de tragedias naturales, el valle es más seguro al realizar una actividad lícita
	Relaciones Sociales	B	L	LP	C	I	R	Se conforman comités de productores agropecuarios, las familias se desvinculan del cultivo ilícito.

Tipo de Impacto : Adverso o Benéfico (A/B) Área involucrada : Regional o Local (R/L) Tiempo : Largo Plazo o Corto Plazo (LP/CP)
 Duración : Intermitente o Continuo (I/C) Implicancia : Directa o Indirecta (D/I) Efecto : Reversible o Irreversible (R/I)

TABLA 21: Matriz Resumen de Evaluación Cuantitativa de Impactos Ambientales

Componente Ambiental	Factores de Impacto										Impactos de La Actividad		
	Importancia del Sub Factor	Reforestacion	Implementacion de Viveros	Mantenimiento de Plantación	Capacitacion en Agroforesteria	Chicras Integrales	Proj. Extension y Difusion	Capacitacion en Uso y Conservacion RRNN	Regularización Tenencia	AI Subcomponente	AI Componente	AI Medio Ambiente	
Físico	160	15.360	0	0	0	12.960	0	0	0	28.320	31.860	35.040	349.230
	40	2.400	0	0	0	0	0	0	0	2.400	2.400		
	40	1.440	0	0	0	2.880	0	0	0	4.320	4.320		
Biológico	110	11.880	5.940	5.940	8.910	11.880	0	0	0	44.550	20.250	52.950	
	60	7.200	0	0	0	1.200	0	0	0	8.400	6.720		
Humano	200	48.000	7.200	14.400	28.300	21.600	14.400	21.600	27.000	183.000	228.750	261.240	
	120	4.320	0	0	0	9.720	0	8.640	0	22.680	18.900		
	70	1.680	0	0	0	0	0	0	0	1.680	1.680		
	30	2.880	0	0	0	2.160	0	0	0	5.040	5.040		
	40	1.920	2.880	0	0	0	0	0	0	4.800	4.800		
	60	3.240	0	0	0	0	0	4.320	0	7.560	7.560		
	80	9.600	0	0	0	0	11.520	0	15.360	36.480	45.600		

200

Valor que representa la importancia relativa del subcomponente actividades productivas.

15.360

Valor que representa el producto de la importancia relativa del subcomponente suelos multiplicado por el signo del impacto y las características del factor (importancia, certidumbre, duración, momento de aparición).

$$160 \times +1 \times 3 \times 4 \times 4 \times 2 = 15.360$$

349.230

Magnitud que representa el impacto total de los factores sobre cada subcomponente, en consecuencia sobre el medio ambiente. En la matriz a continuación se facilita la interpretación utilizando porcentajes. El valor 349,230 representa el 100% o impacto total del proyecto.

TABLA 22: Cuantificación Porcentual de Impactos Ambientales

Componente Ambiental		Factores de Impacto							Impactos de las Actividades sobre el Subcomponente	
		Reforestación	Viveros	Mantenimiento	Capacitación en Agroforestería	Chacras Integrales	Prog. Ext. y Difus.	Capaci. uso y Cons.		Tenencia
Físico	Suelos	4,4%				3,7%				8,1%
	Calidad de agua	0,7%								0,7%
	Microclima	0,4%				0,8%				1,2%
Biológico	Vegetación, flora	3,4%	1,7%	1,7%	2,6%	3,4%				12,8%
	Fauna	2,1%				0,3%				2,4%
Humano	Actividades Productivas	13,7%	2,1%	4,1%	8,2%	6,2%	4,1%	6,2%	7,7%	52,4%
	Conservación	1,2%				2,8%		2,5%		6,5%
	Vías de Comunicación	0,5%								0,5%
	Estética/Paisaje	0,8%				0,6%				1,4%
	Transporte, tráfico	0,5%	0,8%							1,4%
	Salud y Seguridad	0,9%						1,2%		2,2%
	Relaciones Sociales	2,7%					3,3%		4,4%	10,4%
Total									100 %	

4.2.4 Análisis de Matrices de Evaluación

- No se identificaron impactos negativos significativos para el desarrollo del proyecto.
- Los subcomponentes ambientales impactados positivamente en mayor porcentaje por el proyecto son: el desarrollo de actividades productivas con un 52,4%, el beneficio para el desarrollo de la vegetación y flora silvestre con 15,2%; las relaciones sociales propias de una zona pacificada no dependiente del cultivo de coca con 10,4% y la mejora del potencial productivo de los suelos en el área de influencia del proyecto con 8,1% del total de impactos positivos (100%).

4.3 Resumen de Evaluación

Los resultados finales de la evaluación del Proyecto se resumen en la siguiente Tabla:

TABLA 23: Resumen de Evaluación

Valor Actual Neto (Nuevos Soles)	Impacto Ambiental (%)		
	Físico	Biológico	Humano
542,912.52	10	15,2	74,8

4.4 Análisis de Sensibilidad

Se han identificado dos variables de riesgo que ameritan un análisis específico para determinar la sensibilidad de los resultados esperados del proyecto en función de la fluctuación de ambas: ellas son: el **valor del jornal que se paga en las actividades ilícitas** del cultivo de la hoja de coca —con el cual compite el jornal del proyecto en términos de mercado laboral— y, por otro lado, **margen de rendimiento adicional** que se obtiene de la producción de las parcelas como efecto de la introducción de la agroforestería como actividad complementaria a la agropecuaria en las chacras integrales.

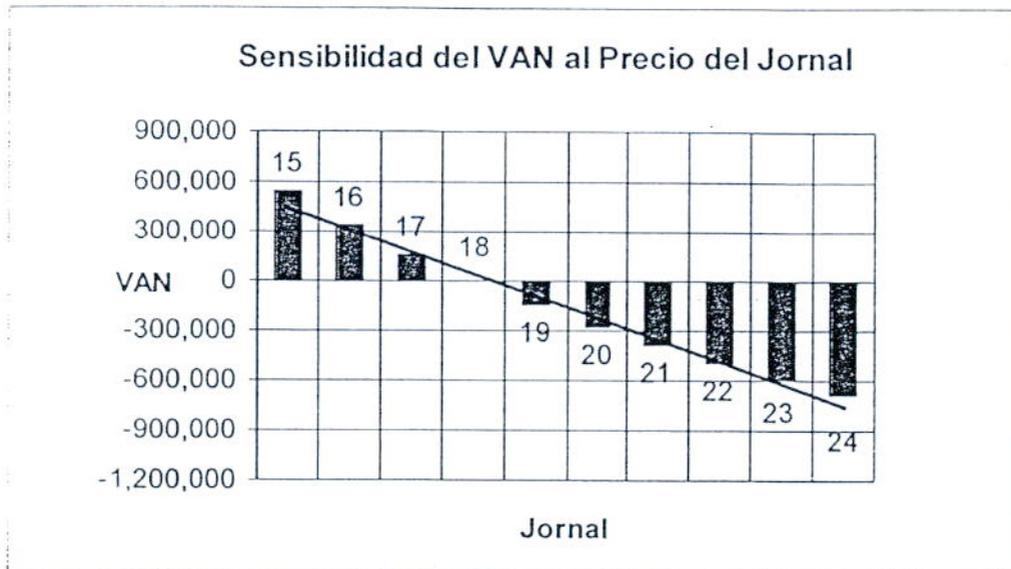
4.4.1 Sensibilidad a la variación del valor del jornal pagado en actividades ilícitas

El precio que se paga por la hoja de coca y la intensidad de las actividades de interdicción al cultivo y procesamiento de la hoja de coca, son factores que afectan directamente al valor de los Jornales que se pagan en la zona. El proyecto está considerando un Jornal promedio de S/. 15.00 diarios para las actividades de reforestación, equivalente al valor de mercado actual del jornal ofrecido para el cultivo ilícito de la hoja de coca; en épocas de auge de este cultivo, se ha observado picos en el valor del jornal de hasta S/. 50 diarios. Sin embargo, actualmente este monto ha venido variando entre S/. 15.00 y S/. 25.00, gracias a la regulación que introduce al control y vigilancia realizados por el Gobierno así como por las actividades alternativas lícitas promovidas a través del Desarrollo Alternativo.

Por lo tanto, el primer análisis de sensibilidad del proyecto gira alrededor de la variable "valor del jornal pagado por el cultivo de coca", en el entendido de que el proyecto deberá ajustar el pago que haría por los jornales de las actividades agroforestales a este valor de mercado.

Como se detalla en el Presupuesto Analítico (Tabla 11), el proyecto destinará en total de una masa monetaria de S/. 1'488,900.00 para financiar el costo total de mano de obra no calificada que es necesaria para desenvolver todos los componentes del proyecto. Este monto equivale a 99,260 jornales, y dado que se intervendrían 500 hectáreas en total, ello equivaldrían a necesitar 198.52 jornales/ha que, al valor de S/. 15 por jornal, equivale a S/. 2,977.80 por hectárea. Manteniendo constantes la masa monetaria total y la demanda de jornales por hectárea, la variación del valor del jornal, resulta en una variación directa de el número de hectáreas que se intervendrán, variando proporcionalmente los beneficios totales obtenidos por el proyecto, y por ende el VAN. Esta variación se refleja en el siguiente gráfico:

Gráfico 01: Análisis de Sensibilidad del VAN en función a la variación del valor del Jornal (S/.)



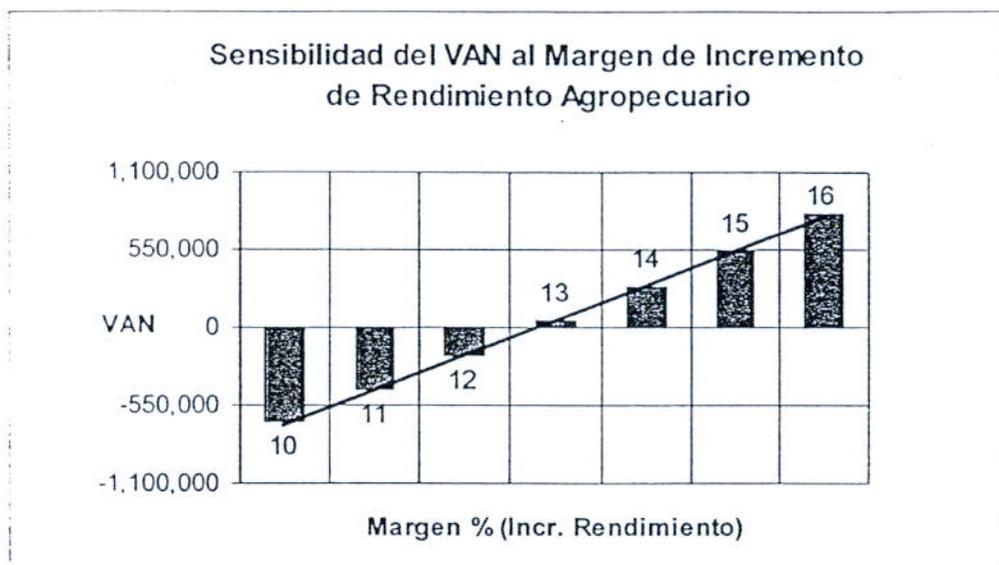
Como se puede observar, el proyecto sería viable siempre que los Jomales por cultivo de coca no superen los S/. 18.00. Por arriba de esta cifra, los valores del VAN se hacen negativos; sin embargo, si se toma en cuenta el carácter participativo del proyecto, donde los actores principales son precisamente los agricultores cocaleros, entonces la rentabilidad estaría compensada con la diversificación de actividades económicas lícitas, la creación de nuevas fuentes de trabajo y de capital en sus propias parcelas. Lo dicho es adicional a que el proyecto continuará manteniendo sus beneficios ecológicos a través de las actividades programadas para el uso racional de los recursos naturales.

4.4.2 Sensibilidad a la variación del margen de rendimiento adicional de las parcelas

El segundo análisis de sensibilidad del proyecto está relacionado con el incremento de la Productividad, es decir, el margen de rendimiento adicional que se obtendría de la producción agropecuaria de las parcelas al introducir elementos de agroforestería. La evaluación económica del proyecto se hizo sobre un margen adicional estimado de 15%, en base a las distintas consideraciones que se expliquen en este capítulo, sobre el crecimiento vegetativo esperado calculado en 5%.

La evolución de los beneficios económicos del proyecto derivados del aumento de la productividad y su impacto sobre el VAN obtenido hacen necesario revisar la forma que variaría este VAN resultante al fluctuar el margen de incremento de la productividad agropecuaria de la parcela, manteniendo constante los demás valores. Los resultados se plasman en el siguiente gráfico:

Gráfico 02: Análisis de Sensibilidad del VAN en función a la variación del valor del Jornal (S/.)



En este caso se aprecia que el proyecto sería viable siempre que el margen de incremento de la productividad agropecuaria de la parcela no caiga de 13% pues por debajo de esta cifra, los valores del VAN se hacen negativos. También en este caso, los beneficios ambientales y demás impactos del programa se mantendrían válidos.

4.5 Sostenibilidad

4.5.1 Viabilidad Institucional

El proyecto será ejecutado por la Unidad Operativa de Servicios de las Naciones Unidas – UNOPS del Programa de las Naciones Unidas para la Fiscalización Internacional de Drogas - PNUFID, institución que cuenta con amplia experiencia en proyectos de desarrollo alternativo y proyectos de manejo de los recursos naturales y que además viene desarrollando un proyecto en la zona de Monzón con aceptación de los beneficiarios.

Actualmente el PNUFID a través del Proyecto AD/PER/98/D05 mediante convenio entre la Municipalidad de Monzón, CONTRADROGAS y el Gobierno Finlandés viene operando un vivero agroforestal que trabaja con 1,500 beneficiarios de Desarrollo Alternativo y produce 80,000 plántones para agroforestería y chacras integrales.

Este organismo internacional (PNUFID), es reconocido por el Ministerio de Agricultura y según los principios de las Naciones Unidas, el Perú forma parte del mismo, por lo tanto la institucionalización sectorial del proyecto estaría garantizada.

A nivel local del Valle del Río Monzón el PNUFID es reconocida como un organismo internacional en la zona por las organizaciones de agricultores cultivadores de coca y por las instituciones de control, manteniendo imparcialidad en su accionar que facilita su interacción con las instituciones locales, hecho que le permite ejecutar las actividades de Desarrollo Alternativo de CONTRADROGAS con mayor eficiencia. Esta Agencia ha establecido tres

oficinas de campo, a cargo de un ingeniero y dos técnicos, las cuales están ubicadas estratégicamente para atender todo el Valle: Palo de Acero, Cachicoto y Monzón.

Así mismo, PNUFID ya tiene establecido convenios con instituciones como el Municipio local, el CTAR de Huánuco, Programa de Reducción y Alivio a la Pobreza (PRA) del USAID y Organizaciones de Base como las Asociaciones de Productores del Valle, Comités de Productores por Cultivo (Cacao, Café y Arroz) y más de 15 Clubes de Madres, que le permitiría interactuar y desempeñarse en la zona con relativa facilidad y aceptación por los potenciales beneficiarios, los cuales están empadronados por los técnicos de cada una de las oficinas.

Finalmente, señalamos que el proyecto será evaluado por la Unidad de Monitoreo y Evaluación de CONTRADROGAS, quien viene realizando dicha labor para todos los proyectos financiados por la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional.

4.5.2 Viabilidad Técnica

La tecnología de reforestación participativa, la capacitación y el manejo de microcuencas ha sido desarrollada en el Programa Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos – PRONAMACHCS del Ministerio de Agricultura y en el Comité de Reforestación del INRENA con los madereros. Estas experiencias han sido enriquecidas con los conocimientos recogidos de los proyectos de reforestación y manejo de recursos naturales ejecutados por los Proyectos Especiales del Instituto Nacional de Desarrollo y por las ONG's que han venido desarrollando proyectos para la Selva Alta; en coordinación con CONTRADROGAS.

La transferencia de la tecnología a aplicarse en el proyecto debe partir del Staff profesional de campo, especialmente en lo referente a la elección del ingeniero forestal y de los extensionistas, quienes deberán tener experiencia en el desarrollo de estas actividades y en el método participativo para involucrar a la población productiva.

La gente de la zona, tiene por su propia experiencia conocimientos sobre el medio que los rodea, sobre los sistemas de producción ya adoptados y las estrategias de cómo sobrevivir en el bosque tropical. Si a esta experiencia añadimos capacitación y extensión rurales y se acompaña al individuo y a los grupos sociales a desarrollar sus capacidades de decidir, planificar, conducir, ejecutar y evaluar su propio desarrollo, entonces el manejo de los recursos y la adopción de tecnologías probadas en ambientes similares coadyuvarán al desarrollo de estos grupos sociales. El método participativo considera que no es la tecnología el eje central del desarrollo, es el individuo y la comunidad. Para que un paquete técnico u otra tecnología tenga éxito tendrá que ser planificado y evaluado por los propios agricultores.

El proyecto pretende desarrollar las capacidades de la población involucrada para que se adopten cambios en los sistemas tradicionales de producción mediante continuos diálogos a través de talleres y cursos entre el staff profesional, los individuos y la comunidad. La extensión y difusión conjuntamente con la capacitación, deberán lograr la participación activa de los productores cocaleros en todo el proceso del desarrollo del proyecto. Esta participación deberá lograr el compromiso de la gentes de las decisiones tomadas y por ende la sostenibilidad del proyecto.

Una de las dificultades con las que se podría enfrentar el proyecto es el tener que elegir al staff proveniente de otras zonas, debido a que no es posible en la actualidad elegirlos dentro del ámbito del proyecto, porque no existen. Este equipo de profesionales tendrá que vencer en el plazo más breve la desconfianza que naturalmente muestra la población a los forasteros.

El proyecto pretende incorporar en las actividades agropecuarias de la zona el componente forestal, para lo cual previamente se realizaron cursos y talleres participativos con la población, para la identificación de la problemática del uso irracional de los recursos naturales; logrando motivar a la población para que participe en la implementación de un programa de reforestación de la cabecera de cuenca del río Monzón.

En estos cursos y talleres, la población manifestó su interés de participar en la reforestación y recuperación de sus suelos, como complemento de las actividades agropecuarias que desarrollan e ingreso económico para sus hogares, mitigando de esta manera el impacto económico de la reducción de áreas de cultivos de coca.

Los testimonios realizados por las mujeres de la zona, son de suma importancia para la ejecución del proyecto, ya que estas constituyen gran parte de la mano de obra para el cultivo de coca en la zona. Estas mujeres, han manifestado que están dispuestas a trabajar en los viveros y chacras integrales en lugar de realizar las labores del cultivo de coca, siempre y cuando puedan obtener los mismos ingresos por sus jornales, que les permita obtener ingresos adicionales para el mantenimiento de sus hogares.

4.5.3 Viabilidad Sociocultural

En la zona del Valle del Río Monzón que corresponde al Distrito de Monzón, no encontramos población nativa ni vestigios de Comunidades Nativas que hayan ocupado este valle. El origen de la población que actualmente ocupa este valle es procedente de la sierra y desde varias décadas atrás el valle de Monzón ha sido y es el lugar denominado la "montaña" donde por temporadas podían dedicarse a la producción de coca, café, cacao y frutales, con la misma tecnología de cultivos de la sierra y tratando a la selva alta como si fueran los valles interandinos de sus procedencias.

Entre los distritos expulsores de población están: Jircán, Arancay, Tantamayo, Chavin de Parí, Jacas, Llata, Singa, Quiprán, entre otros; que colindan o tienen acceso al Valle de Monzón por las partes altas de la cabecera de cuenca o por la zona de Tingo María Huánuco. Hasta los años sesenta los movimientos migratorios se caracterizaban por temporales, sin embargo las generaciones siguientes a esta década iban asentándose en la zona por las condiciones climáticas adecuadas, por las tierras aún fértiles y por la rentabilidad de algunos cultivos.

Según el diagnóstico inicial, el 60% de la población del ámbito del proyecto es migrante asentada permanentemente en la selva. El 40% restante es población transitoria que emplea su mano de obra en el cultivo de coca, cuyo apogeo de cultivo da inicio a una mezcla de intenciones en la población, de tal forma que van modificando el "modus vivendi" de los agricultores a convivir con el cultivo de la coca, empeorando la situación con la ola de terrorismo. Con la pacificación y erradicación se mejoró esta situación de inseguridad; sin embargo, los agricultores cultivadores de coca se organizan y protestan por la erradicación, al sentir que su única fuente de ingreso --aunque ilegal-- iba disminuyendo.

En la actualidad 1500 agricultores están participando en el Desarrollo Alternativo en el Valle del Río Monzón, por lo que se confirma que están tratando de dejar el cultivo ilegal de coca, sin embargo no se puede afirmar ni cuantificar los agricultores que ya han dejado de cultivar la coca con fines ilegales.

El proyecto va dirigido a los agricultores asentados en la zona y que se han motivado por la reforestación, esto va a permitir que también la población migrante asalariada de estos agricultores asentados también se oriente hacia la reforestación; de esta manera se estaría por un lado cambiando la orientación de los cultivadores de coca y reduciendo las

posibilidades de los migrantes para coca, sino para reforestación. Este fenómeno no es posible de cuantificar por separado sin embargo el proyecto considera la generación de mano de obra en total cuyas cifras para los asentados y migrantes posiblemente estén dentro de los porcentajes de tipo de población estimados. Así mismo la población migrante no podría irse a otro sitio de la selva debido a la distancia y a que no tienen posibilidades ni recursos para desplazarse más de lo que significa el movimiento interdistrital que se ha dado por décadas entre Monzón y sus distritos colindantes.

En consecuencia, el proyecto es viable social y culturalmente debido a que: a) Trabaja con grupos sociales que requieren del aprendizaje de sistemas productivos adaptados al bosque tropical, y b) No afecta a poblaciones nativas.

4.5.4 Viabilidad Financiera

El presupuesto preoperativo del proyecto será totalmente cubierto con fondos provenientes de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional - USAID, a través de la PL 480, transferidos del ministerio de Economía y Finanzas a CONTRADROGAS, quien realizará los desembolsos al ejecutor seleccionado de acuerdo al cronograma establecido para el lapso de ejecución del proyecto

Los costos operativos de mantenimiento de los tres primeros años son financiados en su totalidad por el proyecto según lo explicado en el párrafo anterior. A partir del cuarto año, los costos de mantenimiento son asumidos por la propia población beneficiaria a través del concurso exclusivo de su mano de obra siendo más intensiva el requerimiento de fuerza laboral hasta el sexto año para no requerirse a partir del noveno año donde las plantaciones alcanzan la edad que les permite competir exitosamente en el complejo boscoso.

4.6 Conclusiones

La evaluación del proyecto muestra resultados positivos, mostrándose como una iniciativa razonable en términos económico, ambiental y social. Sin embargo, es necesario reconocer que los datos y parámetros sobre los que se basó la evaluación no sustentan con claridad meridiana y precisión la cuantificación y valorización de los beneficios económicos esperados del Proyecto. Ello, porque provienen de caracteres difícilmente mensurables, como la mejora de la calidad de sitio, área basal, estado fitosanitario, o aumento en la biomasa, resultantes del desarrollo sustancialmente dirigido a la recuperación de ecosistemas degradados, y con incidencia correlacionada en resultados sobre la producción agropecuaria.

El análisis económico se basa en costos provenientes de experiencias de plantaciones en sierra debido a la inexistencia de experiencias de plantaciones forestales con fines de recuperación de ecosistemas forestales en el ámbito de Desarrollo Alternativo, las experiencias de selva baja --como las citadas en el documento-- adolecen de resultados en condiciones de fragilidad de suelos como los de selva alta

Hasta la fecha, la pérdida del potencial productivo de los suelos carece de estudios explícitos, registro y seguimiento a nivel nacional en el ámbito del Desarrollo Alternativo; tampoco existen evidencias de experiencias similares en los demás países vinculados al cultivo ilegal de coca

La recuperación de ecosistemas de selva alta en el ámbito de Desarrollo Alternativo es compleja debido a que el área de estudio tiene una elevada presión demográfica ligada al cultivo ilegal de coca

En coherencia con lo señalado, se dará al Proyecto el carácter y tratamiento de **Experiencia Piloto**, conducente al desarrollo y ejecución de actividades, el acopio de datos y la generación de información que sirvan de base para futuros proyectos de reforestación. En este sentido, al Proyecto se le hará un minucioso seguimiento a través de la Unidad de Monitoreo y Evaluación de CONTRADROGAS; para ello, se prevé el registro sistemático de todas las actividades, la selección de indicadores, definidos al inicio de la ejecución y la determinación de la línea base con el apoyo de la Unidad de Desarrollo Alternativo.

Algunos de los indicadores importantes que serán considerados son:

Indicadores Agroforestales:

- Uso actual de la tierra
- Uso potencial de la tierra
- Número de especies y/o plántones por hectárea
- Producción de plántones
- Hectáreas plantadas
- Producción de madera
- Porcentaje de cobertura vegetal
- Incremento del área basal
- Metros cúbicos de madera en pie
- Calidad de sitio
- Análisis de suelos (Capacidad de intercambio catiónico, % de materia orgánica, nitrógeno).

Indicadores Agropecuarios:

- Cultivos desarrollados
- Rendimiento por Ha por cultivos
- Precio de venta de los productos
- Destino de productos (autoconsumo, mercados: local, regional, nacional e internac.)
- VBP Agropecuaria por cultivos
- VBP Agropecuaria / Ventas Ventas/VBP por cultivos
- Costo de Factores (Cf.)/Ha por cultivo
- Ingreso Neto (VBP-Cf.)
- Perfil de la población local
- Ingreso Neto Agrario / Productor o parcela
- VBP / Población
- Niveles de empleo
- Tamaño de predio y evolución
- VBP Licita/VBP de coca

Indicadores ambientales

- Pérdida de tierra arable
- Variaciones en los factores ambientales
- Calidad de aguas de las zonas focalizadas
- Porcentaje de la población consciente del tema ambiental

Matriz del Marco Lógico

Jerarquía de Objetivos	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
FIN Conservación del ecosistema de la micro cuenca del río Monzón			
PROPÓSITO Uso racional de los recursos naturales de la micro cuenca del río Monzón	<ul style="list-style-type: none"> Disminución progresiva de hectáreas de bosques deforestados al final del proyecto. Incremento progresivo de hectáreas reforestadas al finalizar el proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> Estadísticas del INEI Encuestas Evaluación de impacto Informes de Monitoreo y Evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> Los productores se encuentran técnicamente capacitados para el uso racional y sostenible de los recursos naturales. Las acciones de control y vigilancia (interdicción) se realizan permanentemente. Trabajo con participación activa de la población y enfoque de género
COMPONENTES			
1 Reforestación y generación de empleo	<ul style="list-style-type: none"> % de productores que reforestan en sus parcelas % de familias participantes en viveros % de población con ingresos superiores al mínimo 	<ul style="list-style-type: none"> Encuestas Informes de monitoreo y evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> Los precios de la coca no se incrementan bruscamente, se mantienen y tienden a disminuir La demanda de mano de obra para el cultivo de coca ha disminuido
2 Agroforestería y Manejo Forestal Sostenible	<ul style="list-style-type: none"> % de familias participantes en la reforestación con especies nativas % de la población capacitada en temas agroforestales % de productos forestales extraídos con técnicas sostenibles. 	<ul style="list-style-type: none"> Encuestas Informes de monitoreo y evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> No se produce un desastre natural que dañe o destruya los terrenos cultivables de los productores. Ha disminuido el narcotráfico, los suelos y aguas están libres de contaminación.
3 Capacitación forestal	<ul style="list-style-type: none"> % de productores que reciben asistencia técnica y capacitación para el uso adecuado de tierras. % de la población capacitada en temas agroforestales. 	<ul style="list-style-type: none"> Encuestas Informes de monitoreo y evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> La población está motivada y no hay limitaciones sociales para las reuniones y organizaciones con fines de capacitación.
4 Ordenamiento territorial y legal	<ul style="list-style-type: none"> % de tierras debidamente clasificadas. % de productores capacitados en ordenamiento territorial. 	<ul style="list-style-type: none"> Encuestas Informes de monitoreo y evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> Las relaciones interinstitucionales se mantienen vigentes y hay presencia de las mismas en el ámbito del proyecto
ACCIONES			
1.1 Generación de empleo a través de la reforestación	<ul style="list-style-type: none"> Número Hectáreas reforestadas Número de jornales 	<ul style="list-style-type: none"> Encuestas Informes de monitoreo y evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> No hay competencia con los jornales para reforestación.
1.2 Implementación de Viveros de propósitos múltiples	<ul style="list-style-type: none"> Número de plántones producidos 	<ul style="list-style-type: none"> Encuestas Informes de monitoreo y evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> La población participa en especial la mujer en la actividad forestal.
1.3 Reforestación con especies nativas e introducción de algunas especies	<ul style="list-style-type: none"> Hectáreas reforestadas 	<ul style="list-style-type: none"> Encuestas Informes de monitoreo y evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> No hay competencia con los jornales para reforestación.
2.1 Capacitación en agroforestería	<ul style="list-style-type: none"> Número de beneficiarios capacitados 	<ul style="list-style-type: none"> Encuestas Informes de monitoreo y evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> La población participa, en especial la mujer en la actividad forestal.
2.2 Implementación de chacras integrales en plantaciones forestales	<ul style="list-style-type: none"> Número de predios atendidos 	<ul style="list-style-type: none"> Encuestas Informes de monitoreo y evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> Aceptación de los propietarios de los predios.
2.3 Implementación de chacras integrales en parcelas agropecuarias	<ul style="list-style-type: none"> Número de predios atendidos 	<ul style="list-style-type: none"> Encuestas Informes de monitoreo y evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> Aceptación de los propietarios de los predios
3.1 Programas de extensión y difusión	<ul style="list-style-type: none"> Número de actividades 	<ul style="list-style-type: none"> Encuestas Informes de monitoreo y evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> Aceptación de la población.
3.2 Capacitación en el uso y conservación de los recursos naturales	<ul style="list-style-type: none"> Número de eventos de capacitación 	<ul style="list-style-type: none"> Encuestas Informes de monitoreo y evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> Participación y asistencia de la población.
4.1 Regularización de la tenencia de tierras	<ul style="list-style-type: none"> Número de predios titulados 	<ul style="list-style-type: none"> Encuestas Informes de monitoreo 	<ul style="list-style-type: none"> Concertación permanente con el PETT y la población.

ADDENDUM N° 02

AL ACUERDO MARCO DE EJECUCION ENTRE LA COMISION NACIONAL PARA EL DESARROLLO Y VIDA SIN DROGAS "DEVIDA" Y EL PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA FISCALIZACION INTERNACIONAL DE DROGAS "PNUFID"

Conste por el presente documento el Addendum al Acuerdo Marco de Ejecución del Proyecto AD/PER/99/D06 "Desarrollo Alternativo del Pichis – Palcazu – Aguaytía" que celebran de una parte la Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida sin Drogas, a la que en adelante se denominará **DEVIDA**, con Registro Único del Contribuyente N° 20339267821, debidamente representada por su Gerente General, Señor **LUIS FELIPE NORIEGA CORNEJO**, identificado con D.N.I N°07243766, con domicilio legal en la **Av. Benavides 2199-B Miraflores**, y de la otra parte el Programa de las Naciones Unidas para la Fiscalización Internacional de Drogas, al que en adelante se denominará **PNUFID**, con Número de Identificación Tributaria N° 00000120090, debidamente acreditado por su Representante en el Perú Señor **PATRICE VANDENBERGHE**, identificado con CE N° 099/96, con domicilio legal en **Av. Pablo Carrquiry N° 760 San Isidro**, en los términos y condiciones siguientes:

I. ANTECEDENTES

1.1 **CONTRADROGAS (Actualmente DEVIDA)** y **PNUFID** suscribieron un Acuerdo Marco referido al Proyecto AD/PER/99/D06 "Desarrollo Alternativo del Pichis – Palcazu – Aguaytía" el 01 de Junio de 1999, con la finalidad que **PNUFID** ejecute, por un período de treinta y seis meses, actividades destinadas a contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida de las familias a partir del fomento y la promoción de cultivos alternativos a la hoja de coca, hasta por la suma de US\$ 4'807,700.00, en el marco del Programa Nacional de Desarrollo Alternativo.

Posteriormente, con fechas 13 de febrero y 13 de marzo del 2002, se suscribieron revisiones del Acuerdo Marco para ampliar el período de vigencia de 36 a 60 meses desde el 01 de junio de 1999.

Dentro de dicho contexto, las partes convinieron sumar esfuerzos para la ejecución de las actividades de apoyo a la promoción agropecuaria y forestal, en el ámbito del Valle de Monzón hasta junio de 2005.

ACUERDOS

Ampliase el Acuerdo Marco de Ejecución del Proyecto AD/PER/99/D06 "Desarrollo Alternativo del Pichis – Palcazu – Aguaytía", suscrito entre **CONTRADROGAS (Actualmente DEVIDA)** y **PNUFID**, ampliando el ámbito de intervención del proyecto para desarrollar actividades de apoyo a la promoción agropecuaria y forestal en el ámbito del Valle de Monzón, de acuerdo a lo siguiente:

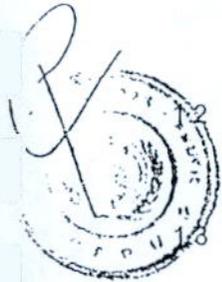
CLÁUSULA PRIMERA: Objetivos

El objetivo del presente Convenio es aunar esfuerzos para ejecutar el Proyecto "Reforestación Participativa de la Microcuenca del Río Monzón para la Recuperación del Potencial Productivo de Suelos".

CLAUSULA SEGUNDA: Meta al Final del Proyecto (3 años)

Las metas establecidas en el proyecto son las siguientes:

- Capacitación Participativa: 1,000 beneficiarios directos
- Producción de Plantones: 500,000 plantones multiuso, con especies nativas.
- Reforestación de 500 ha en Macizo: 250 ha. destinadas a producción, 150 Ha. para protección y 100 ha. para enriquecimiento
- Agroforestería 350 ha: 50 ha en chacras integrales, 200 ha en producción de café y cacao y 100 ha en agrosilvicultura.
- Ordenamiento Territorial: Regularización de la tenencia de tierras de 500 parcelas en coordinación con el Proyecto Especial de Titulación de Tierras (PETT).



CLAUSULA TERCERA: Ámbito de Influencia

El ámbito de influencia comprende el Valle del Monzón, en la Provincia de Huamalíes del Departamento de Huánuco.

CLAUSULA CUARTA: Financiamiento y su Procedimiento

- 4.1 El costo total de las actividades contempladas en el Proyecto a ejecutarse en el marco del presente Addendum, asciende a un monto máximo de S/. 3,500,000.00 (TRES MILLONES QUINIENTOS MIL Y 00/100 NUEVOS SOLES), a financiarse con fondos de la PL 480, a través de la Unidad Especial PL 480 del Ministerio de Economía y Finanzas
- 4.2 El presupuesto acordado para este caso exclusivo, podrá modificarse, previa opinión de DEVIDA, siempre que no implique un incremento del monto a que se refiere el numeral 4.1 del presente Addendum.
- 4.3 Para la solicitud de desembolsos PNUFID deberá presentar a DEVIDA en un plazo máximo de 15 días a partir de la fecha de suscripción del presente Addendum, el Plan Operativo correspondiente al periodo Setiembre – Diciembre del 2002 con la información de metas, presupuesto por grupo genérico y específico del gasto acorde a los formatos establecidos en la Directiva de DEVIDA N° 017-2002-CD-PLAN "Normas para la Formulación y Aprobación de los Planes Operativos 2002 de las Entidades Ejecutoras del Programa Nacional de Desarrollo Alternativo" y la Directiva del Ministerio de Economía y Finanzas "Lineamientos para la Aprobación, Ejecución y Control de los Recursos PL 480 orientados al financiamiento de Programas, Proyectos o Actividades – Año Fiscal 2002".
- 4.4 El monto previsto para ejecutar el Plan Operativo correspondiente al periodo Setiembre a Diciembre del 2002, asciende a la suma de S/. 745,950.00 (SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y 00/100 NUEVOS SOLES).
- 4.5 Los montos correspondientes a los años 2003 – 2004 serán programados según los Planes Operativos que apruebe DEVIDA.

CLAUSULA QUINTA: Coordinación Interinstitucional

DEVIDA designará al Jefe de la Oficina Desconcentrada Alto Huallaga y, PNUFID al Coordinador Técnico del Proyecto, como Coordinadores que tendrán la responsabilidad de realizar el seguimiento de las acciones necesarias para el cumplimiento de las metas programadas y el monitoreo permanente.

CLAUSULA SEXTA: Obligaciones de las partes

De DEVIDA:

- 6.1 Facilitar los fondos necesarios para la ejecución de las actividades, materia del presente Convenio.
- 6.2 Aprobar los Planes Operativos preparados por PNUFID, y realizar a través de la Gerencia de Conservación del Medio Ambiente y Recuperación de Ecosistemas Degradados la supervisión, monitoreo periódico y evaluación de su ejecución.
- 6.3 Efectuar el depósito, al tipo de cambio del día en dólares americanos en la cuenta UNDCP N°. 485001594 del Chase Manhattan Bank en Nueva York.



- 6.4 Efectuar el desembolso a **PNUFID** correspondiente al Plan Operativo Septiembre - Diciembre del 2002 en cuatro armadas; la primera por S/. 261,606.00; la segunda por S/. 71,522.00; la tercera por S/.78,472.00 y la cuarta por S/.334,350.00. Los desembolsos correspondientes a los años 2003 y 2004 serán efectuados de acuerdo a la programación financiera de los Planes Operativos que apruebe **DEVIDA** y estarán condicionados a la transferencia de los recursos de la Unidad Especial PL 480 a **DEVIDA**.
- 6.5 ✓ **DEVIDA** devolverá al **PNUFID** los documentos originales revisados y auditados que sustenten los gastos, para que éstos a su vez sean enviados a la sede en Nueva York de dicho organismo luego de 1 año.

De PNUFID:

- 6.6 Elaborar y presentar el Plan Operativo correspondiente al período Septiembre - Diciembre del 2002, en un plazo máximo de 15 días a partir de la suscripción del presente Addendum.
- 6.7 Los Planes Operativos correspondientes a los años 2003 y 2004, deberán ser presentados de acuerdo a lo requerido por la Gerencia de Conservación del Medio Ambiente y Recuperación de Ecosistemas Degradados de **DEVIDA**.
- 6.8 Los recursos transferidos serán utilizados única y exclusivamente para la ejecución de las actividades contempladas en el presente Addendum, cuyas metas se indican en la Cláusula Segunda.
- 6.9 Transferir los fondos a la cuenta corriente M.N. N° 011-661-0100011969 del Banco Continental para manejo exclusivo del Proyecto y asumir los gastos de transferencias bancarias.
- 6.10 Presentar informes de la ejecución física – financiera, en forma trimestral que incluya una evaluación detallada sobre el avance de las metas y principales logros alcanzados, así como, de los principales problemas que afecten la ejecución del proyecto y las medidas correctivas a adoptar. Este informe debe presentarse en un plazo máximo de 20 días finalizado el período a evaluar. La información de avance físico que deberá remitir el **PNUFID** deberá incluir el Formato N° 1 que forma parte del presente Addendum.
- 6.11 Elaborar y mantener actualizados los registros contables proporcionando oportunamente la documentación e información necesaria para sustentar los desembolsos y ejecución de los fondos transferidos; estos registros deberán identificarse por separado de las operaciones normales que realiza **PNUFID**.
- 6.12 Los comprobantes de pago y la documentación sustentatoria del gasto debe emitirse a nombre de **PNUD-Proyecto-AD/PER/99/D06-DEVIDA** y estar debidamente identificados con un sello que indique: **CONVENIO TRASPASO DE RECURSOS PL480**.
- 6.13 ✓ Remitir a **DEVIDA** el detalle de la ejecución de gastos mediante documentos originales y copia fedateada (factura, boletas de venta, etc.) que sustenten las rendiciones de los mismos, los cuáles permanecerán en **DEVIDA** por el período de un año para su control y auditoría respectiva.
- 6.14 ✓ Las Rendiciones de Cuenta de Gastos, el Estado de Cuentas de los recursos financieros recibidos y el Estado de Ejecución Mensual se presentarán de acuerdo a los Formatos N° 2, 3 y 4 que exige el MEF – Unidad Especial PL 480 y que forman parte del presente Addendum. La presentación de ésta información deberá realizarse a más tardar a los 30 días siguientes de realizado el último desembolso.



- 6.15 ✓ En caso de existir solicitud expresa de la Contraloría General de la República se presentará la documentación sustentatoria original del gasto, la misma que será devuelta una vez concluidos los exámenes de auditoría.
- 6.16 Asumir el costo de supervisión compartida DEVIDA-PNUFID de las actividades a través del Componente Fortalecimiento Institucional del Proyecto.
- 6.17 Los intereses generados en la cuenta que se mantiene para el manejo del Proyecto, serán exclusivamente utilizados para el mismo.
- 6.18 Devolver los recursos no utilizados al 31 de Diciembre de cada año fiscal de ejecución del Proyecto, dentro de los veinte días siguientes a dicha fecha; y
- 6.19 Brindar las facilidades necesarias a los funcionarios de DEVIDA – Unidad Especial PL 480 MEF, y a los auditores contratados por estos, a fin de que accedan a los documentos y registros contables para supervisión del proyecto.

CLAUSULA SETIMA: Notificaciones

Toda notificación entre las partes o cualquier otro tipo de comunicación que tenga relación con el presente Convenio, deberá ser por escrito y remitida a las direcciones que se señalan en la parte introductoria de este Addendum.

CLAUSULA OCTAVA: Vigencia del Addendum y causales de Resolución

El presente Addendum entrará en vigencia a partir de su suscripción y se dará por concluido el 31 de diciembre del 2004; sin embargo, cualquiera de las partes podrá dar por resuelto el mismo, comunicándolo por escrito con una anticipación de 30 días calendario.

Asimismo, serán causales de resolución del presente Addendum:

- 8.2 Si PNUFID utiliza el financiamiento otorgado en virtud del presente Addendum en actividades no contempladas en los Planes Operativos aprobados por DEVIDA, sin perjuicio de que restituya los fondos utilizados indebidamente.
- 8.3 El reiterado incumplimiento por parte de PNUFID en presentar a DEVIDA la información que se indica en las Obligaciones de las partes y en las Cláusulas VI y XII.
- 8.4 Cuando las partes incumplan con alguna cláusula del presente Addendum.

CLAUSULA NOVENA: Disposiciones Finales

Cualquier modificación al presente Convenio, deberá ser realizada de mutuo acuerdo entre las partes, suscribiéndose los Addendum y/o Cláusulas Adicionales respectivas.

CLAUSULA DECIMA: Privilegios e inmunidades de las Naciones Unidas

Nada de este Acuerdo ni en relación con él se considera como una renuncia de cualquiera de los privilegios e inmunidades de las Naciones Unidas y/o PNUFID.

CLAUSULA DECIMA PRIMERA: Procedimientos de Ejecución

La ejecución de gastos del PNUFID se sujeta a las disposiciones internas de ese Organismo Internacional; así como a las disposiciones que le fueran aplicables bajo responsabilidad.

La adquisición de bienes y suministros, contratación de obras y servicios de consultoría se realizarán conforme a lo dispuesto en los procedimientos internos de adquisiciones y contrataciones del PNUFID y a las normas nacionales si fueran aplicables.

[Handwritten signature]



Los informes anuales del proyecto deberán entregarse dentro de los 45 días siguientes a la finalización del Plan Operativo correspondiente, para lo cual se organizará un Expediente de Liquidación que incluye el Informe Final de ejecución, debidamente valorizado y refrendado por PNUFID, conteniendo la siguiente información:

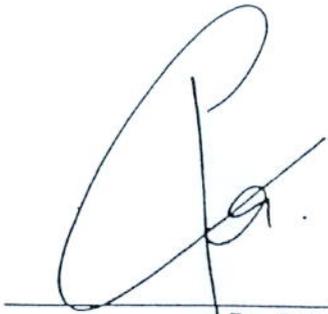
- Actividades desarrolladas en el marco del Plan Operativo y Presupuesto Analítico aprobado, con indicación de las actividades y los logros alcanzados con relación a las metas acordadas; y,
- Relación pormenorizada de los gastos efectuados por actividades
- El estado de ejecución presupuestal de acuerdo al Presupuesto Analítico aprobado para la ejecución de la actividad.

CLASULA DECIMA SEGUNDA: Arbitraje

Toda controversia, reclamo, violación, resolución o invalidez de este Addendum, salvo en el caso en que sea zanjada amistosamente mediante negociación directa, serán resueltas mediante laudo arbitral de conformidad con el Reglamento de Arbitraje de la comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI), en la versión vigente en el momento de la sumisión de la controversia a arbitraje. Durante las negociaciones mencionadas arriba, las partes deberán llegar a una conciliación amistosa de dicho diferendo, controversia o reclamo; dicha conciliación se hará de acuerdo con las reglas de conciliación de la CNUDMI, o según otro procedimiento acordado entre las partes.

Las partes convienen en acatar el laudo arbitral emitido de conformidad con esta cláusula, como arreglo definitivo de cualquier discrepancia, controversia o reclamo. Ambas partes, de común acuerdo con los términos del presente Addendum, suscriben en señal de conformidad, en la Ciudad de Lima a los 02 días del mes de setiembre del 2002.


Por DEVIDA
LUIS FELIPE NORIEGA CORNEJO
Gerente General


Por PNUFID
PATRICIE VANDENBERGHE
Representante en el Perú



EJECUCION TRIMESTRAL DE METAS PARA PROGRAMAS PROYECTOS Y/O ACTIVIDADES

ORGANISMO EJECUTOR:
PROGRAMA/PROYECTO

AÑO/TRIMESTRE

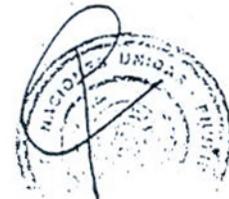
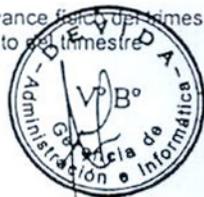
COMPONENTES/ACTIVIDADES	UBICACIÓN GEOGRÁFICA			UNIDAD DE MEDIDA	EVALUACION FISICA - FINANCIERA								AVANCE DE EJECUCION (%)			
	Dpto.	Prov.	Dist.		a) Fisica		b) Financiera		Anual acumulado al ... Trimestre				Trimestral		Anual	
					Programado	Ejecución	Presupuesto	Ejecución	Programado	Ejecución	Presupuesto	Ejecución	Fisico	Financiero	Fisico	Financiero
	COMPONENTE															
1. Actividad																
2. Actividad																
3. Actividad																
COMPONENTE																
1. Actividad																
2. Actividad																
3. Actividad																
COMPONENTE																
1. Actividad																
2. Actividad																
3. Actividad																

TOTAL [] [] S/. [] [] [] [] [] []

ELABORADO POR

FIRMA Y SELLO DEL JEFE DEL PROGRAMA/PROYECTO

NOTA:
En el rubro de Evaluación Fisica - Financiera:
a) Las columnas de Programación y Ejecución se refieren al avance físico y financiero del trimestre
b) Las columnas de Presupuesto y Ejecución se refieren al gasto del trimestre



RENDICION DE CUENTAS DE GASTOS N°
(en nuevos soles)

ORGANISMO EJECUTOR:
Programa/Proyecto
Actividad:

Mes/Año

COMPROBANTE DE PAGO		CHEQUE N°	PROVEEDOR	CONCEPTO DEL GASTO	IMPORTE LIQUIDO	DEDUCCIONES	IMPORTE BRUTO	ESPECIFICA DEL GASTO	FINANCIAMIENTO (S/.)	
N°	FECHA								PL480	Contrapartida Nacional

FIRMA Y SELLO DEL
TESOREO



FIRMA Y SELLO DEL
CONTADOR



FIRMA Y SELLO DEL
JEFE DEL PROGRAMA/PROYECTO



ESTADO DE CUENTA DE LOS RECURSOS
FINANCIEROS RECIBIDOS
(en nuevos soles)

ORGANISMO EJECUTOR:
Proyecto/Proyecto:

Mes/Año:

I. TOTAL DE SEÑALOS RECIBIDOS (ACUMULADO)

COMPROBANTE DE PAGO		CHEQUE	IMPORTE S/.
N°	Fecha		

II. TOTAL RENDICIONES DE CUENTA (EJECUCION)

II.1 RENDICIONES DE CUENTAS - GASTOS OPERATIVOS

R. CUENTA N°	DOCUMENTO DE REMISION		IMPORTE S/.
	Oficio N°	Fecha	
		Sub Total	

II.2 RENDICIONES DE CUENTAS - OBRAS (II.2.1+ II.2.2)

II.2.1 POR EJECUCION PRESUPUESTAL DIRECTA

R. CUENTA N°	DOCUMENTO DE REMISION		IMPORTE S/.
	Oficio N°	Fecha	
		Sub Total	

II.2.2 POR CONTRATA

R. CUENTA N°	DOCUMENTO DE REMISION		IMPORTE S/.
	Oficio N°	Fecha	
		Sub Total	

II.2.1 RENDICIONES DE CUENTA - ACTIVIDADES

R. CUENTA N°	DOCUMENTO DE REMISION		IMPORTE S/.
	Oficio N°	Fecha	
		Sub Total	

III. SALDO (P. II)

FIRMA Y SELLO DEL
TESORERO

FIRMA Y SELLO DEL
CONTADOR

FIRMA Y SELLO DEL
JEFE DEL PROGRAMA/PROYECTO



ESTADO DE EJECUCION MENSUAL DEL GASTO
(en nuevos soles)

ORGANISMO EJECUTOR:
Programa/Proyecto
Actividad:

Mes/Año

CLASIFICACION DE GASTOS CG GG MA EG		GASTO CORRIENTE Y DE CAPITAL POR ACTIVIDADES	PRESUPUESTO AUTORIZADO	ACUMULADO MESES ANTERIORES	EJECUCION DEL MES	SALDO RESUPUESTAL

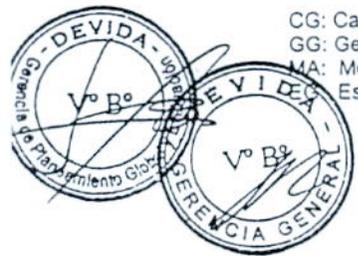


FIRMA Y SELLO DEL TESOREO

FIRMA Y SELLO DEL CONTADOR

FIRMA Y SELLO DEL JEFE DEL PROGRAMA/PROYECTO

CG: Categoría del Gasto
GG: Genérica del Gasto
MA: Modalidad de Aplicación Específica del Gasto



PROYECTO FORESTAL MONZON
Matriz del Marco Lógico

Jerarquía de Objetivos	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
FIN Conservación del ecosistema de la micro cuenca del río Monzón			
PROPÓSITO Uso racional de los recursos naturales de la micro cuenca del río Monzón	<ul style="list-style-type: none"> Disminución progresiva de hectáreas de bosques deforestados al final del proyecto. Incremento progresivo de hectáreas reforestadas al finalizar el proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> Estadísticas del INEI Encuestas Evaluación de impacto Informes de Monitoreo y Evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> Los productores se encuentran técnicamente capacitados para el uso racional y sostenible de los recursos naturales. Las acciones de control y vigilancia (interdicción) se realizan permanentemente. Trabajo con participación activa de la población y enfoque de género
COMPONENTES			
1. Reforestación y generación de empleo	<ul style="list-style-type: none"> % de productores que reforestan en sus parcelas. % de familias participantes en viveros. % de población con ingresos superiores al mínimo. 	<ul style="list-style-type: none"> Encuestas Informes de monitoreo y evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> Los precios de la coca no se incrementan bruscamente, se mantienen y tienden a disminuir. La demanda de mano de obra para el cultivo de coca ha disminuido.
2. Agroforestería y Manejo Forestal Sostenible	<ul style="list-style-type: none"> % de familias participantes en la reforestación con especies nativas. % de la población capacitada en temas agroforestales. % de productos forestales extraídos con técnicas sostenibles. 	<ul style="list-style-type: none"> Encuestas Informes de monitoreo y evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> No se produce un desastre natural que dañe o destruya los terrenos cultivables de los productores. Ha disminuido el narcotráfico, los suelos y aguas están libres de contaminación.
3. Capacitación forestal	<ul style="list-style-type: none"> % de productores que reciben asistencia técnica y capacitación para el uso adecuado de tierras. % de la población capacitada en temas agroforestales. 	<ul style="list-style-type: none"> Encuestas Informes de monitoreo y evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> La población está motivada y no hay limitaciones sociales para las reuniones y organizaciones con fines de capacitación.
4. Ordenamiento territorial y legal	<ul style="list-style-type: none"> % de tierras debidamente clasificadas. % de productores capacitados en ordenamiento territorial. 	<ul style="list-style-type: none"> Encuestas Informes de monitoreo y evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> Las relaciones interinstitucionales se mantienen vigentes y hay presencia de las mismas en el ámbito del proyecto
ACCIONES			
1.1 Generación de empleo a través de la reforestación	<ul style="list-style-type: none"> Número Hectáreas reforestadas Número de jornales 	<ul style="list-style-type: none"> Encuestas Informes de monitoreo y evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> No hay competencia con los jornales para reforestación.

ACCIONES	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
1.2 Implementación de Viveros de propósitos múltiples	<ul style="list-style-type: none"> Número de plántones producidos 	<ul style="list-style-type: none"> Encuestas Informes de monitoreo y evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> La población participa en especial la mujer en la actividad forestal.
1.3 Reforestación con especies nativas e introducción de algunas especies	<ul style="list-style-type: none"> Hectáreas reforestadas 	<ul style="list-style-type: none"> Encuestas Informes de monitoreo y evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> No hay competencia con los jornales para reforestación.
2.1 Capacitación en agroforestería	<ul style="list-style-type: none"> Número de beneficiarios capacitados 	<ul style="list-style-type: none"> Encuestas Informes de monitoreo y evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> La población participa, en especial la mujer en la actividad forestal.
2.2 Implementación de chacras integrales en plantaciones forestales	<ul style="list-style-type: none"> Número de predios atendidos 	<ul style="list-style-type: none"> Encuestas Informes de monitoreo y evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> Aceptación de los propietarios de los predios.
2.3 Implementación de chacras integrales en parcelas agropecuarias	<ul style="list-style-type: none"> Número de predios atendidos 	<ul style="list-style-type: none"> Encuestas Informes de monitoreo y evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> Aceptación de los propietarios de los predios.
3.1 Programas de extensión y difusión	<ul style="list-style-type: none"> Número de actividades 	<ul style="list-style-type: none"> Encuestas Informes de monitoreo y evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> Aceptación de la población.
3.2 Capacitación en el uso y conservación de los recursos naturales	<ul style="list-style-type: none"> Número de eventos de capacitación 	<ul style="list-style-type: none"> Encuestas Informes de monitoreo y evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> Participación y asistencia de la población.
4.1 Regularización de la tenencia de tierras	<ul style="list-style-type: none"> Número de predios titulados 	<ul style="list-style-type: none"> Encuestas Informes de monitoreo 	<ul style="list-style-type: none"> Concertación permanente con el PETT y la población.



ANEXO X

U.S. AGENCY FOR
INTERNATIONAL
DEVELOPMENT

October 17, 2002

Mr. Patrice Vandenberghe
Country Representative
United Nations International Drug Control
Pablo Carriquiri 760
San Isidro
Peru

DUPLICATE
ORIGINAL

Subject: Award No. 527-G-00-02-00263-00

Dear Mr. Vandenberghe:

Pursuant to the authority contained in the Foreign Assistance Act of 1961, as amended, the U.S. Agency for International Development (USAID) hereby awards to United Nations International Drug Control (hereinafter referred to as the "Recipient"), the sum of \$390,792.00 to provide support to the agreements being negotiated between DEVIDA and communities agreeing to participate in the auto-eradication of the coca in their areas of influence, as described in the Schedule of this award and in Attachment 2, entitled "Program Description."

This award is effective and obligation is made as of the date of this letter and shall apply to expenditures made by the Recipient in furtherance of program objectives during the period beginning with the effective date and ending 04-17-2003. USAID will not be liable for reimbursing the Recipient for any costs in excess of the obligated amount.

This award is made to the Recipient on condition that the funds will be administered in accordance with the terms and conditions as set forth in Attachment 1, entitled "Schedule"; Attachment 2, entitled "Program Description", and Attachment 3 entitled "Standard Provisions".

Please sign the original and all enclosed copies of this letter to acknowledge your receipt of the award, and return the original and all but one copy to the Agreement Officer.

Sincerely yours,


James J. Dunlap, CPCN
Regional Agreement Officer

Attachments:

- A. Schedule
- B. Program Description
- C. Standard Provisions

ACKNOWLEDGED: United Nations International Drug Control

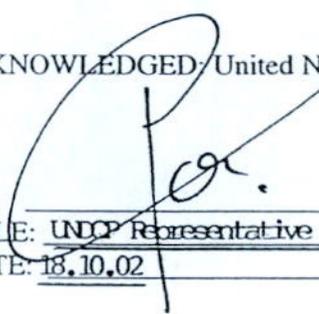
BY: 
TITLE: UNDP Representative Peru
DATE: 18.10.02

Table of Contents

Page

SCHEDULE A-1

A.1 PURPOSE OF AGREEMENT	A-1
A.2 PERIOD OF AGREEMENT	A-1
A.3 AMOUNT OF AWARD AND PAYMENT	A-1
A.4 BUDGET	A-1
A.5 COST SHARING	A-1
A.6 PAYMENT OFFICE	A-2

PROGRAM DESCRIPTION B-1

STANDARD PROVISIONS FOR PIO..... B-3

B.1 ALLOWABLE COSTS (JULY 1988)	B-3
B.2 REFUNDS (DECEMBER 1996)	B-3
B.3 REVISION OF GRANT BUDGET (JULY 1988)	B-3
B.4 TERMINATION PROCEDURES (JULY 1988)	B-4
B.5 INVESTMENT PROMOTION (JANUARY 1994)	B-4
B.6 NONLIABILITY (JULY 1988)	B-4
B.7 AMENDMENT (JULY 1988)	B-5
B.8 NOTICES (JULY 1988)	B-5
B.9 AUDIT AND RECORDS (U.N. GRANTS) (JULY 1988)	B-5
B.10 PAYMENT (PERIODIC ADVANCE) (JULY 1988)	B-5

A. GENERAL

1. Total Estimated USAID Amount:	\$390,792.00
2. Total Obligated USAID Amount:	\$390,792.00
3. Cost-Sharing Amount (Non-Federal):	See Section A.7
4. Activity Title:	Alternative Development
5. USAID Technical Office:	ADT
6. Tax I.D. Number:	
7. DUNS No.:	
8. LOC Number:	N/A

B. SPECIFIC

Budget Fiscal Year:	2002
Operating Unit:	USAID/Peru
Strategic Objective:	SpO5
Team/Division:	ADT
Benefiting Geo Area:	527
Object Class:	
Activity No.:	527-0348
Fund Account No.:	72-19X1154
	LACX-02-25527-KG13
Reservation No.:	"E020332"
Resource Category:	251445
MAARD No.:	527-0348-T-20090

ATTACHMENT 1

SCHEDULE

A.1 PURPOSE OF AGREEMENT

The purpose of this Agreement is to provide support for the program described in Attachment 2 to this Agreement entitled "Program Description."

A.2 PERIOD OF AGREEMENT

1. The effective date of this Agreement is October 17, 2002. The estimated completion date of this Agreement is April 17, 2003.

A.3 AMOUNT OF AWARD AND PAYMENT

1. USAID hereby obligates the amount of \$390,792.00 for purposes of this Agreement.
2. Notwithstanding paragraph 3.10, Attachment3, the Standard Provision, payment shall be made to the Recipient on an annual basis.

A.4 BUDGET

The following is the Agreement Budget, including local cost financing items, if authorized. Revisions to this budget shall be made in accordance with the Standard Provision of this Award entitled "Revision of Grant Budget".

1. Personnel	\$ 11,389.00	
2. Training	5,556.00	
3. Equipment	126,512.00	
4. Other Direct Costs	202,379.00	390,792
5. Administrative Costs (13%)	44,958.00	
Total	\$390,792.00	

A.5 COST SHARING

The Recipient has already invested \$1,000,000 in palm oil crop and purchasing procurement for the Palm Oil Plant in Aguaitia.

A.6 PAYMENT OFFICE

Office of the Controller
USAID/Peru
Av. La Encalada Cdra. 17
Monterrico, Surco
Lima, Peru

527-G-00-02-00263-00

ATTACHMENT 2

PROGRAM DESCRIPTION

The document entitled "Palma Aceitera y Pijuayo en la Cuenca del Rio Shambillo" and dated "September 25, 2002" is attached hereto as the Program Description (Attachment 2) and is made a part of this Award.

PROGRAM DESCRIPTION

Background

USAID and DEVIDA are about to initiate the second phase of the Alternative Development Program (ADP), drawing on lessons learned under the first phase (1995 – 2001). The second phase will finance activities on three levels: assistance to specific communities based on their commitments to eradicate their own coca (i.e., auto-eradication); targeted development in and around coca-growing areas (e.g., roads, productive schemes for employment generation, producer/market linkages, social services, governance); and regional/national-level interventions to promote economic activity and rule of law (e.g., legal framework for coca production, trade capacity building, justice sector reform). Communities will also understand that, should they choose to not participate, they will be subject to forced eradication and would have limited access to alternative development benefits only after eradication activities were complete.

Under the second phase (2002 – 2006), USAID and DEVIDA have modified the ADP programming strategy to work in communities under a two-stage approach. Under the first stage, communities will sign agreements committing to auto-eradicate the illicit coca grown in their areas of influence, in exchange for participating in immediate, short-term AD activities designed to mitigate the shock of the loss of a principle source of income, i.e., the sale of the coca leaf. Illustrative activities include a daily wage for community members working with CORAH to eradicate their coca fields, a daily wage for community members to work on priority public works projects identified by the community, health and nutrition activities targeted on the most vulnerable members, initial training for local government to lay the foundation for further development planning and for convincing community members to abandon the coca-based economy, and short-term productive activities.

Since this first stage of the community agreement approach is innovative, DEVIDA and USAID intend to launch several pilot programs to test and refine this model of voluntary eradication linked to AD activities. There is currently a pilot program being designed in Aguaytia, which will incorporate the components outlined above. To date, several hamlets ("caseríos") have signed agreements with DEVIDA to auto-eradicate their coca, in exchange for timely participation in ADP activities, and additional caseríos are expected to sign agreements over the coming weeks. A priority identified by many members of these communities is the improvement and expansion of their palm oil plantations, as a long-term, sustainable, alternative source of income. The current schedule projected for the Aguaytia Pilot is to begin auto-eradication this week, and to initiate small-scale public works and other activities that would pay day wages by the first week of October.

Statement of Work

The UNDCP has an ongoing program with many of the farmers from the communities that have signed, or will sign, coca reduction agreements. This program has invested almost \$1 million in technical assistance and extension to improve and expand the productivity of palm plantations, and to equip a modern palm oil processing plant in Aguaytia. When DEVIDA recently consulted the UNDCP about possible participation in the pilot program for Aguaytia, the UNDCP suggested building on its current program which focuses on improved palm oil production from the rehabilitation of existing, and the development of expanded, palm oil plantations. UNDCP, DEVIDA, and USAID have agreed that the interests of all organizations and the program beneficiaries would be served by a joint activity in support of the Aguaytia Pilot.

UNDCP has been working for almost three years with palm oil producers in the Aguaytia region, in order to generate more raw material for the UNDCP palm oil processing plant to be constructed in the area. UNDCP has purchased the equipment for the plant, which it expects to have operational in 2003.

527-G-00-02-00263-00

UNDCP would like to work with ongoing and additional palm oil farmers, including the expansion of their plantations, to generate more raw material for the plant.

As part of the current Aguaytia Pilot, DEVIDA has discovered that several communities depend in large part on palm plantations for their licit sources of income. These communities have requested support in rehabilitating existing plantations, and in expanding these plantations. Support ranges from technical assistance in plantation maintenance to the planting of new seedlings, to the proper use of on-farm inputs to increase production. Much of this work is temporary in nature and could be accomplished by community members under a program that paid daily wages. Under the Aguaytia Pilot, USAID has hired a short-term consultant to identify specific inputs that can be provided to communities signing coca elimination agreements, with the purpose of generating daily wages ("jornales") for community members over the next six months. The UNDCP has agreed to work under a grant relationship with USAID, whereby USAID will fund as a "pass-through mechanism" to UNDCP the daily wages required to expand production. UNDCP will also provide some specialized, short-term technical assistance with USAID funding, as well as continue to coordinate required technical assistance and availability of other inputs required in the short-term to increase production. The target time frame to begin work and payment of jornales is the first week of October.

PNUFID and DEVIDA estimate that 325 families -- as members of the communities that sign auto-eradication agreements with DEVIDA -- will be the beneficiaries of this activity over an estimated six-month period. These families will rehabilitate and expand their palm oil plantations, and rehabilitate palm heart plantations. UNDCP estimates that work could be provided for each family of about 25 jornales per month, over the six-month period (presumably different family members would participate). If the daily wage (jornal) is twelve nuevos soles, approximately 583,000 nuevos soles will be required to pay jornales, as well as additional funds for other inputs summarized in the budget estimate.

UNDCP, DEVIDA and USAID will develop a more detailed Operating Plan for the Aguaytia Pilot Program, with a detailed budget and objectives.

ATTACHMENT 3

STANDARD PROVISIONS

B.1 ALLOWABLE COSTS (JULY 1988)

(1) The grantee shall be reimbursed for costs incurred in carrying out the purposes of this grant which are reasonable, allocable, and allowable.

a. Reasonable shall mean those costs that do not exceed those which would be incurred by an ordinarily prudent person in the conduct of normal business.

b. Allocable shall mean those costs, which are necessary to the grant.

c. Allowable shall mean those costs which are reasonable and allocable, and which conform to any limitations set forth in this grant.

(2) Prior to incurring a questionable or unique cost, the grantee is encouraged to obtain the grant officer's written determination as to whether the cost will be allowable.

B.2 REFUNDS (DECEMBER 1996)

(1) If the grantee earns interest on Federal advances prior to expending the funds for program purposes, the grantee shall remit the interest annually to USAID.

(2) Funds obligated by USAID but not disbursed to the grantee at the time the grant expires or is terminated shall revert to USAID, except for such funds encumbered by the grantee by a legally binding transaction applicable to this grant. Any funds advanced to but not expended by the grantee at the time of expiration or termination of the grant shall be refunded to USAID except for such funds encumbered by the grantee by a legally binding transaction applicable to this grant.

(3) If, at any time during the life of the grant, or as a result of final audit, it is determined that USAID funds provided under this grant have been expended for purposes not in accordance with the terms of this grant, the grantee shall refund such amount to USAID.

B.3 REVISION OF GRANT BUDGET (JULY 1988)

(1) The approved grant budget is the financial expression of the grantee's program as approved during the grant award process.

(2) The grantee shall immediately request approval from the grant officer when there is reason to believe that within the next 30 calendar days a revision of the approved grant budget will be necessary for any of the following reasons:

a. To change the scope or the objectives of the program and/or revise the funding allocated among program objectives by more than ten percent of the total budget amount unless the schedule states otherwise.

b. Additional funding is needed.

c. The grantee expects the amount of USAID authorized funds to exceed its needs by more than \$5,000 or five percent of the USAID award, whichever is greater.

(3) Except as required by other provisions of this grant specifically stated to be an exception from this provision, the Government shall not be obligated to reimburse the grantee for costs incurred in excess of the total amount obligated under the grant. The grantee shall not be obligated to continue performance under the grant (including actions under the "Termination Procedures" provision) or otherwise to incur costs in excess of the amount obligated under the grant, unless and until the grant officer has notified the grantee in writing that such obligated amount has been increased and has specified the new grant total amount.

B.4 TERMINATION PROCEDURES (JULY 1988)

This agreement may be terminated, in whole or in part, by either party at any time upon 30 days written notice of termination. Upon receipt of and in accordance with a termination notice from the grant officer, the grantee shall take immediate action to cease all expenditures financed by this grant and to cancel all unliquidated obligations if possible. Further, upon receipt of notice of termination, the grantee shall not enter into any further obligations under this grant. Except as provided below, no further reimbursement shall be made after the effective date of termination. The grantee shall within 30 days of the effective date of termination repay to the Government all unexpended USAID funds, which are not otherwise obligated by a legally binding transaction applicable to this grant. Should the funds paid by the Government to the grantee prior to the effective date of termination be insufficient to cover the grantee's obligations in a legally binding transaction, the grantee may submit to the Government within 90 days after the effective date of termination a written claim for such amount. The grant officer shall determine the amount(s) to be paid by the Government to the grantee under such claim in accordance with the "Allowable Costs" provision of this grant.

B.5 INVESTMENT PROMOTION (JANUARY 1994)

No funds or other support provided hereunder may be used in a program or activity reasonably likely to involve the relocation or expansion outside of the United States of an enterprise located in the United States if non-US production in such relocation or expansion replaces some or all of the production of, and reduces the number of employees at, said enterprise in the United States.

No funds or other support provided hereunder may be used in a program or activity the purpose of which is the establishment or development in a foreign country of any export processing zone or designated area where the labor, environmental, tax, tariff, and safety laws of the country would not apply, without the prior written approval of USAID.

No funds or other support provided hereunder may be used in an activity which contributes to the violation of internationally recognized rights of workers in the recipient country including those in any designated zone or area in that country.

This provision must be included in all subagreements.

B.6 NONLIABILITY (JULY 1988)

USAID does not assume liability for any third party claims for damages arising out of this grant.

B.7 AMENDMENT (JULY 1988)

The grant may be amended upon mutual consent of the parties by formal modifications to the basic grant document or by means of an exchange of letters between the grant officer and an appropriate official of the grantee.

B.8 NOTICES (JULY 1988)

Any notice given by USAID or the grantee shall be sufficient only if in writing and delivered in person, mailed, or cabled as follows:

To the USAID grant officer, at the address specified in the grant.

To grantee, at grantee's address shown in the grant or to such other address designated within the grant.

Notices shall be effective when delivered in accordance with this provision, or on the effective date of the notice, whichever is later.

B.9 AUDIT AND RECORDS (U.N. GRANTS) (JULY 1988)

a. It is agreed that the grantee will furnish the U.S. government with a final report on activities carried out under this grant, including accounting for these funds in sufficient detail to enable USAID to liquidate the grant. The report should be submitted to the U.S. Mission to the U.N. in New York for forwarding to the USAID program office.

b. It is understood that financial records, including documentation to support entries on accounting records and to substantiate charges against the grant, shall be maintained in accordance with the Grantee's usual accounting procedures, which shall follow generally accepted accounting practices. All such financial records shall be maintained for at least three years after the final disbursement of funds under this grant.

c. The Grantee confirms that the grant account will be audited in accordance with established procedures under appropriate provisions of the financial regulations and rules of the United Nations.

B.10 PAYMENT (PERIODIC ADVANCE) (JULY 1988)

(a) Periodic advances shall be limited to the minimum amounts needed to meet current disbursements needs and shall be scheduled so that the funds are available to the grantee as close as is administratively feasible to the actual disbursements by the grantee for program costs. Cash advances made by the grantee to secondary recipient or the grantee's field organizations shall conform substantially to the same standards of timing and amount as apply to cash advances by USAID to the grantee.

(b) The grantee shall submit requests for advances (using SF-270, "Request for Advance or Reimbursement") at least monthly to the paying office specified in the grant letter. Requests shall state the estimated disbursements to be made during the period covered by the request, less the estimated balance of cash on hand at the beginning of the period and the advance amount being requested.

(c) The grantee shall submit a "Financial Status Report" (SF-269A) quarterly, no later than 30 days after the end of the period, to the paying office specified in the grant letter. The report shall show disbursements, advances received, and any cash remaining on hand for the period covered by the report. Within 90 days following the expiration of the grant, the grantee shall submit a SF-269A

527-G-00-02-00263-00

showing total disbursements, total advances received, and any cash remaining on hand, which will be refunded to USAID.

- (c) If at any time, the USAID Controller determines that the grantee has demonstrated an unwillingness or inability to: (1) establish procedures that will minimize the time elapsing between cash advances and the disbursement thereof, (2) timely report cash disbursements and balances as required by the terms of the grant, and (3) impose the same standards of timing of advances and reporting on any sub-recipient or any of the grantee's overseas field organizations; the USAID Controller shall advise the grant officer who may suspend or revoke the advance payment procedure.

ANEXO

PROYECTO AD/PER/99/D06 - AGUAYTIA CONVENIO USAID - MARCO LOGICO

OBJETIVOS /RESULTADOS	ACTIVIDADES	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
Fortalecer la producción y productividad de las plantaciones permanentes de palma aceitera y pijuayo en la zona y a sus organizaciones, en base al aporte de USAID destinado a este fin, en el contexto de la Estrategia Nacional de Lucha Contra las Drogas implementada por el Gobierno.		La intervención del PNUFID se ha asentado, asegurando trabajo y mejoramiento de las plantaciones de palma y pijuayo en la zona; fortaleciendo las organizaciones,; y corrigiendo el inconveniente de retribuir / recompensar al cocalero en detrimento del campesino "licito" evitando distorsiones entre los campesinos.	Informes de avance y monitoreo.	El Estado complementa el esfuerzo de la cooperación en Desarrollo Alternativo.
RESULTADOS				
Resultado 1: Se cuenta con una capacidad operativa para la ejecución del Proyecto, adicional y complementaria para la consolidación e incremento de la producción y productividad de las plantaciones de palma establecidas en el marco del Proyecto D06 por PNUFID/UNOPS, así como las de pijuayo establecidas con el concurso de CODESU.	<p>Seleccionar y contratar personal técnico</p> <p>Establecer la oficina del Proyecto en campo</p> <p>Definir y adquirir los equipos e insumos necesarios para la ejecución y supervisión de las actividades previstas en el Proyecto.</p>	<p>Se cuenta con un equipo técnico calificado que garantiza su operatividad a nivel de campo.</p> <p>Se ha establecido una oficina de campo en Shambillo para la ejecución, seguimiento y supervisión de las actividades planteadas en el presente Proyecto</p> <p>Se cuenta con el equipo e insumos necesarios para la operatividad del proyecto.</p>	<p>Contratos de personal técnico. Plan operativo.</p> <p>Contrato de alquiler.</p> <p>Inventario de equipos e insumos.</p>	<p>Se mantienen los presupuestos originales requeridos.</p> <p>Se mantienen los presupuestos originales requeridos.</p> <p>Se mantienen los presupuestos originales requeridos.</p>
Resultado 2. Se han fortalecido las organizaciones de productores existentes.	<p>Reforzar las organizaciones de productores de palma y pijuayo-</p> <p>Ejecutar programas de capacitación dirigido a socios(as) y dirigentes con la finalidad de lograr una mayor movilización y participación en sus organizaciones</p>	<p>Se ha reforzado a la Asociación de Palmicultores de Shambillo y la Asociación de Productores de Pijuayo para Palmito</p> <p>Se ejecuta un Plan de Capacitación con las organizaciones campesinas orientado a lograr una mayor identidad y participación de socios y socias</p>	<p>Informes de avance y monitoreo.</p> <p>Plan de capacitación, registro de participantes, talleres, etc.</p>	

PROYECTO AD/PER/99/L06 - AGUAYTIA CONVENIO USAID - MARCO LOGICO

OBJETIVOS /RESULTADOS	ACTIVIDADES	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
	Establecer convenios con las organizaciones (Asociación de Palmicultores de Shambillo y Asociación de Productores de Pijuayo para Palmito) para la ejecución de las acciones de asistencia técnica agrícola y capacitación	A través de convenios, las organizaciones campesinas reciben asistencia técnica agrícola y capacitación en los cultivos de palma aceitera y pijuayo.	Convenios suscritos.	
<p>Resultado 3. Existe una estructura agropecuaria diversificada, sustentada en cultivos permanentes rentables y adaptados al medio.</p>	<p>Instalar en campo definitivo de 800 ha. de palma aceitera favoreciendo a 160 familias, con el pago de 16,900 jornales. Adquirir insumos (semillas de kudzu para cobertura y mallas para gallinero de ½" para la protección contra roedores de los plantones instalados). Adquirir herramientas y alquilar vehículos para transporte de plantones.</p> <p>Realizar trabajos de mantenimiento de 700 ha de palma aceitera con 140 familias, que requerirán unos 28,000 jornales.</p> <p>Rehabilitar y mantener 41 ha. de pijuayo para palmito, con 24 familias productoras, que requerirán unos 1,804 jornales. Adquirir fertilizantes y herramientas.</p> <p>Realizar la transferencia tecnológica de manejo de los cultivos a los agricultores beneficiarios.</p>	<p>Se han instalado en campo definitivo 800 de palma aceitera beneficiando a 160 familias, con pago de 16,900 jornales. Se han adquirido los insumos y herramientas requeridos y se cuenta con el servicio de vehículos para transporte de plantones.</p> <p>Mantenimiento de 700 ha. de palma aceitera beneficiando a 140 familias, aprox. 28,000 jornales.</p> <p>Rehabilitación y mantenimiento de 41 ha de pijuayo beneficiando a 24 familias que reciben jornales. Adquisición de fertilizantes y herramientas..</p> <p>Los agricultores manejan sus cultivos en forma adecuada, adoptando el paquete tecnológico promovido por el proyecto.</p>	<p>Informes de avance y monitoreo.</p>	<p>Que no se interrumpa la ejecución del Convenio por suspensión del Plan Piloto de Auto erradicación.</p>

PROYECTO AD/PER/99/D06 - AGUAYTIA CONVENIO USAID - MARCO LOGICO

OBJETIVOS /RESULTADOS	ACTIVIDADES	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
	<p>Establecer una estructura de costos de producción por cultivos para su validación técnica/económica.</p> <p>Iniciar la evaluación de las parcelas demostrativas con diferentes niveles de fertilización en los diversos cultivos para promover su extrapolación</p> <p>Capacitar en todos los Caseríos sobre manejo de los cultivos</p> <p>Capacitar en forma individual parcela por parcela a los agricultores beneficiarios en diversos temas agrícolas.</p>	<p>Se cuenta con una estructura de costos de producción por cultivo que sirve para la validación técnica.</p> <p>Se cuenta con los resultados de las primeras evaluaciones de parcelas demostrativas con diferentes niveles de fertilización, que servirán para la extrapolación.</p> <p>Se han realizado charlas de capacitación grupal en todos los Caseríos respecto al manejo de los diferentes cultivos.</p> <p>Capacitación individual por parcela a todos los beneficiarios del proyecto.</p>	<p>Informes de monitoreo y evaluación.</p> <p>Resultados de evaluaciones iniciales de parcelas demostrativas.</p> <p>Talleres, registro de participantes, informes</p> <p>Registros e informes técnicos.</p>	
<p>Resultado 4: Se cuenta con un sistema de monitoreo y evaluación que permite verificar el buen uso de los recursos y medir la idoneidad de la intervención en apoyo de las plantaciones de palma aceitera y pliuayo.</p>	<p>Definir una metodología y una estructura de evaluación socioeconómica y ambiental.</p>	<p>Se han desarrollado los indicadores apropiados de evaluación para un adecuado monitoreo de la actividades propuestas en el área del proyecto.</p>	<p>Registros y encuestas del sistema de monitoreo.</p>	