



Invertir en la población rural

## República del Paraguay

Proyecto Mejoramiento de la Agricultura  
Familiar Campesina e Indígena en Cadenas de  
Valor en la Región Oriental (PPI Fase II)

Tipo de informe: Diseño final  
Informe No. 4576-PY  
Fecha: Noviembre 2017



Invertir en la población rural

## **República del Paraguay**

---

### **Proyecto Mejoramiento de la Agricultura Familiar Campesina e Indígena en Cadenas de Valor en la Región Oriental (PPI Fase II)**

### **Informe final sobre el diseño del proyecto**

### **Informe principal y apéndices**

Fecha del documento: Noviembre de 2017

N.º del proyecto: 1100001611

N.º del informe: 4576-PY

División de América Latina y el Caribe

Departamento de Administración de Programas

## Índice

Equivalencias monetarias	ii
Pesos y medidas	ii
Acrónimos y sigas	ii
Mapa de la zona del proyecto	iv
Marco lógico	v
<b>I. Contexto estratégico y justificación</b>	<b>1</b>
<b>A. Situación del desarrollo económico y rural</b>	<b>1</b>
<b>B. Experiencia del FIDA</b>	<b>6</b>
<b>C. Oportunidades de desarrollo</b>	<b>10</b>
<b>II. La Fase II del PPI</b>	<b>12</b>
<b>A. Objetivo</b>	<b>12</b>
<b>B. Área del proyecto y grupo objetivo</b>	<b>12</b>
<b>C. Componentes</b>	<b>14</b>
Componente 1: Promoción y Pre-Inversión	14
Componente 2: Inversiones	17
Componente 3: Gerencia, Administración, Seguimiento y Evaluación	18
<b>III. Ejecución del Proyecto</b>	<b>19</b>
<b>A. Marco organizativo</b>	<b>19</b>
<b>B. Planificación, seguimiento y evaluación, aprendizaje y gestión de conocimientos</b>	<b>20</b>
<b>C. Gestión financiera, adquisiciones, contrataciones y gobernanza</b>	<b>22</b>
<b>D. Supervisión</b>	<b>24</b>
<b>E. Determinación y mitigación del riesgo</b>	<b>25</b>
<b>IV. Costos, financiación, beneficios y sostenibilidad</b>	<b>26</b>
<b>A. Costos del proyecto</b>	<b>26</b>
<b>B. Financiación del proyecto</b>	<b>26</b>
<b>C. Resumen de los beneficios y análisis económico</b>	<b>27</b>
<b>D. Sostenibilidad</b>	<b>29</b>

## Apendices

Apéndice 1: Costos y financiación del Proyecto	30
Apéndice 2: Análisis Económico y Financiero	37
Apéndice 3: Metas físicas de la Fase II	51
Apéndice 4: Gestión financiera	55
Apéndice 5: Nota analítica sobre los Procedimientos para la Evaluación Social, Ambiental y Climática	58

## Equivalencias monetarias

Unidad monetaria	=	Guaraní (PYG)
USD 1,0	=	PYG 5.800 (septiembre de 2016)

## Pesos y medidas

1 kilogramo (kg)	=	1 000 g
1 000 kg	=	2,204 libras
1 kilómetro (km)	=	0,62 millas
1 metro (m)	=	1,09 yardas
1 metro cuadrado	=	10,76 pies cuadrados
1 acre	=	0,405 ha
1 hectárea (ha)	=	2,47 acres

## Acrónimos y siglas

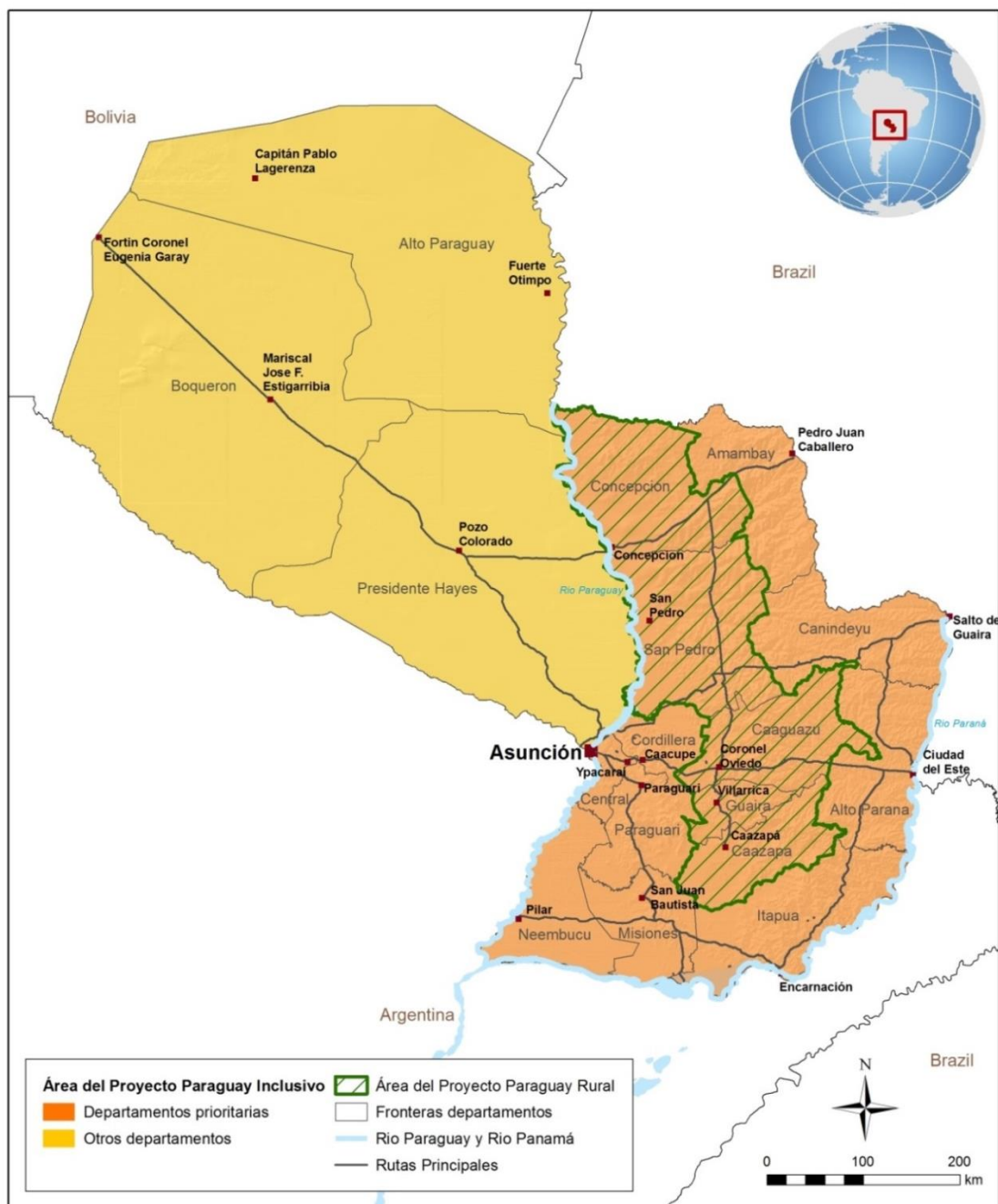
AF	Agricultura Familiar
AFC	Agricultura Familiar Campesina
AFD	Agencia Financiera de Desarrollo
BANCOP	Banco para la Comercialización y la Producción
BCP	Banco Central del Paraguay
BNF	Banco Nacional de Fomento
CAH	Crédito Agrícola de Habilitación
CI	comunidades indígenas
CDA	Certificados de Depósito de Ahorro
CEPAL	Comisión Económica para América Latina
CNA	Censo Nacional Agropecuario
COP	Comité de Orientación del Proyecto
COSOP	Documento sobre Oportunidades Estratégicas Nacionales
CTIM	Comité Técnico Interministerial
DATCI	Departamento de Asistencia Técnica a Comunidades Indígenas (de la DEAg)
DEAg	Dirección de Extensión Agraria
DCI	Diagnóstico Comunitario Indígena
DGP	Dirección General de Planificación
DGEEC	Dirección General de Estadística y Censos
DINCAP	Dirección Nacional de Coordinación y Administración de Proyectos
DINPLAN	Dirección Nacional de Planificación
DRP	Diagnostico Rural Participativo
EHl	Encuesta de Hogares Indígenas
EPH	Encuesta Permanente de Hogares
FCPF	Forest Carbon Partnership Facility
FECOPROD	Federación de Cooperativas de Producción
FNC	Federación Nacional Campesina
FOCAI	Fondo de Capitalización para la Articulación de Cadenas Inclusivas
GdP	Gobierno de Paraguay

GIZ	Agencia Alemana para la Cooperación Técnica
IFI	Institución Financiera de Intermediación
INDERT	Instituto Nacional de Desarrollo Rural y de la Tierra
INCOOP	Instituto Nacional de Cooperativismo
INDI	Instituto Paraguayo del Indígena
IPTA	Instituto Paraguayo de Tecnología Agropecuaria
NBI	necesidad básica insatisfecha
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MCP	Movimiento Campesino Paraguayo
MEA	Marco Estratégico Agrario
MIC	Ministerio de Industria y Comercio
MJT	Ministerio de Justicia y Trabajo
MOP	Manual de Operación del proyecto
OIT	Organización Internacional del Trabajo
ONAC	Organización Nacional Campesina
ONG	Organización no Gubernamental
OP	Organizaciones productivas
OR	Organizaciones Rurales
PBI	Producto Bruto Interno
PDC	Plan de Desarrollo Comunitario
PF	Plan de Fortalecimiento
PN	Plan de Negocios
PNA	Plan de Negocio Articulado
POA	Plan Operativo Anual
PPI	Proyecto Paraguayo Inclusivo
PROMAFI	Proyecto Mejoramiento de la Agricultura Familiar Campesina e Indígena en los Departamentos de la Región Oriental del Paraguay
PSEyGC	Planificación, Seguimiento, Evaluación y Gestión del Conocimiento
PYG	Guaraníes
RENAF	Registro Nacional de la Agricultura Familiar
RMT	Revisión de Medio Término
RIMS	Sistema de Gestión de los Resultados y el Impacto
RUC	Registro Único de los Contribuyentes
SAS	Secretaría de Acción Social
SEAM	Secretaría del Ambiente
STP	Secretaría Técnica de Planificación (de la Presidencia de la República)
SyE	Seguimiento y Evaluación
SENACSA	Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal
SENAVE	Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas
SFR	Servicios Financieros Rurales
SNIP	Sistema Nacional de Inversión Pública
STR	Solicitudes de Transferencia de Recursos
TICs	Tecnologías de la Información y Comunicación
TIR	Tasa Interna de Retorno
UAF	Unidad de Administración Financiera
UEP	Unidad Ejecutora del Proyecto
USD	Dólares de los Estados Unidos de América
VAN	Valor Actual Neto

## Mapa de la zona del proyecto

### República del Paraguay

#### El Programa País del FIDA en el Paraguay



Las denominaciones empleadas y la forma en que aparecen presentados los datos en este mapa no suponen juicio alguno del Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA) respecto de la demarcación de las fronteras o límites que figuran en él ni acerca de las autoridades competentes.

Mapa elaborado por el FIDA 29-01-2014

## Marco lógico

Jerarquía de objetivos	Indicadores claves y metas al final del Proyecto			Métodos de verificación			Supuestos y riesgos
	Indicadores	Valor de referencia	Valor Final	Fuente	Frecuencia	Responsable	
<b>FIN</b> Contribuir al incremento de activos, ingresos y calidad de vida de los agricultores familiares campesinos pobres y población rural pobre en Paraguay	Incidencia de inseguridad alimentaria en las familias participantes <b>(RIMS 3er nivel)</b>  Índice de activos físicos en las familias participantes <b>(RIMS 3er nivel)</b>  Desnutrición infantil crónica en las familias participantes <b>(RIMS 3er nivel)</b>	22,2% para familias de la AF y 60,0% para CI <sup>1</sup>  65,3% para familias de la AF y 26,7% para CI <sup>2</sup>  10,7% para familias de la AF y 38,3% para CI <sup>3</sup>	Disminuye al 50% del valor de referencia  Aumento de 5 puntos para familias de la AF y 10 puntos para CI  Disminuye al 80% del valor de referencia	Encuesta de línea de base y de impacto (incluyendo encuesta RIMS)	Al inicio y al final del proyecto	Unidad de Ejecución del Proyecto (UEP)	Estabilidad económica Continuo enfoque en la AF en la política nacional  Continuidad de las políticas e inversión pública del GdP para el desarrollo rural  GdP continúa desarrollando la infraestructura y la apertura al MERCOSUR y otros mercados
<b>OBJETIVO DE DESARROLLO</b> Apoyar la inserción sostenible de familias rurales pobres del área del proyecto en cadenas de valor a través de sus organizaciones sociales representativas, con visión de género y conservando el medio ambiente	<b>1)</b> Al menos el 80% de las familias participantes incrementan sus ingresos en 30% respecto de la línea de base  <b>2)</b> Número de familias que se benefician directamente del proyecto <b>(RIMS 1.8.1, 1.8.2)</b>  <b>3)</b> PNA que perduran después de tres años de ejecución <b>(RIMS 2.6.3)</b>	0  0  0	10.560 (80% de 13.200) familias  13.200 familias, de las cuales 2.700 indígenas  67 PNA	Encuesta de línea de base y de impacto (incluyendo encuesta RIMS)  Sistema de SyE del Proyecto	Al inicio y al final del proyecto  Anualmente	UEP	

<sup>1</sup> Encuesta de línea de base del PPI, agosto de 2016, Anexo 7, Cuadro 10 (página 54)

<sup>2</sup> Promedio de todos los activos de la Encuesta de línea de base del PPI, agosto de 2016, Anexo 7, Cuadro 13 (página 55)

<sup>3</sup> Encuesta de línea de base del PPI, agosto de 2016, Gráfico 4 (página 29)

<b>Componente 1. PROMOCIÓN Y PRE-INVERSIÓN</b>							
<b>Efecto 1:</b> Organizaciones de pequeños productores fortalecidas, con capacidad para elaborar, negociar y concluir Planes de Negocios Articulados (PNA) con empresas y tomar decisiones racionales de financiamiento crediticio	<b>4)</b> OR participantes que avanzan por lo menos 1 nivel de desarrollo institucional <b>(RIMS 2.4.4)</b>	0	148 OR	Índice de madurez Institucional	Anualmente	UEP	Las empresas privadas están interesadas en mantener relaciones comerciales con las OR;  Es posible contratar personas de buen nivel profesional para facilitar las negociaciones entre OR y empresas
	<b>5)</b> OR con mujeres en cargos directivos (50% del total)	0	56 OR	Informes de avance de las OR	Semestralmente		
<b>Producto 1.1:</b> OR fortalecidas en temas relevantes	<b>6)</b> OR que han terminado la ejecución de un Plan de Fortalecimiento	0	90 OR	Sistema de SyE del Proyecto	Semestralmente	UEP	
<b>Producto 1.2:</b> OR participantes ofrecen servicios sociales, productivos y comerciales relevantes y accesibles	<b>7)</b> Familias adicionales registradas como socios de las organizaciones participantes	0	3.500 familias	Registros de membresía de las OR Reportes de avance de las OR	Semestralmente	UEP	Las OR mantienen un elevado compromiso con sus asociados y están interesadas en incrementar la membresía.
<b>Componente 2: INVERSION</b>							
<b>Efecto 2:</b> Pequeños productores aumentan su producción, mejoran su acceso a mercados y se transforman en sujetos de crédito de entidades financieras	<b>8)</b> Familias que se benefician de un acceso a mercados mejorados	0 0	10.560 familias (de las cuales 3.960 con mujeres como jefas de hogar)	Reportes de avance de las OR  Visitas al campo	Semestralmente	UEP	Empresas y cooperativas mantienen su interés en desarrollar cadenas de valor  Las instituciones financieras están dispuestas a brindar crédito a las OR;
<b>Producto 2.1:</b> Pequeños productores ejecutan PNA, mejoran su producción y cumplen con lo acordado en los contratos	<b>9)</b> Familias con PNA que cumplen las metas de abastecimiento acordadas con las industrias (volumen y calidad)  <b>10)</b> OR que cumplen con los requisitos definidos en el PNA para recibir el 2º desembolso	0 0	5.600 familias  67 OR	Reportes de avance de las OR  Registros de la UEP	Semestralmente	UEP	



	<b>11)</b> Personas capacitadas en prácticas y tecnologías de producción agrícola ( <b>RIMS 1.2.2</b> ) y ganadera ( <b>RIMS 1.2.3</b> )	0	7.000 personas	Reportes de avance de las OR			Se mantienen las políticas en relación al Sistema de Servicios Financieros Rurales y el desarrollo de los mercados de seguros sigue positivo
<b>Producto 2.2:</b> Las empresas brindan servicios en favor de las OR	<b>12)</b> Técnicos (tiempo completo) financiados por las empresas que brindan asistencia técnica a las OR	0	70 técnicos (de los cuales 21 son mujeres)	Registros de las empresas Visitas al campo Reportes de avance de las OR	Semestralmente  Semestralmente	UEP	
<b>Producto 2.3:</b> Acuerdos con municipios y otras entidades locales del GdP para apoyar inversiones del Proyecto establecidos; así como convenios con instituciones financieras privadas, para brindar asistencia financiera a beneficiarios del Proyecto	<b>13)</b> Convenios con entidades financieras (bancos, financieras y cooperativas) al 3º año del proyecto ( <b>RIMS 1.3.4</b> )  <b>14)</b> Personas que han tomado crédito a través de sus OR, en el marco de los PNA ( <b>RIMS 1.3.6</b> )	0  0	8 Convenios  7.000 personas	Registros de la UEP  Reportes de avance de las OR	Semestralmente  Semestralmente	UEP	Los municipios mantienen el mismo nivel de fondos disponibles para inversiones en infraestructura
<b>Producto 2.4:</b> Fomentar planes productivos en poblaciones vulnerables campesinas y en comunidades indígenas	<b>15)</b> Familias de poblaciones vulnerables campesinas y comunidades indígenas con PMC terminados	0	3.500 familias con PMCV y 2.700 familias con PMCi	Registros de la UEP	Semestralmente	UEP	

## I. Contexto estratégico y justificación

### A. Situación del desarrollo económico y rural

1. **El país y la economía.** Con una superficie de 406.752 km<sup>2</sup> y una población de 6,9 millones de habitantes, Paraguay tiene una densidad de población promedio de aproximadamente 16 personas por km<sup>2</sup>. El Río Paraguay divide su territorio en dos regiones: la Región Oriental que abarca aproximadamente el 40% del territorio y concentra el 97% de la población, y la Región Occidental o Chaco que representa el 60% del territorio y el 3% de la población. El territorio está cruzado en toda su extensión por numerosos cursos de agua que constituyen la red hidrográfica de la Cuenca del Plata, donde se asienta el Acuífero Guaraní, considerada una de las más grandes reservas de agua dulce del planeta.

2. El PIB per cápita en 2015 fue de USD 4.220 (Banco Mundial, Atlas Method). En la última década, de 2005 a 2015, la economía paraguaya ha crecido con un promedio anual del orden del 4,8%, pero con amplias fluctuaciones: hasta 14% (2013) y decrecimiento de -4% (2009). Estas oscilaciones pueden atribuirse a la variabilidad climática que influye en el comportamiento de la agricultura y la ganadería, sectores que contribuyen el 20% del PIB y representan el 75% de las exportaciones.

3. En la última década, el país ha logrado avances en el aspecto macroeconómico, con sólidos resultados en el ámbito fiscal y monetario, con estabilidad monetaria, una inflación controlada y con el inicio de importantes reformas sociales como el acceso gratuito a la atención primaria de la salud y a la educación básica y la expansión de los programas de transferencia monetarias condicionadas con impacto sobre las poblaciones más vulnerables.

4. **El sector rural.** Como tendencia a medio plazo, el desarrollo positivo de la economía paraguaya en los últimos cinco años se da por un crecimiento del 52% del sector agropecuario, sostenido por el aumento de la demanda de productos agropecuarios y sus respectivos precios internacionales, sobre todo de la soja y sus derivados, así como la ganadería bovina. Como resultado de la fuerte expansión sojera y el desplazamiento de la frontera agrícola, la población campesina del Paraguay está en un proceso de cambio.

5. La familia campesina, con parcelas pequeñas y suelos erosionados se ve impulsada a vender su fuerza de trabajo fuera de su predio. Esta situación, ya predominante, lleva al hombre a buscar trabajo cada vez más lejos de su hogar. Este proceso asegura para la familia ingresos extra prediales provenientes de un salario, pero disminuye la capacidad de trabajo predial del hombre y conlleva una creciente feminización del trabajo en la chacra. Al mismo tiempo, en particular en las áreas cercanas a las ciudades y a los pueblos más grandes, se está generando la figura socio-económica de la doble condición campesino/asalariado que está creciendo rápidamente en el campo del Paraguay.

6. **Pequeños productores.** De acuerdo al Censo Nacional Agropecuario (CNA) 2008, existían en el país un total 288.875 fincas de las cuales el 83% representan fincas de hasta 20 ha, concentradas en la región oriental. Las fincas de 500 ha y más aumentaron un 57% entre 1991 y 2008, mientras que las fincas de 20 ha y menos disminuyeron en el período del 17%. La región oriental concentra cerca del 90% de las familias que corresponden a la agricultura familiar campesina (AFC). Este proceso acentúa el aumento en los niveles de desigualdad del ingreso. De acuerdo a datos del Banco Central de Paraguay (BCP) para el año 2010, el quintil más rico de la población rural paraguaya concentra más del 62% de los ingresos mientras el quintil más pobre menos del 3%.

7. **Pobreza.** De acuerdo a los datos de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) realizada en 2015, la población total de Paraguay es de 6,9 millones de personas, de las cuales el 22,2% son pobres y 10,0% viven una situación de extrema pobreza. En el medio rural vive el 40% de la población total (2,75 millones de personas). Del total de personas rurales pobres (0,89 millones, equivalentes al 58% de los pobres totales del país), el 48% son pobres y el 52% están en situación de extrema pobreza. En el periodo 2011-2015, la pobreza total a nivel nacional muestra una

tendencia sostenida a la baja, pasando de 32,4% a 22,2%. En este periodo el descenso fue más significativo en áreas rurales, donde la incidencia de pobreza bajó en 12,3 puntos porcentuales, mientras que en el área urbana la disminución fue de 8,5 puntos aproximadamente.. En el área rural, la pobreza total afectaba en 2015 al 32,5% de la población, mientras que el área urbana presenta una menor proporción de habitantes viviendo en condiciones de pobreza (15,4%). El área rural es la más afectada por la indigencia tanto en incidencia (porcentaje) como en valores absolutos (cantidad de personas).

8. La distribución de la pobreza a nivel departamental no es homogénea. Según a los datos del documento "Incidencia de Pobreza y Pobreza Extrema por Departamento 1997 al 2015" de la Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos (DGEEC), los departamentos de Alto Paraguay, Caaguazú, Caazapá, Canindeyú, Concepción y San Pedro tienen un porcentaje por encima del 30% de pobreza.

9. Las principales causas que generan la pobreza rural de la AFC son: i) la volatilidad en los precios de los productos agropecuarios y la escasa capacidad negociadora de los AFC; ii) la insuficiente remuneración del trabajo agrícola y su informalidad; iii) la escasez de oportunidades para el trabajo fuera de la finca; iv) los efectos del cambio climático en la producción, que impacta seriamente a la AFC y la población rural pobre; v) la escasa tecnificación y el deterioro de los suelos; vi) la falta de acceso a servicios financieros; vii) el bajo nivel de asociativismo, con organizaciones rurales (OR, incluyendo comités, asociaciones, cooperativas rurales y comunidades indígenas) débiles y aisladas; viii) elevados costos de producción; ix) venta de productos con escaso valor agregado; x) escasa y pobre oferta de bienes y servicios públicos en las áreas rurales; xi) dificultades de acceso a la tierra derivadas de la competencia por la misma, de parte de la agricultura comercial y la expansión de los cultivos extensivos (especialmente la soja) y los escasos avances del Programa de Reforma Agraria.

10. **Género.** Las mujeres sobresalen como grupo más desfavorecido y vulnerable. Persiste inequidad en cuanto al acceso de las mujeres rurales a los servicios y bienes públicos. Del 48% de las mujeres que trabajan en la zona rural, sólo el 23% recibe remuneración. Por otro lado, el deterioro de las fincas familiares, generado por la separación de las familias por razones laborales, con migración de los varones, agrava las condiciones de pobreza de las mujeres. El número de hogares encabezados por mujeres en el medio rural ha subido durante los últimos años, llegando a 26%. Por cada 100 hogares en situación de extrema pobreza, 34 son de mujeres jefas de hogar. La falta de empleo se manifiesta en movimientos migratorios de las mujeres jóvenes hacia la ciudad y al exterior, donde se dedican a labores poco calificadas debido a su bajo nivel de formación.

11. **Jóvenes.** La población juvenil (entre 15-29 años de edad) representa aproximadamente el 27,5% de la población total. La falta de oportunidades de trabajo en el medio rural genera constantes flujos de migración de jóvenes hacia las ciudades y al extranjero. Los jóvenes rurales se insertan al mundo del trabajo a una edad bastante más temprana que sus pares urbanos, quienes cuentan por lo general con un menor nivel educativo debido a la deserción escolar y muchos de ellos son trabajadores no remunerados en las pequeñas fincas de sus padres. Las relaciones familiares son fuertemente patriarcales, aspecto que limita sus posibilidades de crecimiento personal y laboral, situación agravada por las dificultades de acceso a la tierra. Adicionalmente, los jóvenes viven tensiones de identidad entre lo local y lo global, entre la decisión de permanecer y la de migrar y entre lo tradicional y el acceso a la información: los jóvenes rurales tienen familiaridad con las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) y el 60% accede a Internet de manera no ocasional.

12. Al mismo tiempo, el informe "Trabajo infantil y adolescente en el sector rural agrícola, pecuario, forestal y de pesca y piscicultura en Paraguay - Encuesta de actividades de niños, niñas y adolescentes – EANA RURAL 2015" de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Dirección General de Estadística del 2016 estima que en el sector agropecuario unos 384.677 niños, niñas y adolescentes se encuentran en situación de trabajo infantil, compuesto por trabajo por debajo de la edad mínima de 14 años y por trabajo peligroso de adolescentes (14 a 17 años). Una parte grande

de este trabajo se considera trabajo infantil peligroso, identificando 15 actividades peligrosos del sector agropecuario.

13. **Los pueblos indígenas.** De acuerdo al Censo de Pueblos Indígenas realizado en 2012, viven en el país 115.000 personas indígenas, de los cuales 52% están localizadas en la región oriental y 48% en la región occidental. La mayor parte vive en asentamientos rurales y sus actividades para la subsistencia están vinculadas a actividades tradicionales como la cacería, recolección, la agricultura y la artesanía. En las comunidades indígenas guaraní, la producción se centra en alimentos tradicionales, tales como diferentes variedades de maíz, mandiocas, leguminosas, calabazas, maní, caña dulce, arroz; algunas aves de corral y en menor cantidad, cerdos. En algunas comunidades han sido incorporados nuevos rubros de producción, como el feijao (poroto brasileiro), el sésamo y la soja. La mayoría de las comunidades son víctimas de extremas debilidades para satisfacer en cantidad, calidad y variedad las necesidades alimentarias de la población durante todo el año.

14. Sólo el 55% de las comunidades indígenas tiene tierra propia. La drástica reducción del bosque y la contaminación de arroyos y ríos con agro tóxicos está llevando a la desaparición de carne, frutas, pescados y miel silvestre, provenientes de la caza y la recolección. En casi todas las comunidades los hombres se dedican a trabajos ocasionales y a empleos zafrales. Algunas comunidades alquilan una significativa parte de sus tierras a terceros para el cultivo de soja, bajo contratos de arrendamiento informales y explotadoras. El 97,5% de las viviendas indígenas no acceden al agua potable; el 98,9% no cuenta con sistemas apropiados de saneamiento, el 90,3% no cuenta con luz eléctrica. La tasa mortalidad infantil es de 90 niños menores de 1 año por cada 1.000; muy superior al promedio nacional (36/1.000). La Constitución y las Leyes nacionales reconocen la existencia de estos Pueblos explicitando sus derechos colectivos e individuales, pero la aplicación no siempre se cumple. La encuesta de línea de base del PPI de 2015 muestra claramente las condiciones desfavorables de las comunidades indígenas en términos de las viviendas, los bienes básicos y la desnutrición infantil. Los datos de la encuesta incluyen un 38,3% de desnutrición crónica infantil en las comunidades indígenas contra un 10,7% en las familias de productores de la agricultura familiar.

15. Las mujeres indígenas tienen una posición clave en la producción, cuidados alimentarios y el manteniendo de la unidad del linaje en la comunidad. Sufren condiciones agudas de pobreza con fuertes rasgos de inseguridad alimentaria: quedan a cargo de los niños y de pequeñas fracciones de la chacra mientras los hombres se ausentan por trabajo, y en determinados periodos del año no cuentan con suficientes alimentos, lo cual genera una marcada tendencia a la descomposición del grupo familiar, migraciones hacia las ciudades con sus hijos menores, donde pueden encuentran mayor seguridad alimentaria.

16. **Organizaciones de los pequeños productores** En Paraguay, la mayoría de los pequeños agricultores son organizados en gremiales reivindicativas y cooperativas que operan regularmente en los diferentes mercados de insumos, productos y servicios como los financieros y de asistencia técnica. Los Comités que son la unidad básica de agrupamiento de AFC, se asocian tanto en organizaciones reivindicativas, como en Asociaciones y Cooperativas. Los Comités agrupan en general a los productores más pobres de la AFC y son el primer escalón asociativo, maduran como tales, crecen y se fortalecen y cambian de forma jurídica, o se asocian, o se crean redes. En general, las cooperativas en el Paraguay son denominadas multiactivas, ya que combinan en su gestión diferentes tipos de servicios. Es común encontrar cooperativas de ahorro y crédito que operan en los mercados de productos e insumos y tienen asociados tanto urbanos como rurales. Existen cooperativas de 1º y 2º grado muy importantes con inserción fuerte en la agricultura comercial y el agro-negocio de granos y lácteos, que a su vez integran entre sus asociados algunos productores de la AFC más dinámicos y desarrollados.

17. Las mayores organizaciones campesinas son el Movimiento Campesino Paraguayo (MCP), la Mesa de Coordinación Nacional de Organizaciones Campesinas (MCNOC) y la Federación Nacional Campesina (FNC). Ofrecen apoyo a sus asociados en lo productivo por intermedio de los comités zonales y en lo político-reivindicativo a nivel nacional, planteando como principal problema y limitante

del desarrollo rural, la falta de tierras para los campesinos, el acceso a los mercados de manera estable y a precios justos y el acceso a servicios. Asimismo, impulsan una reforma agraria integral, que asegure el acceso a la tierra con condiciones de vida digna y créditos adecuados para producir. Una limitante organizativa del Paraguay, es la poca capacidad de las bases campesinas para poder ingresar a organizaciones de segundo grado, que les permita ejercer un mayor poder de discusión, análisis y negociación frente al gobierno, además hay carencia de una visión estratégica que supere lo coyuntural de corto plazo.

**18. Instituciones públicas y políticas.** El Ministerio de Hacienda es responsable de la política macroeconómica y fiscal, y se encuentra comprometido con el aumento de la eficacia y eficiencia de la inversión pública referida a la lucha contra la pobreza y el desarrollo social del Paraguay. El Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) es el órgano rector del sector, que atiende las políticas diferenciadas para la AFC, el desarrollo rural y la lucha contra la pobreza rural. Para el Proyecto asume relevancia la Dirección Nacional de Coordinación y Administración de Proyectos (DINCAP) del MAG, como espacio institucional para la implementación de proyectos y la Dirección General de Planificación (DGP) encargada de diseñar las políticas públicas y sus instrumentos, y es responsable del diseño seguimiento y evaluación de los proyectos de cooperación técnica y financiera internacional que recibe el MAG. La Dirección de Extensión Agraria (DEAg), con aproximadamente 400 funcionarios, es responsable de los servicios de extensión, y el Instituto Paraguayo de Tecnología Agropecuaria (IPTA) es responsable de la Investigación Agropecuaria incluyendo agrometeorología. Actualmente cuenta con aproximadamente 500 funcionarios, y el apoyo del BID y del IICA, entre otros donantes. Adicionalmente, existen el Instituto Nacional Forestal (IFONA), el Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas (SENAVE) y el Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal (SENACSA). El Crédito Agrícola de Habilitación (CAH), la institución financiera del MAG,. El Instituto Nacional del Indígena (INDI) es responsable de la ejecución de las políticas para los pueblos indígenas del Paraguay y la institución encargada de orientar, diseñar y vigilar y aplicar las políticas y la normativa dirigida a las mujeres es la Secretaría de la Mujer, dependiente de la Presidencia de la República. La agencia nacional a cargo de temas ambientales y el cambio climático es la Secretaría del Ambiente (SEAM).

**19. Políticas.** La política pública agraria vigente considera prioritario y estratégico avanzar en la lucha contra la pobreza del medio rural y los objetivos prioritarios trazados por el Gobierno. A nivel sectorial, el MAG cuenta con el "Plan de Estratégico Agrario, período 2014-2018. El Marco Estratégico Agrario (MEA) designa un conjunto de ejes, bajo una visión integrada, que apuntan a resolver intervenciones esenciales, en un contexto cambiante, dinámico y complejo, característico de los procesos de desarrollo agrario y rural. El eje I "Competitividad Agraria" se refiere a la política de tipo general que se espera tenga el mayor impacto productivo, en función a los requerimientos de los mercados, en materia de precios, calidad y seguridad de los suministros. Uno de los aspectos que se considera en la evaluación del nivel de competitividad que alcanza un país tiene relación con la solidez de sus instituciones. En cuanto al eje II, "Desarrollo de la Agricultura Familiar y Seguridad Alimentaria", el MEA define que corresponde a la política diferenciada más característica de la estrategia agraria y rural. Tiene alto impacto económico en el empleo, es muy importante en la producción de alimentos y en el abastecimiento del mercado interno. También tiene una gran trascendencia social, puesto que tiene como sujetos de las políticas a las familias pobres del campo que en cualquier situación que se encuentren dentro de la estructura agraria, corresponden al sector social más numeroso del país y donde se aprecia la mayor carencia de oportunidades para su desarrollo. El eje de la agricultura familiar asimila la noción de adecuación de la estructura agraria con el objetivo de promover una reducción sustancial de la pobreza y mejorar la calidad de vida haciendo énfasis en el apoyo a las mujeres rurales.

**20. Políticas de financiamiento rural y crédito.** El Gobierno del Paraguay apunta a estimular la competencia entre las instituciones y empresas de intermediación financiera para incrementar la oferta de financiamiento al sistema y a la AFC. El Banco Central está desarrollando la Estrategia Nacional de Inclusión Financiera y el Proyecto colaborará con esta estrategia financiando cursos de

formación de formadores en educación financiera rural que incluirán alfabetización financiera y protección de consumidores de productos financieros.

21. El Sistema Financiero Paraguayo público está conformado por el Banco Nacional de Fomento (BNF), el CAH y la Agencia Financiera de Desarrollo (AFD). El BNF es una institución financiera pública de primer piso con niveles de activos del orden de los USD 325 millones que financia a los sectores agrícola, ganadero, forestal, artesanal, industrial y de comercio y presta servicios a las entidades públicas (cuentas corrientes, pago de sueldos y salarios, tarjetas, etc.). El CAH a su vez es un ente autárquico con personería jurídica, patrimonio y contabilidad propios, regido por su Carta Orgánica vinculado al MAG. Su misión consiste en “Desarrollar un sistema financiero sólido y seguro, capaz de ofrecer servicios de calidad a todos los sectores económicos sin exclusiones”. La institución se encuentra desarrollando un proceso de reorientación de su estrategia operativa hacia las microfinanzas rurales después de la profunda crisis que la afectó en el pasado (con mora generalizada). Actualmente tiene una cartera activa con préstamos vigentes en 2016 de 77 mil pequeños productores. La AFD fue conformada en 2005 por medio de la fusión del Fondo de Desarrollo Campesino (en su momento financiado por el FIDA), el Fondo de Desarrollo Industrial y de la Unidad Técnica Ejecutora de Proyectos del Banco Central del Paraguay, capital público y préstamos aportado por Organismos Financieros como el BID. Tiene como misión “Impulsar el desarrollo económico y la generación de empleo a través de la canalización de financiamiento de mediano y largo plazo al sector privado” y experiencia en la administración de fideicomisos públicos.

22. La Federación de Cooperativas de Producción (FECOPROD) cuenta con 32 cooperativas, 27 de las cuales forman parte del Banco para la Comercialización y la Producción (BANCOP). Varias cooperativas ofrecen servicios microfinancieros. Existen 40 cooperativas de ahorro y crédito grandes y medianas, y 593 cooperativas pequeñas de ahorro y crédito, algunas de las cuales en el medio rural. Son reguladas y supervisadas por el INCOOP (Instituto Nacional de Cooperativismo).

23. *Banco Visión* es la principal entidad de microfinanzas privada del Paraguay. Fue creada como entidad financiera en 1992 y en 2007 se convirtió en banco. La Financiera El Comercio fue creada en 1976 y es la segunda entidad de micro finanzas privada del Paraguay. Tiene especialización en áreas rurales y atiende más de 100.000 clientes, siendo la mayor parte rurales. La Fundación Paraguaya, una ONG fundada por un grupo de empresarios en 1985, cuenta actualmente con una unidad de micro finanzas que opera en más de 130 ciudades del Paraguay.

24. **Situación ambiental y cambio climático.** La situación ambiental está vinculada al modelo de desarrollo seguido por el país durante décadas, basado en una explotación extractiva de maderas nobles, unida a la deforestación para sustentar la expansión de la frontera agrícola sobre suelos y sistemas agroecológicos frágiles. En 1990, la superficie estimada de bosque del país era de 22 millones de ha que para el año 2011 se redujo a 16,5 millones de ha. En el lapso de 21 años se ha perdido un 24% del área forestal con un promedio de reducción de 252.660 ha por año (FCPF, 2014), con tasas más altas de deforestación en el mundo. La fuerte expansión del cultivo de soja y de producción de carne bovina en los últimos años ha agravado el proceso de deforestación, destrucción del tapiz natural y erosión de los suelos con pérdida de estructura y fertilidad.

25. Las proyecciones de los modelos que se han aplicado al cambio climático prevén incrementos en las temperaturas anuales entre 1.3 a 6,2°C en el año 2100 dependiendo del escenario moderado o pesimista. Otras consecuencias son la precipitación mayor o menor según región del país, así como a causa de mayores temperaturas y mayor precipitación mayores inundaciones, debido a la concentración de lluvias (Collischonn, Tucci y Clarke, 2001). El período relativamente seco de los meses de junio a septiembre se ampliará de acuerdo a las predicciones de los modelos de cambio climático. Esto implica que mayores precipitaciones se producirán en un periodo más corto, afectando las áreas de inundación. La modelación del cambio climático para Paraguay, en cualquier escenario y modelo, muestra incrementos de temperatura, concentración de lluvias y reducción de precipitación, para la región oriental del país.

26. El aumento de temperaturas para la región oriental de Paraguay se reflejará en: i) incremento de la presencia de vectores de enfermedades, como el dengue; ii) Reducción en la disponibilidad de agua en los meses secos y periodos secos más largos; iii) Aumento del número de días sin lluvia; iv) Reducción de rendimientos y capacidad productiva de plantas y animales; v) Mayor requerimiento de insumos para mantener la producción base. Estudios del IFPRI (2008) y del Banco Mundial (2012) muestran que los rendimientos de los principales cultivos del Paraguay sufrirán una reducción en sus rendimientos en caso que las prácticas no se modifican para el periodo de análisis.

27. La agencia nacional a cargo de temas ambientales y de cambio climático es la SEAM. Paraguay es signatario de las convenciones de Cambio Climático, Diversidad Biológica, Combate a la Desertificación y del Protocolo de Kioto. Adicionalmente, el Paraguay ha preparado un Plan y Estrategia Nacional de Biodiversidad y aprobado una Política Nacional de Cambio Climático. Paraguay, a través de la SEAM, ha preparado dos comunicaciones nacionales a la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC). El Paraguay coordina la gestión de los recursos hídricos superficiales y subterráneos a través del Comité Intergubernamental del acuerdo de la Cuenca del Río de la Plata que alcanza los dos sistemas hidroeléctricos binacionales (Iguazú con Brasil y Yacyretá con Argentina). El Programa Nacional Conjunto ONU REDD+ fue firmado en 2011 y extendido en 2015, previendo su finalización en 2016, actualmente se encuentra en proceso un pedido de extensión del plazo para la conclusión de las actividades. Este programa es una de las primeras iniciativas de apoyo técnico financiero al proceso REDD+ del Paraguay y se pretende que conjuntamente con el proyecto de conservación de suelos de la GIZ y el proyecto del *Forest Carbon Partnership Facility* (FCPF) se constituyan en el pilar de la implementación de REDD+ (FCPF, 2014). En junio 2014, el Paraguay, a través de la SEAM y el INFONA envió el proyecto definitivo para financiamiento por el FCPF por un monto aproximado de 5,9 millones de USD.

28. **Articulación con otros proyectos y otros donantes.** La Fase II del PPI abrirá varias oportunidades de articulación y coordinación tanto con las operaciones en cartera como con otros actores presentes y que trabajan con desarrollo rural. En primer lugar, la Fase II del Proyecto se alineará con PROMAFI, que desarrollará medidas de adaptación al cambio climático que también podrán ser adoptadas por el Proyecto. Además, el PPI ya mantiene una relación de trabajo con otros proyectos como FECOPROD (financiado por USAID), Fundación Capital (educación financiera) y el proyecto NRM de GIZ. Estos vínculos se profundizarán y se ampliarán aún más, incluido el proyecto de compras públicas de la FAO.

## **B. Experiencia del FIDA**

### **Proyectos previos**

29. El FIDA ha financiado seis proyectos en Paraguay y una donación. En los años 80 el FIDA ha cofinanciado con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) dos operaciones dirigidas al crédito agropecuario por un monto total de aproximadamente USD 10 millones, ejecutados por el BNF. A partir del 1989, el FIDA apoyó el fortalecimiento y modernización del sistema de financiamiento rural por medio de la creación de un banco de segundo piso (el FDC), para lo cual en 1992 aprobó una primera operación de aproximadamente USD 10 millones (310-PY) y en 1995 una nueva operación (407-PY) por un monto similar. La evaluación de la Oficina de Evaluación Independiente del FIDA (IOE) señala que los objetivos del FDC han sido alcanzados solo en forma parcial: “no es suficiente contar con una oferta de recursos financieros y técnicos, si no existe un desarrollo paralelo de las capacidad de las intermediarias financieras, si no se genera una demanda genuina, si no se desarrolla oportunidades de negocio y si no se apoya al tejido organizacional y social de los pobres rurales para que alcance una capacidad de gestión de negocios y de acumulación”.

### **Lecciones Aprendidas del PPR**

30. El Proyecto Paraguay Rural (PPR), ejecutado en el periodo 2007 – 2013 y financiado por dos préstamos FIDA por un total de USD 15 millones, permitió atender unas 16.600 familias rurales y 280 OR en los departamentos de Concepción, San Pedro, Caaguazú, Guairá y Caazapá. Conectado

con el PPR, el FIDA otorgó una donación a FECOPROD que promovió un proceso de integración y de acceso a crédito por parte de pequeños grupos, comités y pequeñas cooperativas fortalecidas por el PPR, por medio de la asociación en negocios con las cooperativas. Se han extraído cuatro lecciones principales del PPR, que son aplicables:

- (i) *Asistencia técnica y servicios de apoyo a la producción.* Con la implementación del PPR, se ha demostrado que los servicios de asistencia técnica y financiera son más eficientes cuando se generan a través de la demanda de organizaciones sociales fortalecidas. Al mismo tiempo, el PPR demostró la importancia de equiparar las inversiones de los diferentes servicios públicos y privados y de permitir que los beneficiarios gestionen el diseño y la implementación de sus propios proyectos.
- (ii) *Relevancia de la construcción del capital social en un contexto de debilidad institucional.* Los procedimientos financieros y administrativos públicos suelen generar muchas limitaciones, que difícilmente son compatibles con el objetivo de "empoderar a los beneficiarios" en la gestión de sus organizaciones, sus planes y sus negocios. El PPR ha sido capaz de desarrollar mecanismos eficientes aceptados por la administración pública, y ha promovido un marco de procedimientos más ágiles y probados, que también es utilizado por las operaciones apoyadas por el PPI. Esto ha permitido un empoderamiento significativo de las Organizaciones involucradas en el PPR, lo que a su vez ha facilitado la aceleración de los desembolsos y mejorado la calidad de las iniciativas de inversión y desarrollo.
- (iii) *Innovación en el uso de instrumentos financieros.* La experiencia del PPR recomienda ampliar, replicar y fortalecer acuerdos con instituciones financieras privadas y públicas, aumentando el acceso al crédito para los beneficiarios del proyecto en mejores condiciones, por ejemplo a través de los CDA utilizados como garantía.
- (iv) *Certificados de Depósito de Ahorro.* El PPR ha utilizado los CDA como un mecanismo para facilitar el acceso al crédito por parte de los beneficiarios. Tal CDA es depositado por una organización rural en una cuenta con la entidad financiera que acepta tales fondos como garantía para proporcionar crédito a la organización. Este instrumento ha tenido mucho éxito al estimular a las instituciones financieras a que proporcionen servicios financieros rurales directamente a las organizaciones rurales. Durante 2016 se ha llevado adelante un relevamiento sobre el destino actual de los CDA concedidos por el PPR a 227 organizaciones de la AF. Tomando como referencia el 90% del total de organizaciones que usaron el instrumento, los datos preliminares indican que un 59% mantienen el acceso al crédito provisto por diversas IFIs, de los cuales el 16% prescinde del CDA en su relación crediticia con la IFI. Un 10% utilizó el monto del CDA para transformarlo en Fondos Rotatorios y el restante 31% puede considerarse "no exitoso" ya que los productores se encuentran actualmente sin acceso a ninguna fuente de financiamiento (no acceden a las IFIs y no tienen créditos de la propia organización).

## **Ejecución del PPI**

31. El Proyecto Paraguay Inclusivo (PPI) entró en vigor en febrero de 2013, a cargo del MAG por intermedio de la DINCAP. La fecha prevista de terminación del Proyecto es el 31 de marzo de 2018, y el cierre definitivo el 30 de setiembre de 2018. El objetivo y los objetivos específicos del PPI son iguales a los del PPI 2 mencionados más arriba.

32. Durante la misión de Revisión de Medio Término (RMT) del PPI, de septiembre de 2016, se identificaron los logros y desafíos del Proyecto. En términos generales, el enfoque del PPI ha sido confirmado como muy apto a las necesidades del sector rural de Paraguay, y como tal se recomienda la ampliación de la escala de las actividades, requiriendo realizar una serie de mejoras en términos de enfoque, procedimientos e instrumentos, sin alterar las condiciones de negociación ya establecidas, pero que permitan una mejor ejecución e impacto.



33. El avance financiero al 31 de agosto de 2016 llegó a 67% del préstamo FIDA, a un 29% del aporte del gobierno de Paraguay y a bajos aportes de los beneficiarios, las empresas privadas, las instituciones de intermediación financiera (IFIs) y los gobiernos locales. El avance financiero global alcanzó a un 31%, encontrándose dificultades de movilización de recursos de contrapartida nacional.

34. El PPI ha iniciado con un período de baja ejecución hasta el inicio del año 2015, que sin embargo avanzó sustancialmente en los años sucesivos. El Proyecto ha alcanzado una tasa de ejecución general elevada, contando con 13.034 familias atendidas respecto a una meta de 14.500 familias (90% cumplido). El Componente 1 ha avanzado satisfactoriamente, fortificando las organizaciones campesinas e indígenas a través de la elaboración y ejecución de planes de fortalecimiento (PF), alcanzando 63 OR con 5.365 familias beneficiarias directas (90% y 49% de la meta, respectivamente). A fines de agosto de 2016, un total de 37 organizaciones han finalizado sus PF con capacitaciones en temas organizacionales, productivos y financieros (53% de la meta). Sin embargo, el fortalecimiento organizacional y comercial requiere atención adicional para lograr OR más fuertes e independientes. Respeto al Componente 2, la integración de la agricultura familiar en cadenas productivas y su implementación también avanza satisfactoriamente, integrando 4.286 familias beneficiarias (54% de la meta) en 36 PNA aprobados (72%), así como la ejecución de 13 planes de negocio (PN) provenientes del proyecto PPR, beneficiando a 314 familias adicionales. En lo que refiere a la orientación productiva, se priorizaron las cadenas de valor de mandioca, sésamo, caña dulce para la exportación de azúcar, y leche para el mercado doméstico, así como productos más innovadores como la stevia, hierbas medicinales y fruti-hortícola. El cumplimiento respecto a los servicios brindados de las empresas en los PNA en favor de los OR, como parcelas demostrativas, técnicos financiados, giras e intercambios así como los acuerdos con instituciones financieras, es todavía incipiente y requiere mayor atención.

35. Las actividades para la población vulnerable avanzaron con resultados mixtos. Una primera experiencia con Plan de Micro Capitalización (PMC) excepcionales y no previstos en el diseño, no funcionaron en el desarrollo organizacional por el excesivo tamaño de las organizaciones, de hasta 1.000 familias cada una. Los PMC regulares para población vulnerable han iniciado recientemente su arranque, con solamente 4 planes aprobados (26% de la meta). Sin embargo, los PMC indígenas avanzaron fuertemente gracias a un ente contratado para facilitar la ejecución, logrando 821 familias con 17 PMCi a fines de agosto de 2016 (103% y 170% de la meta, respectivamente).

36. **Principales lecciones aprendidas del PPI.** Las principales lecciones aprendidas de la ejecución del Proyecto incluyen las siguientes:

- a) **Procesos de trabajo.** En general, para lograr un mayor impacto mediante los planes manejados por las OR, se requiere más acompañamiento durante el diseño y la ejecución de los mismos por parte de la UEP. Para tal efecto, es necesario incrementar la cantidad de promotores en el campo, con una orientación muy clara sobre el planteamiento del Proyecto.
- b) Para mejorar la calidad del diseño de los PNA, es necesario llevar adelante una revisión más profunda por la parte de la UEP, así como por el CTIM al momento de la aprobación de los PNA.
- c) Aunque ha sido previsto en el diseño del Proyecto, en la ejecución a nivel campo no se ha promovido la inclusión de mujeres y jóvenes en actividades productivas y organizativas de los OR, siendo escasa la relevancia y la evidencia de su participación, así como en términos de su acceso a las oportunidades de empleo directas o por servicios a los PNA o a las empresas. Asimismo, tampoco han sido considerados aspectos ambientales y de cambio climático en términos de mitigación o prevención, ni en la elaboración de los DRP o PF sensibles a dichos efectos, ni a nivel productivo, donde solamente se trabajó a con Buenas Prácticas Agrícolas. Esto se debe a que los temas de género, jóvenes y medio ambiente todavía no están suficientemente considerados como importantes para un desarrollo inclusivo del sector.
- d) **Fortalecimiento de los organizaciones rurales.** La informalidad de las organizaciones en cuanto a la documentación, sistematización y verificación de procesos internos y externos, sigue constituyendo una barrera de entrada para el desarrollo del sector, el acceso a crédito y en

- consecuencia la mejor integración en las cadenas productivas en cooperación con el sector privado. En conclusión, se debe prestar más atención a internalizar el proceso para instalar la capacidad necesaria en cuanto a administración de la organización, diversificación de servicios, seguridad alimentaria, aprovechamiento y conservación del medio ambiente, participación activa de mujeres y jóvenes y una capacidad que permita articular con las empresas eficientemente logrando su inclusión definitiva a una cadena.
- e) Los DPR reflejan bien la situación de las OR. Sin embargo, para fines de fortalecimiento es necesario asegurar que dicha situación se enfrente a cabalidad, haciendo referencia a los DRP en la elaboración de las actividades de fortalecimiento en los PF y PNA, de tal manera que este sea específico y de acuerdo a la realidad de cada OR.
- f) **La micro-capitalización de sectores vulnerables.** La línea de PMC se establece como una herramienta complementaria, destinada a fortalecer la seguridad alimentaria, procesos productivo-comerciales incipientes con los sectores vulnerables como indígenas y campesinos con bajas capacidades. Como lección aprendida, se ha visto la necesidad de trabajar mayormente a través del desarrollo institucional en dimensiones manejables de las OR, lo que no fue contemplado en los PMC excepcionales. Sin embargo, con asistencia técnica adecuada es posible trabajar exitosamente con organizaciones muy débiles, como se ilustra con el caso de los PMCi.
- g) **La integración de la agricultura familiar en cadenas productivas.** Los PNA desarrollados muestran debilidades en el análisis del dimensionamiento, el presupuesto, el cálculo del Fondo de Garantía, la estrategia de apropiación de las inversiones por parte del grupo objetivo, el enfoque territorial y la pertinencia de las mismas, así como su mirada ambiental. En parte, esto se explica por falencias en el control y seguimiento del proceso de formulación de los PNA que no incluye un análisis crítico de las alternativas (por ejemplo 59% de los planes financian maquinaria agrícola), y el bajo involucramiento de los productores en algunos casos. Será importante que los técnicos realicen el diseño a través de charlas abiertas y extendidas con los socios de las OR, con acompañamiento de los promotores. Adicionalmente, con los primeros PNA que genere la Fase II, se llevará adelante un trabajo de análisis de las principales restricciones y obstáculos relevados en términos de las relaciones operativas, comerciales y contractuales con las empresas (y viceversa), incluyendo las soluciones encontradas, resultados que serán difundidos con los promotores y también en las capacitaciones y fortalecimiento de las OR. De esta manera, se podrá transformar esta información en una base de conocimientos que pueda ser utilizada para acelerar los procesos, obtener contratos y acuerdos más estables con menores conflictos.
- h) Sobre las medidas de mitigación de riesgos de variación de precios en los acuerdos comerciales, si bien el equipo de la UEP ha participado en reuniones sobre la determinación de precios de referencia a partir de las iniciativas de otras Direcciones del MAG, no se han incorporado los mecanismos indicados en los contratos entre OR y empresas.
- i) **Servicios financieros rurales (SFR).** Aunque los servicios financieros son necesarios para la integración en cadenas de valor, el PPI no ha logrado avanzar con su ejecución, debido principalmente a que las acciones realizadas por el Proyecto hasta la Revisión de Medio Término no han sido emprendidas con la intensidad necesaria para insertar la herramienta en el proceso de planificación e implementación de los PNAs. El Proyecto Paraguay Rural (PPR) ha mostrado la viabilidad y la eficacia del concepto de los CDA, con un marcado crecimiento del interés de las instituciones de intermediación financiera (IFIs) durante el Proyecto. Por lo tanto, se debe mejorar la ejecución de los SFR para que las OR puedan acceder al crédito a través de sus Fondo de Garantía, realizar acciones de inducción previa para que la organización haga propia la herramienta financiera, y preparar y aplicar los reglamentos para el uso adecuado de los Certificados de Depósito de Ahorro (CDA). Al mismo tiempo, la ejecución del PPI resalta la importancia de un análisis de las necesidades y las posibles fuentes de crédito de cada OR antes de incluir un Fondo de Garantía en un PNA, tomando en cuenta la posibilidad de acceder a créditos alternativos a la OR o directamente a sus socios a través de un aliado privado o una IFI que no requiere una garantía.

- j) Como medida para aumentar la disponibilidad de crédito de capital de trabajo, es imperativo fomentar los vínculos con las IFIs de manera proactiva, adhiriéndose a un plan de acción para tal efecto, a fin de conseguir la participación formal de las IFIs en el PPI como ventanillas de crédito. Estas alianzas debieran realizarse con las oficinas centrales de las IFIs, para luego llegar a las sucursales rurales, como programas consensuados previa e internamente.
- k) Muchos productores participantes carecen el conocimiento de conceptos básicos de ahorros, créditos y otros servicios financieros. Por esta razón, es necesario incluir una estrategia de educación financiera, así como una experiencia piloto para el desarrollo de un seguro agrícola, posiblemente con instituciones especializadas.
- l) **Implementación y funcionamiento del sistema de SyE.** El PPI ha presentado algunas limitaciones que no han permitido establecer un Departamento de de planificación, seguimiento, evaluación, aprendizaje y gestión de conocimientos (PSEyGC) sólido, con un equipo de trabajo capacitado para el cumplimiento de sus tareas y con las herramientas necesarias para ello. Situación de debilidad estructural, que ha sido acompañada por la ausencia de un sistema informatizado para el procesamiento y análisis de datos. Por tal motivo, un continuo seguimiento a las mencionadas actividades, además de la implementación y mejora de un sistema integral de información que permita la recopilación, almacenamiento, procesamiento y consulta en forma más automatizada se hace necesario.

## C. Oportunidades de desarrollo

37. **El COSOP.** Las principales líneas estratégicas del documento sobre oportunidades estratégicas nacionales (COSOP) del FIDA, actualizadas y ratificadas con los continuos avances de diálogo entre el FIDA y el GdP, son: a) fortalecimiento y creación de capital social (empoderamiento), apoyando el desarrollo de las redes de organizaciones sociales de campesinos (comités), pequeñas cooperativas y asociaciones de éstas, con un objetivo definido de orientación al mercado y de inserción en la sociedad civil. Esta tarea, debe enfocarse a partir de una búsqueda sistemática y aprovechamiento de oportunidades comerciales; b) promover la diversificación de la producción tradicional campesina, identificando nuevos productos que tengan claras oportunidades de mercado, de agregado de valor y ventajas competitivas; c) promover mediante instrumentos específicos la equidad de género tanto en la participación social, como en la económica y comercial; y d) apoyar el diseño de políticas gubernamentales, instrumentos y mecanismos para el sistema de servicios financieros y de asistencia técnica y apoyo a la producción.

38. Las principales oportunidades de desarrollo, demostradas por el PPR y otros proyectos, residen en la capacidad de las OR, oportunamente apoyadas y fortalecidas, para sustentar acciones de producción, de acceso a mercados para aprovechar de la demanda de productos agropecuarios. Las OR, mediante la asignación de recursos de preinversión, aplicados a actividades mensurables en sus impactos, pueden trascender la forma de "comité" y encarar la realización de negocios asociativos, identificando oportunidades productivas agrícolas y de negocios.

39. En un escenario de expansión de la demanda interna y externa, tienen oportunidad los rubros que son tradicionalmente propios de la AFC. Para facilitar este proceso, es necesario que las OR cuenten con la capacidad de asumir la responsabilidad de nuclear la oferta, bajar costos de transacción, y asegurar cantidad, calidad y oportunidad en la oferta, en la escala y en las condiciones posibles para sus asociados. El Proyecto puede aportar, y en parte financiar, tecnologías apropiadas, variedades, orientaciones en materia de calidad, inocuidad y buenas prácticas agrícolas. Experiencias como las realizadas anteriormente por USAID, la Agencia Alemana de Cooperación (GIZ), FECOPROD y el PPR, muestran nuevas oportunidades que pueden ser ampliadas para la asistencia financiera y la inserción de los AFC en los mercados, logrando sensibles incrementos de ingresos para los pequeños productores. Recientemente se ha abierto también la posibilidad de cooperar con la Fundación Capital en materia de educación financiera.

40. Asimismo, existe la oportunidad de desarrollar y consolidar el tejido social en camino hacia un tejido empresarial competitivo, mejorando las relaciones operativas, comerciales y contractuales con

las empresas (y viceversa) además de las relaciones público-privadas. Esta línea de trabajo implica la aplicación de instrumentos técnicos y de financiamiento, que puedan apoyar y desarrollar las operaciones comerciales de las asociaciones de productores. Es viable superar las limitaciones que enfrenta la AFC en términos de acceso a asistencia técnica, insumos y en especial para asegurar la continuidad y sostenibilidad de los negocios a causa de dificultades de inserción en el mercado. Persiste la dificultad de acceso a los recursos financieros por parte de la AFC y es posible avanzar y profundizar los mecanismos y experiencias del PPR para acceso al crédito y desarrollo de servicios financieros.

41. Un número muy consistente de OR que pueden ser fortalecidas incrementando las capacidades y el capital social del sector campesino. Las experiencias acumuladas (por ejemplo con el PPR) permiten indicar que existe una viabilidad económica y productiva de las organizaciones fortalecidas. Se cuenta con evidencia de que las organizaciones “graduadas” tienen la capacidad de acceder a los recursos crediticios ofrecidos por el sector financiero y bancario, público y privado. El potencial de desarrollo de los campesinos pobres se relaciona estrechamente con el desarrollo de sus organizaciones, asociaciones, grupos y cooperativas ya existentes o nuevos. Además, hay potencial para la articulación de redes de cooperativas y de asociaciones para fines económicos y de diversificación productiva y de productividad.

42. **Las oportunidades para las comunidades indígenas, mujeres y jóvenes.** En base a las buenas experiencias del PPI, existe una oportunidad importante de incluir más pueblos originarios en el desarrollo económico del país, principalmente a través de inversiones institucionales y productivas para el fortalecimiento de la producción tradicional, la incorporación de nuevas técnicas y nuevos rubros productivos, acorde a la especificidad de esta población. El proyecto puede apoyar los procesos de fortalecimiento de las organizaciones y mejorar su calidad de vida, promoviendo la seguridad alimentaria, pequeñas inversiones en infraestructura y, en caso de identificarse oportunidades, promover actividades para la venta de productos en los mercados locales. Esto puede incluir, por ejemplo, segmentos de mercado de la agricultura natural u orgánica, hierbas aromáticas y medicinales, acuicultura, servicios turísticos, artesanías, servicios rurales a la producción y búsqueda de mecanismos para participación y reconocimiento jurídico y económico de servicios ambientales.

43. El Proyecto potenciará las oportunidades de desarrollo para las mujeres, con una afirmación positiva y mediante incentivos, en el acceso a la inclusión plena en los PF, PNA y PMC en temas acordes con la visión, posibilidades y expectativas de las mujeres, tanto en organizaciones mixtas como en organizaciones solo de mujeres. Los criterios de evaluación y selección de PNA se aplicarán con un sesgo discriminatorio positivo hacia la participación de la mujer. Para la población joven, existen oportunidades en PNA y PMC con sesgo y actividades que permitan su inserción en servicios de agregación de valor y otros servicios para la OR o redes de OR y en inversiones que tomen en cuenta sus restricciones, como por ejemplo la tenencia de la tierra y su acceso a los beneficios generados por los negocios, valorizando los mayores niveles de educación, mejor conocimiento de las TICs, mayor movilidad y actitud al cambio.

44. **Oportunidades de articulación entre el Proyecto y el PROMAFI.** La Fase II del PPI se beneficiará de algunas herramientas que han sido diseñadas para el PROMAFI, en las que actualmente se está trabajando para que estas se encuentren listas al momento de la entrada en vigor de dicho Proyecto, es el caso del sistema informático que será implementado con la Fase II para mejorar el seguimiento y evaluación del PPI y del Índice de Madurez Institucional, metodología que será aplicada para apoyar el fortalecimiento de las OR, entre otros. Adicionalmente, se potenciarán las oportunidades de articulación territorial, gracias a la sobre posición del área de los proyectos en los departamentos de Concepción, San Pedro, Caaguazú y Canindeyú y será posible aprovechar sinergias y bajar costos de transacción, al encontrarse ambas UPEs situadas en la misma estructura física. También existirá la oportunidad de articulación temática, la experiencia ya ganada por el PPI permitirá una curva de aprendizaje menos larga para el personal que compondrá la UEP del PROMAFI y de los correspondientes técnicos en terreno.

## II. La Fase II del PPI

45. **Antecedentes.** Respondiendo al COSOP 2016, el gobierno de Paraguay ha solicitado al FIDA la ampliación del PPI, utilizando la asignación disponible de USD 10,5 millones. Durante la misión de Revisión de Medio Término del PPI, se definieron los datos principales de la presente Fase II del Proyecto. Paralelamente, siguiendo procedimientos internos, el MAG ha preparado un perfil de la Fase II, revisado por el Ministerio de Hacienda en el marco del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP).

### A. Objetivo

46. El presente documento presenta el diseño de la Fase II del PPI, manteniendo invariado el objetivo del PPI como Objetivo de Desarrollo de la Fase II del Proyecto: *"contribuir a incrementar los activos, los ingresos y calidad de vida de la población-objetivo, mediante su inserción en forma sostenible en cadenas de valor a través de sus organizaciones sociales representativas, con visión de género y conservando el medio ambiente"*. Con la Fase II, se pretende realizar este objetivo abarcando beneficiarios adicionales.

47. Los objetivos específicos de la Fase II también son iguales a los del PPI: i) fortalecer las organizaciones rurales de los beneficiarios en su capacidad de producción, representación, negociación y gestión de servicios; ii) facilitar del vínculo entre los agricultores familiares y las cadenas de valor; iii) facilitar el acceso al crédito para inversión y para capital de trabajo para los pequeños productores; iv) promover procesos de diversificación productiva, adopción de tecnologías apropiadas, aumento de la producción y estándares de calidad requeridos para su inserción en los mercados y cadenas de valor; y v) aumentar las oportunidades de empleo en los territorios rurales para la población en general, con énfasis en mujeres y jóvenes.

### B. Área del proyecto y grupo objetivo

48. **El Área de Ejecución** de la Fase II sigue siendo la Región Oriental del Paraguay, donde se concentra el 97% de la población del país y la casi totalidad de la AFC. Adicionalmente, se podrá también trabajar con la no objeción del FIDA en la región occidental del país.

49. **El grupo objetivo** de la Fase II, igual que del PPI, está conformada por:

- a) **Grupo 1:** representado por productores/as de la AFC articulados a mercados, donde existe un sub grupo más dinámico con fincas de hasta 20 ha (en la región oriental) y con inserción frecuente o regular en los mercados a través de contratos con contratistas, acopiadores y/o Planes de Negocios con las mismas empresas industrializadoras, exportadoras o cooperativas y otro sub grupo menos dinámico con hasta 10 ha y participación esporádica en mercados, en general con excedentes de productos de subsistencia o con rubros de renta con muy baja productividad.
- b) **Grupo 2:** representado por productores/as de la AFC con débil o nula inserción a los mercados, donde existe un sub grupo en situación de extrema pobreza que no alcanza la seguridad alimentaria familiar y otro sub grupo de campesinos sin tierra (familias, jefes y/o jefas de hogar beneficiarias del programa de transferencias *Tekoporá*).
- c) **Grupo 3:** representado por integrantes de las comunidades indígenas, que viven en absoluta exclusión socioeconómica y de vulnerabilidad alimentaria (el 20% de la población beneficiaria global).

50. El límite superior de ingreso familiar de los beneficiarios elegibles será de 2 veces la línea de pobreza. En consideración de que se apoyarán PNA de OR con AFC heterogéneos, se admite que hasta el 20% de los AFC que hacen parte de la OR y que postulan sus PNA puedan exceder este límite. Dentro de este grupo objetivo, se supone la participación e inclusión de mujeres y jóvenes.

51. **Beneficiarios directos e indirectos.** El Proyecto beneficiará en forma directa a 13.200 familias que representan una población de unas 66.000 personas involucradas directamente en los 70 PNA y los 115 planes de microcapitalización previstos. Por efecto de los 90 Planes de

Fortalecimiento<sup>4</sup> a las OR, que por distintas razones no generarán PNA, se beneficiarán 4.500 familias de AFC (22,5 mil personas), por intermedio de las OR fortalecidas que ofrecerán mejores servicios y oportunidades de mercado.

52. En base a la experiencia de trabajo del PPI en el momento actual, se ha determinado el número de familias participantes para cada uno de los planes, el número de familias beneficiarias totales y el número de personas que se consideran beneficiarias directas del Proyecto, como se expresa en el siguiente cuadro.

**Cuadro 1: Metas principales de la Fase II del PPI**

Tipo de plan	Nº de planes	Nº de familias por plan (estimación)	Nº de familias	Nº de personas*
Planes de fortalecimiento	90	50	4.500	
Planes de negocios articulados (Grupo 1)	70	100	7.000	35.000
PMC vulnerables (Grupo 2)	70	50	3.500	17.500
PMC Indígenas (Grupo 3)	45	60	2.700	13.500
<b>Total</b>	<b>275</b>	<b>n/a</b>	<b>13.200 **</b>	<b>66.000</b>

\* aplicando una estimación del promedio de 5 personas por familia.

\*\* sin contar las familias de los PF

53. **Focalización directa.** La Fase II aplicará un enfoque de desarrollo territorial equilibrado e inclusivo, en territorios con alta concentración del grupo objetivo, priorizando intervenciones en las áreas que aseguren la atención a los tres grupos descritos anteriormente, combinadas con una alta potencialidad de desarrollo de cadenas. Los territorios priorizados serán aquellos donde se superpongan en mayor proporción relativa: i) de la población objetivo; ii) de industrias o exportadores con mercados en expansión y con voluntad de ampliar el número de proveedores a la población objetivo del proyecto; iii) de infraestructura, principalmente caminos, suficiente para el desarrollo de las cadenas de valor, o posibilidades de superar las limitaciones y de infraestructura, por intermedio de acuerdos entre las OR, las empresas y los gobiernos locales que disponen de recursos para infraestructura. Estos territorios conforman las “cuencas de abastecimiento” de las Cadenas de Valor Inclusivas y son las áreas de intervención del Proyecto.

54. **Focalización productiva y priorización de cadenas de valor.** El Proyecto prioriza las cadenas de sésamo, mandioca, lácteos y azúcar de caña orgánica. Estas cadenas, con características de segmentos pobres, fueron estudiadas y analizadas en profundidad durante el PPI: i) son cadenas que están en fase de expansión, por un aumento sostenido de la demanda de sus productos, tanto en el mercado interno como externo; ii) las empresas núcleo o motor de las mismas han ampliado sus inversiones en infraestructura industrial, comercial y de servicios y están dispuestas a ejecutar mayores inversiones para asegurar la inserción en las cadenas de nuevas OR y AFC; iii) son cadenas donde la producción del cultivo de renta es conocido y se adapta a fincas de AFC<sup>5</sup>. El Proyecto no descarta otras cadenas de valor, adicionalmente a las priorizadas, que en el mediano o largo plazo puedan responder a los criterios de selección indicados.

55. Para las **comunidades indígenas** se aplicará una combinación de focalización directa y de auto-focalización para permitir que puedan presentarse directamente para ser incluidas en las actividades del Proyecto. En general, en el marco del enfoque territorial, la Fase II atenderá comunidades de indígenas situados territorialmente en la zona de influencia de una cadena seleccionada y de desarrollo de un PNA, identificando las demandas de las comunidades indígenas a partir de una consulta realizada en conjunto con el INDI y por medio de Diagnósticos Comunitarios

<sup>4</sup> Se ha previsto la ejecución de 90 Planes de Fortalecimiento para OR, de los cuales se considera que 70 generaran y ejecutaran PNA.

<sup>5</sup> En el Anexo 4, se desarrollan los modelos a nivel de finca y a nivel de las OR.

Indígenas (DCI). Según la experiencias positivas del trabajo con las comunidades indígenas en la primer fase del PPI, se aumenta la meta de la participación de 5,5% a 20% del grupo objetivo de la Fase II.

56. **Género y juventud.** Para la participación de mujeres y jóvenes se aplicará una combinación de focalización directa y de auto-focalización. Se crearán las condiciones necesarias para que varones y mujeres puedan acceder en plan de igualdad a los recursos e instrumentos del Proyecto. Las medidas afirmativas del proyecto para impulsar la equidad de género pasan por: i) asignar mayor puntuación a los PF y PNA que priorizan a mujeres, con énfasis en jefas de hogar, y a jóvenes; y ii) promover la participación de jóvenes para puestos administrativos dentro de las OR. Por otro lado, también se enfrentarán las debilidades observadas a nivel de promotores, para promover mayormente la inclusión de mujeres en las actividades productivas y organizativas de las OR, será introducido un sesgo positivo establecido que un 50% del total de promotores contratados sean mujeres. Adicionalmente, para incrementar la sensibilidad de los equipos de promotores en temas de género y juventud, también serán ampliadas las oportunidades de formación que sean brindadas sobre estos temas, incluyendo el tema del trabajo infantil peligroso.

## C. Componentes

57. Las actividades de la Fase II, que se ejecutará en un periodo de 5 años, se organizarán en tres componentes al igual que el PPI.

### Componente 1: Promoción y Pre-Inversión

58. El objetivo de la Componente 1 es fortalecer organizaciones de pequeños productores para que tengan la capacidad para elaborar, negociar e implementar PNA en conjunto con empresas agroindustriales y/o comerciales núcleo o motor de la cadena, y tomar decisiones racionales respecto de sus necesidades, fuentes y acceso al financiamiento.

59. Igual al PPI, este componente comprende las actividades de información y capacitación de los beneficiarios y de los técnicos para: i) el desarrollo de Cadenas de Valor Inclusivas, con enfoque de género, medio ambiente y juventud; ii) el manejo técnico de la finca diversificada y la necesaria especialización en los rubros de renta de la Cadena de Valor; iii) capacitación para el manejo de las cuestiones ambientales y el cambio climático; iv) realización de un Diagnóstico Rural Participativo (DRP) con las OR y las comunidades indígenas<sup>6</sup> y en función de los resultados de eso, el PMC o la implementación de los respectivos Planes de Fortalecimiento (PF) y el diseño de los PNA. Los DRP deberán incluir la identificación de la situación de las mujeres y de los jóvenes, y proponer pasos para su inclusión en las actividades de la OR. Adicionalmente, los Promotores sensibilizarán a los socios de la OR al tema del trabajo infantil peligroso.

60. La metodología, validada por el PPI, incluye iniciar el proceso con la identificación de los potenciales OR a través de reuniones zonales, llegadas directas a las asociaciones, comités o cooperativas, con apoyo de los técnicos de la DEAg que han permitido difundir la información. Si una OR muestra interés en participar en la Fase II del Proyecto, se inicia el proceso con los instrumentos diseñados por el Departamento de Monitoreo y Evaluación además de las herramientas ya establecidas en el MOP para el DRP y elaboración de los PF. Se realizará un DRP, que culmina con una visión de desarrollo futuro compartida, en base al cual se elabora el PF participativamente con los beneficiarios para asegurar que este sea adecuado y pertinente a las características específicas de la organización. Además, cada DRP debe identificar amenazas específicas y elaborar soluciones innovadoras para garantizar la sostenibilidad y la solidez ambiental del proyecto. En particular, aquellos riesgos asociados al cambio climático que pudieran afectar a las potenciales cadenas de valor identificadas. El DRP será la herramienta que se utilice para identificar las brechas de género (en términos cualitativos y cuantitativos), para luego introducir actividades y herramientas para su mejora a través de la implementación de los PNAs.

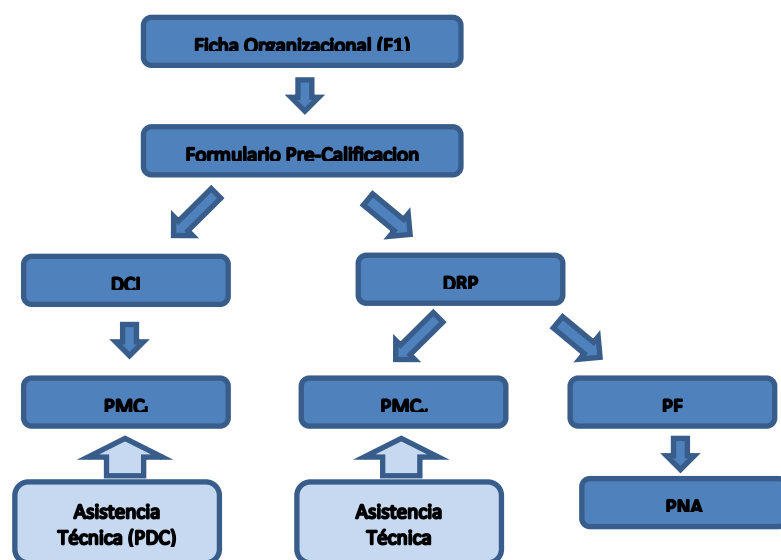
---

<sup>6</sup> En el caso de las comunidades indígenas: Diagnósticos Interculturales Participativos.

61. Todos los instrumentos que utiliza en Proyecto son desarrollados en forma participativa con los socios de los comités, asociaciones o cooperativas, siendo el promotor del Proyecto quien posee el rol de facilitador en esta actividad hasta la presentación del PF. Adicionalmente, como se describe más adelante en la sección de Seguimiento y Evaluación, con la finalidad de orientar mejor el diagnostico, ayudar a definir estrategias de trabajo diferenciadas, definir las necesidades de asistencia técnica y otros apoyos a ser incluidos en los PF, se aplicará un Índice de Madurez Institucional que fue diseñado para el PROMAFI, a fin de medir el estado institucional de cada OR participante, el mismo que será relevado al inicio y al final del PF. La duración de un PF será variable, de acuerdo a las acciones de fortalecimiento necesarias de cada organización. Se espera que al finalizar la ejecución del PF, la organización muestre avance en el Índice de Madurez relevado. De no ser el caso el Proyecto evaluará si realiza una extensión del PF con capacitaciones adicionales, o si suspende el apoyo a la OR (por ej. en caso que se identifique falta de interés de sus miembros). Un Índice de 3 será requerido para poder presentar un PNA.

62. El PF aprobado será ejecutado por parte de las OR mediante la transferencia de recursos a estas para que contrate los servicios técnicos y realice la compra de otros servicios y bienes necesarios. Los tipos de gastos elegibles a ser financiados bajo el PF se detallan en el MOP. Los recursos serán desembolsados de acuerdo a un cronograma establecido y acordado en el PF, entre la OR y el Proyecto. El monto máximo para un PF será de USD 84 por familia beneficiaria, hasta un máximo de USD 8.400 por PF.

**Figura 1: Secuencia de planificación organizacional**



63. Al final de la ejecución del PF se formulará el PNA, siendo el instrumento a través del cual se postula, en forma competitiva, a los recursos de capitalización del proyecto en el FOCAL. Para la elaboración de los PNA existen características definidas en el MOP. En consecuencia, el PNA debe indicar “cómo” la organización fortalecida cumplirá sus roles de proveedor intermedio, con capacidad de nuclear la oferta de sus productores, trasladar asistencia técnica, orientaciones productivas, servicios de logística y organización de la producción, para bajar los costos de transacción, dar cumplimiento a las entregas en cantidades, calidad y oportunidad acordados, logrando así mejores precios que sirvan al incremento de los ingresos de los beneficiarios. Deberá contener una evaluación de mercado, económica y financiera, y de los efectos ambientales.



64. El diseño del PNA deberá incluir obligatoriamente: i) constancia de la existencia de un acuerdo o contrato de abastecimiento entre la OR y la empresa; ii) el compromiso de financiamiento del capital de trabajo y las inversiones necesarias por parte del CAH u otra entidad financiera pública o privada; iii) el aporte no reembolsable solicitado al FOCAI (para CDAs y para inversión y/o costos); y iv) los compromisos formales de aportes de la empresa que participa en el PNA. Para asegurar el cumplimiento con medidas de mitigación y adaptación de cambio climático, la matriz de evaluación de PNA incorpora criterios específicos en materia ambiental.

65. Durante la elaboración del PNA, el promotor apoyará a las OR y las empresas a llegar a un acuerdo y formalizar las relaciones comerciales con el fin de poder concursar a los fondos del FOCAI. Para ello, será necesario se estrechen las relaciones tanto con la OR como con el sector privado (empresas de procesamiento y comerciales) durante el proceso, para asegurar que los requisitos para una cooperación fructífera se entiendan adecuadamente. La planificación deberá enfatizar pasos realistas con incentivos apropiados para todos los socios. El promotor deberá asegurar que en la propuesta del PNA este considerado un paquete de asistencia técnica que incluya todos los servicios para asegurar la viabilidad y sostenibilidad del proyecto, y que los desafíos del cambio climático sean considerados a fin de que no pongan en riesgo la sostenibilidad del emprendimiento. Esto podría incluir medidas para mejorar la fertilidad del suelo, como también medidas de tratamiento de aguas residuales. Se colaborará con los extensionistas de la DEAg para incorporar las medidas necesarias en los PNA.

66. Los promotores que trabajan con las OR en la preparación de los PNA deberán ser capacitados adecuadamente y contar con herramientas de planificación asociativa y de diagnóstico para promover relaciones más estratégicas y a largo plazo. La visión del Proyecto es generar una situación 'ganar-ganar' en la cual la OR gozará de asistencia técnica especializada y de un mercado seguro, con mejores condiciones a través de la empresa, mientras que la empresa contará con un abastecimiento de materia prima de mejor calidad y en los plazos acordados. La asistencia técnica deberá incluir asesoramiento y capacitación a la OR en la negociación y ejecución de su contrato comercial con la empresa.

67. En consecuencia, y para responder los puntos débiles del PPI, la Fase II del PPI trabaja con una focalización más intensa en la capacitación de los promotores y de los técnicos, mediante más de 130 capacitaciones y talleres. Las diferentes áreas a ser cubiertas consideraran temas ambientales, de género y juventud, interculturalidad, pre-inversión, empresas y cadenas de valor. Los detalles de estas capacitaciones, como el tiempo y las modalidades de ejecución, serán especificados en los POA.

68. La OR se constituirá a todos los efectos como el representante legal de la alianza en sus relaciones con el PPI y será responsable de la presentación del PNA a la ventanilla del Proyecto. Una vez aprobado el PNA, la OR firmará un convenio con el MAG y recibirá los recursos del FOCAI de acuerdo a los procedimientos presentados en el Manual de Operación del Proyecto (MOP).

69. Se asegurará la adecuada inserción de las OR en las cadenas de valor mediante revisiones que aseguren la calidad de las inversiones realizadas por las OR. Los planes deben presentar un cronograma de las inversiones a realizar y una explicación del orden de las mismas en relación a su pertinencia productiva y comercial. La omisión de dicha documentación incrementa el riesgo de problemas de ineficacia en el cumplimiento de objetivos, ya que las inversiones pueden llegar fuera de tiempo o con problemas de subutilización y posible deterioro. Para asegurar el buen cumplimiento, se debe diseñar e implementar un sistema de integración de planificación, seguimiento y control de procesos, incluso un proceso de documentación y validación de la diferentes etapas. Una de las lecciones aprendidas del PPI es la necesidad de que el Proyecto deba prestar más énfasis e intensificar la capacitación en este punto para lograr los resultados deseados.

70. Asistencia técnica para los PMC. Para asegurar una alta calidad de diseño y ejecución de los PMC, la UEP firmará convenios o contratará una agencia para brindar asistencia técnica de forma directa a las OR de baja capacidad institucional. Esta metodología, que hasta la fecha se ha

demostrado exitosa, se extenderá también a los PMCV. Para las comunidades indígenas, luego de la presentación y aprobación del Proyecto con las autoridades comunitarias, se desarrollará un Diagnóstico Comunitario Indígena (DCI), que será focalizado hacia toda la comunidad y estará adaptado tanto en su contenido como metodología a las características de las comunidades indígenas. Además, en lugar del PF, se trabajará con un Plan de Desarrollo Comunitario (PDC) que incluirá acciones de fortalecimiento organizativo, inversiones en infraestructura social comunitaria y para el mejoramiento de la producción, capacitaciones y asistencia técnica. La UEP contratará una agencia para brindar asistencia técnica de forma directa a las comunidades indígenas. Las comunidades participantes ejecutarán sus PDC a través de convenios con el MAG, en base a su consentimiento previo, libre e informado. El PDC ha sido pensado para adecuarse a las particularidades de las comunidades indígenas, sin embargo una comunidad indígena con amplias capacidades y vínculos comerciales puede también realizar un DRP con la intención de acceder a un PNA (en este caso seguiría el procedimiento y requisitos de DRP y PNA).

71. La Fase II incluye la implementación de educación financiera para la población objetivo en áreas geográficas de enfoque del Proyecto, para aumentar el conocimiento básico de los principios de ahorro y crédito. Los cursos deberán ser estrictamente limitados a las familias de socios de las OR participantes. La educación financiera se ejecutará a través de contratos con instituciones con experiencia en el tema. Además, se verán las posibilidades de articular con otros actores que ya estén desarrollando educación financiera (como por ejemplo la Fundación Capital), buscando sinergias para su oferta y acelerando la ejecución.

## **Componente 2: Inversiones**

72. El objetivo de este componente es que los pequeños productores aumenten sus activos, su producción agropecuaria y mejoren la calidad y la venta de la misma, además de transformarse en sujetos de crédito para las entidades financieras. El instrumento principal del componente es el FOCAI (Fondo de Capitalización para la Articulación de las Cadenas Inclusivas). El FOCAI intenta apuntar a superar la limitante principal que es la falta de garantías reales y el alto riesgo que impide a las IFI otorgar créditos a este sector.

73. El FOCAI constituye la herramienta central de inversión del Proyecto y de canalización de los recursos del mismo; financia, en forma parcial, las inversiones de los PNA. El capital de trabajo será financiado por las IFI y las empresas deberán asegurar sus aportes directamente a los PNA. El Fondo dispone de recursos para ser aplicados al financiamiento no reembolsable de los PNA, de acuerdo al MOP. Los recursos del FOCAI se aplican con carácter no reembolsable, hasta un máximo de USD 1.200 por familia beneficiaria para todos los conceptos previstos en el Fondo, como definido más adelante y en el MOP. Asimismo, el monto máximo financiable del FOCAI para cada PNA se fija en hasta USD 200.000. Se requerirá un aporte de 20% del aporte del FOCAI a las inversiones por parte de los beneficiarios, en efectivo, mano de obra o especie.

74. Los recursos del FOCAI se destinan a:

- (a) *Construcción de capital social y capacidades*: i) servicios de asistencia técnica; ii) facilitación técnica, capacitación.
- (b) *Capitalización*: i) las inversiones en activos físicos, “intraprediales” (co-financiamiento no reembolsable parcial máximo de hasta 60%); ii) inversiones “comunitarias” (co-financiamiento no reembolsable parcial máximo de hasta 80%). Los PNA deberán justificar y demostrar esta necesidad de financiamiento no reembolsable. El MOP incluye los criterios de asignación de los recursos no reembolsables tomando en cuenta los niveles de pobreza, la capacidad de aporte de los beneficiarios y de las OR, los aportes de las empresas, la existencia de limitaciones y restricciones particulares, la existencia y posibilidades de otras fuentes de financiamiento como los Municipios, otros proyectos y programas y/o la disponibilidad y acceso al crédito.
- (c) *Acceso al Crédito*: El FOCAI aportará recursos que podrán ser aplicados a Certificados de Depósito de Ahorro (CDA), que servirán a las OR para crear garantías que permitan acceder a

instituciones financieras de intermediación (IFIs) públicas (como el CAH) y privadas (cooperativas, financieras, bancos) para cubrir necesidades de capital de giro. Los CDA son instrumentos validados por el PPR que permitirán superar una de las limitaciones más graves para el acceso al crédito.

75. La presencia de Servicios Financieros Rurales (SFR) en el proceso de planificación y elaboración de los PNA, permite identificar y desarrollar actividades de capacitación y acompañamiento y discusión de la herramienta CDA y los reglamentos para su uso adecuado, y contribuirá a diseñar estrategias para que los CDA que siguen en poder de las organizaciones asistidas por el PPR y el PPI, no se apliquen fuera de la finalidad original, que es la de ser un recurso para el acceso al crédito.

76. La UEP desarrollará un sistema de información de los créditos a los que acceden las OR mediante las IFIs y de los créditos que otorgan a sus socios. Para ello es necesario definir los datos obligatorios que las IFIs deberán enviar periódicamente a la UEP, para su integración al sistema mencionado. Esta información, de utilidad no solo para los SFR del Proyecto, también podrá emplearse como herramienta de gestión para todo el PPI (p.ej. un aumento en la mora de los asociados puede estar indicando problemas productivos u organizacionales).

77. La Fase II definirá una alternativa “piloto” para el desarrollo del seguro agrícola y podrá sumarse a otros organismos que estén desarrollando experiencias de seguro agrícola o con otras aseguradoras para desarrollar alguna experiencia piloto ya probada, aportando recursos y masa crítica que permitan llegar a una escala posible para asegurar. El proyecto podrá financiar subsidios parciales (hasta 80%) de la prima del seguro agrícola como parte integral de los PNA.

78. Las IFIs que participan en el PPI y la Fase II funcionarán como ventanillas de crédito con un modelo de adhesión estándar que comprometa a las IFIs con cláusulas claras y que no obstaculicen se pueda ampliar la búsqueda a otras IFIs que puedan participar en la Fase II. Estas adhesiones permitirán definir la oferta de valor en productos (costo) y servicios, y comunicar de manera organizada a las OR esta oferta para que seleccionen la IFI más conveniente para capital de trabajo.

79. Seguimiento de los PNA. Durante la ejecución de los PNA, los promotores visitarán a las OR para monitorear la ejecución completa de los planes diseñados, especialmente con respecto a temas que regularmente se pierden de vista, como el fortalecimiento concreto de las OR, la inclusión de los jóvenes y de mujeres, las actividades de mejora ambientales y de adaptación al cambio climático, la participación de los técnicos contratados en las negociaciones con los aliados privados y la definición e implementación de los términos contractuales. En caso de deficiencias, los promotores comunicarán las mismas a los técnicos especialistas de la UEP, quienes tomarán medidas necesarias en colaboración con las OR.

80. El Componente 2 incluye recursos para planes de micro-capitalización (PMC) destinados a la población vulnerable e indígena residentes en áreas de influencia de los PNA, que serán asignados por medio de planes específicamente diseñados para estos beneficiarios. Los PMC tendrán un máximo de USD 300 por familia para las transferencias de micro-capitalización, y un tope de financiación de hasta USD 18.000 por PMC. Para los PMC para población vulnerable (PMCV) se requerirá un aporte de 10% por parte de los beneficiarios para inversión, en efectivo, mano de obra o especie. Para los PMC indígenas (PMCI) no será requerido ningún aporte por parte de los beneficiarios. Se espera que este capital-semilla permita la movilización de recursos adicionales aportados por otras instituciones y programas del estado dirigidos a este sector. En caso de que el PMC prevé la venta de los productos, se recomienda promover el vínculo con una o más empresas compradores a través de la asistencia técnica.

### **Componente 3: Gerencia, Administración, Seguimiento y Evaluación**

81. En este componente se encuentran todas las actividades necesarias para un buen funcionamiento del Proyecto. Se constituirá una Unidad Ejecutora del Proyecto (UEP) para la implementación, con una oficina en Asunción. La UEP dará continuidad a la UEP existente del PPI, con las mismas responsabilidades. El Proyecto se beneficiará de un intercambio temático con el

PROMAFI, en particular sobre medidas de adaptación al cambio climático, financiadas por el Programa de Adaptación para la Agricultura en Pequeña Escala (ASAP) que es parte del mismo. Asimismo, en el mediano plazo, la UEP buscara la articulación de actividades y sinergias con la UEP del PROMAFI, para lograr menores costos de transacción y generar eficiencias en la implementación del Programa País del Paraguay en su conjunto.

82. El componente incluye también estudios, capacitaciones y auditorías necesarios para la ejecución del Proyecto. Específicamente, se trata de las encuestas de línea de base y de impacto, auditorías, talleres y capacitaciones en SyE, y capacitaciones en el tema de género.

## **D. Cumplimiento de las políticas nacionales y del FIDA**

83. Los objetivos, enfoques y metodologías del Proyecto están alineadas a las orientaciones de la política pública vigente del Gobierno del Paraguay, especialmente en relación a la participación de la población rural pobre y de las comunidades indígenas al crecimiento económico del país. El proyecto está también plenamente alineado con las estrategias del FIDA, que ponen el énfasis en la formación de recursos de capital social, en la orientación de las actividades productivas e incorporación a negocios rentables orientados al mercado, en los servicios financieros rurales sostenibles, en la promoción del desarrollo sostenible de las comunidades indígenas, en la igualdad de género y en el fomento de la capacidad de resistencia de los medios de vida mediante el uso sostenible de los activos naturales, y en la adaptación al cambio climático.

# **III. Ejecución del Proyecto**

## **A. Marco organizativo**

84. El Ente Ejecutor será el MAG por intermedio de la DINCAP, actualmente encargada de la implementación del PPI y de otros proyectos. La ejecución de la Fase II será guiada por una versión actualizada del MOP del PPI.

85. La UEP dependerá de la DINCAP y tendrá una Dirección y cuatro departamentos: (i) el Departamento de Promoción y Pre-Inversión; (ii) el Departamento de Análisis de PNA; (iii) un Departamento de Administración Financiero Contable; y (iv) un Departamento de Planificación, Seguimiento y Evaluación y Gestión de Conocimientos. El Director Ejecutivo del Proyecto será responsable de la conducción estratégica y ejecutiva, de formular y presentar los Planes Operativos Anuales (POA), mantener las relaciones con la DINCAP, el MAG y el FIDA, aprobar y formalizar los acuerdos de asociación y los contratos de prestación de servicios con las organizaciones y entidades correspondientes y del planeamiento estratégico y la supervisión.

86. La UEP contará con una estructura conformada por aproximadamente 22 personas, entre los contratados para el proyecto y el personal designado al proyecto por el MAG: un Director Ejecutivo; cuatro Responsables de los Departamentos (Dpto PNA, Promoción e Pre-inversión, Planificación y SyE, y Adm. y Finanzas); cinco especialistas temáticos (medio ambiente, género, servicios financieros, comercialización y adquisiciones). Además, la UEP contará con un asesor técnico, ocho asistentes (técnicos Dpto PNA y administrativos), contador, chofer y secretaria de la dirección. Para asegurar la sostenibilidad ambiental de las actividades del Proyecto, se contará con un especialista en medio ambiente que recomendará la aplicación de medidas de manejo ambiental y de adaptación al cambio climático, incluyendo a nivel de los PNA. Asimismo, asegurará la ejecución de las actividades del Proyecto para la generación y distribución de información climática, pronósticos, diseño de políticas y estrategias de adaptación con el MAG y estudios para seguros agropecuarios para pequeños agricultores. El personal del Proyecto será evaluado a final del PPI, y su recontractación dependerá del resultado de dicha evaluación. Los órganos de decisión del proyecto son el Comité de Orientación del Proyecto (COP) y el Comité Técnico Interministerial (CTIM) para la evaluación y selección de los PNA.

87. **COP.** El MAG continuará el COP del PPI cuyas responsabilidades son: i) la orientación del Proyecto en el marco de las políticas del MAG y del GOP y en base a los informes semestrales del

Proyecto; y ii) la revisión y recomendación para la aprobación una vez por año de los Planes Operativos Anuales (POAs) que preparará la UEP. El COP está integrado por el Ministro de Agricultura y Ganadería o quien el designe, que lo preside; la Dirección de la DINCAP del MAG, la Dirección de la DGP del MAG; el Director de Comercialización del MAG; el Director de la DEAg; la Presidencia del CAH o un representante de otra entidad financiera acordada entre las Partes; y dos representantes de las OR y dos representantes de las empresas con PNA en ejecución o, en el primer año, con PNA ejecutado. Los POA serán aprobados por la DINCAP y por la DGP del MAG, tomando en cuenta las recomendaciones del COP.

88. **El CTIM** tiene como función analizar y aprobar los PNA, en base a la recomendación presentada por la UEP. Está integrado por un representante de la Dirección de la DINCAP del MAG, de la Dirección de Comercialización del MAG, del CAH y de la SEAM para asegurar el cumplimiento de las buenas prácticas ambientales por cada PNA. Cada entidad tendrá un representante en el Comité. Los representantes institucionales en el CTIM deberán ser técnicos con idoneidad profesional en el manejo de proyectos de inversión, desarrollo rural o agroindustrial-comercial. El representante de la DINCAP será su presidente, y el Director del Proyecto participa en el CTIM como Secretario. Este Comité es convocado por el Director del Proyecto, normalmente una vez al mes. El reglamento para el funcionamiento del CTIM hará parte del MOP.

89. En lo que refiere al proceso de **control de calidad** en la selección de los PNA, el rol de los Promotores es esencial para asegurar la calidad de los propuestas considerando que los promotores del Departamento de Promoción y Pre-Inversión de la UEP en consulta con los técnicos especialistas de la UEP son quienes capacitan, asesoran y acompañan a las OR durante la ejecución de sus PF y formulan los PNA en base de características definidos en el MOP. Por esta razón, como lección aprendida, se ha previsto un programa de capacitación continua para los promotores como se menciona en la descripción del Componente 1.

90. Una vez que los PNA ingresan a la ventanilla de la UEP a través del Departamento de Análisis de PNA, se realiza un profundo análisis técnico, económico, financiero y ambiental que se califica con puntajes según criterios preestablecidos en el MOP. Para mejorar la práctica que venía llevándose con el PPI, el análisis y el dictamen técnico deberán asegurar que la propuesta del PNA sea contundente, y en caso necesario devolver el la propuesta a la OR para incluir algunas actividades identificadas como necesarias para que esta sea sostenible y viable. Este ejercicio debe garantizar que la evaluación del proyecto sea más que una revisión burocrática, con la posibilidad de agregar valor. Dependiendo del puntaje alcanzado, el PNA puede ser devuelto a los OR para ajustes y revisión, o ser elevado a la Dirección de la UEP para ser sometido al análisis y evaluación del CTIM, en caso que el PNA haya superado los puntajes mínimos exigibles. En caso de ser aprobado el PNA en el CTIM, la UEP transfiere el monto establecido a la cuenta bancaria de la OR. El CTIM también debería emitir su aprobación con observaciones y sugerencias, y puede emitir una aprobación sujeta al cumplimiento de algunas condiciones identificadas.

## **B. Planificación, seguimiento y evaluación, aprendizaje y gestión de conocimientos**

91. Las actividades de planificación, seguimiento, evaluación, aprendizaje y gestión de conocimientos (PSEyGC) del PPI se basan en la experiencia y lecciones aprendidas del PPR, en especial en la aplicación de procesos participativos, en la utilización del índice de madurez de las OR y en la utilización de “mapas parlantes”, como herramientas gráfica de diagnóstico de las condiciones actuales (línea de base) de las OR y de las familias. Se promueve la gestión basada en resultados a fin de proveer un marco coherente para la planificación y la gestión estratégica. El jefe del departamento de PSEyGC será responsable también del diseño, puesta en marcha, mantenimiento y uso del sistema automatizado.

92. El Sistema de PSEyGC de la Fase II utilizará el sistema diseñado para el PROMAFI, con las modificaciones requeridas, y será: i) sistémico, conformado por los subsistemas de Planificación, Seguimiento, Evaluación y de Gestión del Conocimiento; ii) prospectivo, en tanto el punto de partida

es la visualización del cambio a largo plazo; iii) estratégico y centrado en la implementación, análisis y verificación de "estrategias de acción"; iv) participativo, con la participación de los diferentes actores involucrados en el Proyecto; v) descentralizado, reconociendo y fortaleciendo diferentes intereses y niveles de responsabilidad.

93. El enfoque participativo del PSEyGC será aplicado en la gestión de la Fase II y en las relaciones interinstitucionales así como a nivel de OR, donde los Promotores jugarán un papel central en la inducción de actores rurales para que estos contribuyan eficazmente al sistema. Asimismo, se impulsará la participación y colaboración de los jóvenes en la recopilación de la información para fines de seguimiento y evaluación.

94. **Planificación.** A nivel estratégico, se crearán sinergias, se promoverá el diálogo y la colaboración interinstitucional con la DGP, DINCAP, DEAg y demás instituciones complementarias, mediante su activa participación en los eventos de planificación anual y especialmente en el taller de puesta en marcha. Uno de los principales objetivos de este taller, será interiorizar el Marco Lógico, el cual será revisado, analizado, actualizado y socializado particularmente con el equipo técnico del proyecto. Estas actividades facilitarán la planificación operativa, en términos de metas, resultados detallados por departamento y distrito, actividades y recursos financieros necesarios. Cada año el equipo del proyecto actualizará el POA, y evaluará la experiencia anterior y preparará el nuevo POA que, aprobado por las instancias nacionales, será enviado al FIDA en el formato establecido para la no objeción.

95. **Seguimiento.** Tendrá un carácter participativo y permanente respecto a los avances de las actividades y productos definidos en el POA, mediante informes basados en reportes generados por el sistema informático, que consolidarán informaciones proporcionadas por los Promotores. Para este fin, el responsable de SyE de la UEP diseñará formularios cuantitativos y cualitativos sencillos que permitan recopilar, procesar y analizar la información. A través de este sistema los promotores y técnicos tendrán la posibilidad de actualizar los avances en términos de actividades implementadas (POA) y proporcionarán las informaciones de seguimiento de las OR. El sistema informático deberá estar en funcionamiento conjuntamente con el inicio de la Fase II del Proyecto.

96. Como parte de las actividades en esta área temática, anualmente, pasados los seis meses de la aprobación del POA, se llevará cabo un Taller de seguimiento y aprendizaje con todos los técnicos e instituciones participantes, para discutir los avances y si es necesario re-planificar las actividades. Actividades clave y productos del taller serán: i) seguimiento del POA; ii) diagnostico participativo de desempeño; iii) priorización y planificación de productos de aprendizaje y comunicación iv) análisis de problemas y soluciones.

97. **Evaluación de impactos.** Se llevará a cabo una encuesta de línea de base a inicios (que será también la encuesta de impacto para el PPI) y una encuesta de impacto a finales de la Fase II. Estas encuestas se relacionarán con la encuesta de línea de base del PPI, que fue realizada en base al Sistema de Monitoreo de Resultados e Impacto (RIMS) del FIDA. Durante el primer semestre de ejecución, el FIDA y la UEP coordinarán la contratación de servicios especializados, para la medición y recolección de información que permita construir los valores iniciales de los indicadores. Las encuestas integrarán la encuesta de impacto RIMS del FIDA. El diseño de la muestra para la línea base incluirá una muestra representativa de OR. La metodología y la muestra propuesta deberán contar con la no objeción de FIDA. Para la evaluación final, en el último año de ejecución de la Fase II del Proyecto, el responsable de SyE coordinará la contratación de servicios especializados para el estudio de resultados e impacto.

98. La UEP y el FIDA programarán la realización de una Revisión de Medio Término (RMT), que se realizará en base a un estudio estableciendo los progresos y especialmente los primeros avances en términos de indicadores de efecto, con información relevada nivel de cada uno de los departamentos participantes. Los temas principales a abordar en el documento deberán contar con la satisfacción del FIDA. La RMT servirá para ajustar la orientación de la Fase II.

99. **Índice de madurez institucional de las OR.** El Proyecto trabajará con esta herramienta desarrollada para el PROMAFI que permitirá, tanto para las OR como para las comunidades indígenas: (i) definir individualmente las necesidades de fortalecimiento institucional de cada OR; y (ii) evaluar el avance institucional en las OR. Para ello, se medirá el estado institucional de cada OR participante mediante un diagnóstico organizativo, productivo, comercial, financiero y de sostenibilidad. Para las OR, el índice será relevado al inicio y al final del PF, y posteriormente a la finalización del PNA. Para las comunidades indígenas, el índice adaptado a las particularidades de las comunidades indígenas será relevado al inicio y al final del PDC.

100. **Herramientas del Proyecto para facilitar la gestión por resultados.** Además de la presentación de informes, como parte integrante del sistema de SyE, se utilizarán las siguientes herramientas:

- i. Planilla de Resultados, que permite comparar objetivos globales y anuales, planificados y alcanzados a nivel de productos, resultados (por componente) e impacto, incluyendo algunas informaciones financieras relevantes para la gestión.
- ii. Sistema automatizado de gestión de datos. En este sistema informatizado y descentralizado los datos se introducirán localmente y se vinculan a otras bases de datos para su análisis.
- iii. Creación de Mapas. La información de la línea de base será el primer insumo para los mapas GIS del proyecto, como una herramienta de apoyo transversal para todas las actividades del proyecto: desde la selección y delimitación de las zonas de intervención (estudio de base), pasando por las tareas de planificación y seguimiento a través de “mapas parlantes”, hasta la evaluación de la gestión y la comunicación interinstitucional.

101. **Aprendizaje y gestión de conocimiento.** La estrategia de aprendizaje y gestión de conocimiento (AGC) de la Fase II pretende contribuir a la mejora y empoderamiento de los actores involucrados durante el desarrollo de su trabajo, y además crear confianza y colaboración interinstitucional. El “arte” de organizar correctamente el intercambio de experiencias y conocimientos será realizado a partir del levantamiento de una “demanda” interna y externa, sistemáticamente planificada y actualizada por medio de encuestas específicas dirigidas al equipo del proyecto, a los beneficiarios y a las instituciones. Se identificarán los productos de aprendizaje que serán desarrollados anualmente para responder a la demanda levantada. Actividades o productos claves podrían ser: capacitaciones técnicas; sistematizaciones temáticas y metodológicas; notas de aprendizaje técnicas (por ejemplo: estudios de casos; análisis de fracasos y buenas prácticas); intercambios horizontales e intercambios entre instituciones y comunidades.

102. La estrategia de comunicación será diseñada desde el inicio por un especialista. Para proporcionar información al público, se propone una página web y una newsletter (por ejemplo: blog). Estas herramientas serán complementarias a las emisiones en la radio, vídeos, publicaciones que serán difundidas en momentos considerados estratégicos (por ejemplo convocatorias a nivel departamental). Para uso exclusivo de la Fase II, se creará un espacio interno en la página web para debates, intercambio de información, de experiencias, de ideas, de búsqueda de posibles soluciones y se podrá almacenar documentos relevantes, fotos videos y comunicaciones de interés.

## **C. Gestión financiera, adquisiciones, contrataciones y gobernanza**

### **Responsabilidad fiduciaria**

103. El MAG es responsable central del manejo de la totalidad de los recursos del préstamo y de la donación, haciéndose cargo de su administración o su transferencia. El MAG asumirá la responsabilidad de responder por la totalidad de los recursos, incluyendo los respaldos contables respecto de aquellas actividades que lleven a cabo terceros y delegará la responsabilidad fiduciaria a la UEP. El MOP detallará los requerimientos fiduciarios y de manejo financiero que deberá incluir el MAG en los convenios con terceros.

104. **Personal del Proyecto:** La Fase II debe contar con personal calificado y profesional para asegurar una adecuada ejecución. Los cargos actuales de la UEP del PPI continuarán según el

desempeño alcanzado y medido contra metas personales, utilizando el sistema aplicado en el PPI. En casos de reemplazo, las normas básicas para la contratación del personal en el Proyecto serán aplicadas en estrecha coordinación con las instancias responsables del manejo de recursos humanos en el MAG (con no objeción del FIDA): ser contratado mediante concurso público; ser contratado sobre la base de su comprobada y elevada calificación profesional, experiencia en gestión de proyectos con organismos de crédito internacional y manifestar su compromiso con el desarrollo rural.

**105. Procedimientos Financieros.** La modalidad de operación fiduciaria utilizada por el PPI y el PROMAFI será aplicada también para la Fase II. Permitirá gestionar a satisfacción del Gobierno y del FIDA, la administración de los recursos del Proyecto, los procedimientos de contrataciones y adquisiciones y la atención al cumplimiento de cláusulas contractuales y de las auditorías del proyecto. La organización de la administración del Proyecto mantendrá el esquema de funcionamiento actual del PPI.

**106. Planificación Financiera.** Antes del 30 de junio de cada año, deberá asegurarse la incorporación en el ante proyecto de Ley de Presupuesto Nacional de las partidas presupuestarias que serán requeridas en el año sucesivo. Para el primer año, ésta gestión deberá ser realizada por DINCAP considerando que las partidas deberán solicitarse antes de contar con la estructura y responsables de la UEP definidos. A partir de dicha planificación deben prepararse el POA y el PAC para ser presentados al FIDA atendiendo a los plazos establecidos en el convenio de préstamo y donación. Tanto el POA como el PAC deberán contar con la no objeción del FIDA para asegurar que las inversiones del Proyecto que se realicen sean elegibles.

**107. Sistema Contable.** Antes del primer desembolso del Proyecto, la UEP deberá insertar la Fase II en el sistema informático contable del Proyecto. Este sistema se está actualmente ampliando para el PROMAFI y el PPI para permitir el registro de información por fuente de financiamiento, categoría de gasto, componente, moneda nacional y USD, y tipo de cambio, así como datos específicos del proveedor/contratista y referencia a número de factura y cheque, generar solicitudes de retiro de fondos, mantener datos presupuestarios, generar conciliaciones bancarias, estados financieros, registro de los activos fijos, y listado de las solicitudes de desembolso en línea con los requisitos del FIDA. Los costos relativos a los ajustes del sistema contable serán elegibles a ser financiados con recursos FIDA.

**108. Desembolsos.** Para el desembolso de fondos, el proyecto utilizará principalmente el procedimiento de adelantos de fondos a través de una Cuenta Designada para cada financiamiento FIDA (préstamo y donación) cuyos topes se establecerán en la Carta al Prestatario/Receptor. En lo sucesivo, la UEP solicitará los desembolsos de acuerdo a los procedimientos establecidos por el FIDA en el Convenio de Financiación, la Carta al Prestatario/Receptor y en el Manual de Desembolsos del FIDA.

**109. Entrada en Vigor.** Para la entrada en vigor del Convenio de Financiación con el FIDA, después de su firma, el convenio debe ser ratificado por el parlamento del Paraguay.

**110. Condiciones especiales previas de desembolso.** Las condiciones adicionales a las condiciones de las Condiciones Generales serán : (i) la selección del personal esencial del Proyecto y de tres de los cinco especialistas temáticos, con no objeción del FIDA; (ii) la no objeción del FIDA al texto actualizado del MOP; (iii) la apertura de las Cuentas Designadas; y (iv) los ajustes al sistema contable del Proyecto satisfactorios para el FIDA.

**111. Cuentas bancarias del Proyecto.** El gobierno, a través del Ministerio de Hacienda, abrirá cuentas en el BCP para el Proyecto: la Cuenta Designada (USD) para el préstamo FIDA y la Cuenta Designada (USD) para la donación FIDA. Adicionalmente, la UEP mantendrá una cuenta operativa en moneda local (PYG) en el Banco Nacional de Fomento (BNF) u otro banco, para los recursos del préstamo y la donación FIDA. Contra esta cuenta se generarán las Solicitudes de Transferencia de Recursos (STR) para realizar los pagos para la ejecución del proyecto (proveedores, OR y otros).



112. **Transferencias de recursos a las OR.** Las OR recibirán transferencias de fondos para el financiamiento e implementación de sus propuestas aprobadas. Serán transferidas a una cuenta abierta bajo la Personería Jurídica y a nombre de la OR para la administración de los fondos del plan (las transferencias no podrán ser en forma individual a los socios de la organización). Los requisitos específicos para los convenios con las OR serán establecidos en el MOP (condiciones para desembolsos, plazo de rendición, plazos de ejecución, condiciones de cancelación, habilitación de revisiones por organismos de contralor, auditoría y FIDA, etc.). Las OR deben cofinanciar los planes y estos aportes deberán ser registrados contablemente (sean en especie o en efectivo).

113. **Auditoría Externa.** La UEP será responsable de que las cuentas del Proyecto sean verificadas en cada ejercicio fiscal durante la ejecución, y para eso, se contará con un sistema de auditoría independiente para las cuentas del mismo, incluyendo las financiaciones del FIDA, de acuerdo a las normas internacionales y a las Directrices para la Auditoría de los Proyectos del FIDA.

114. Todos los años la UEP deberá contratar, a satisfacción del FIDA, una empresa auditora independiente, para la realización de una auditoría anual de las cuentas y estados financieros del proyecto. El informe de auditoría contendrá la opinión explícita del auditor acerca de los estados financieros, el estado de las Cuentas Designadas, las Declaraciones de Gastos e irá acompañado de una carta sobre asuntos de gestión y una sección sobre el cumplimiento de las cláusulas del Convenio de Financiación relativas a cuestiones financieras. El trabajo deberá también abarcar visitas a las OR.

115. El presupuesto del Proyecto debe contemplar los recursos necesarios para las auditorías anuales. El informe de auditoría del proyecto deberá ser presentado al FIDA en todos los casos antes del 30 de junio del año posterior al cierre del Ejercicio.

116. **Gobernanza.** Se acordarán con todos los actores los principios de buena gobernanza de transparencia y de participación y los mecanismos de integración de la difusión de información y de transparencia, adicionales y complementarios al sistema de seguimiento y evaluación. El MOP incorporará procedimientos en línea con la Política Anticorrupción<sup>7</sup> del FIDA. Además, en línea con los arreglos del PPI, se promoverá la transparencia a través de una declaración jurada que se exigirá de cada presidente y tesorero de las organizaciones, de cada consultor y de todo el personal del proyecto de que “no aceptará ni facilitará ningún pago, regalo o favor en relación con los planes u otras actividades del Proyecto”.

117. **Adquisiciones.** Las adquisiciones de bienes y servicios se harán siguiendo lo establecido en las disposiciones de las “Directrices del FIDA para la Adquisición de Bienes y la Contratación de Obras y Servicios en el ámbito de los Proyectos”. Las inversiones y actividades a ser implementadas en el marco del proyecto prevén adquisiciones de bienes y servicios realizadas por la UEP y adquisiciones realizadas por las OR para las ejecuciones de los Planes reguladas por los contratos a suscribir con la UEP y bajo la supervisión de ésta. Los rangos en los montos para adquisiciones de bienes y servicios serán definidos en detalle en el MOP.

118. Todas las adquisiciones para la ejecución de los PF, PNA y PMC serán realizadas por las propias OR, con la supervisión de personal designado por la UEP, atendiendo a los procedimientos de adquisiciones establecidos. Para adquisiciones y contrataciones de servicios a cargo de las OR, la regla general es el método de la comparación de cotizaciones de al menos tres proveedores.

## E. Supervisión

119. La supervisión será realizada directamente por el FIDA buscando mejorar el desempeño de la Fase II y por ende los efectos e impactos planteados en el mediano y largo plazo. Incluye las misiones de supervisión, el acompañamiento entre misiones y la emisión de no objeciones.

---

<sup>7</sup> <http://www.ifad.org/governance/anticorruption/>

120. **Plan de Supervisión.** Generalmente se harán dos misiones de supervisión por año, una de dos semanas incluyendo visitas al campo y una de una semana sin estas visitas. De ser posible, se unirán las misiones de supervisión de los proyectos financiados por el FIDA en el Paraguay. La primera misión del proyecto se realizará aproximadamente a los seis meses de la entrada en vigor. Se verificarán los avances en relación con el calendario establecido en el plan de implementación, y se comprobarán los avances en aspectos fiduciarios, ejecución del gasto, aportes de fondos de contrapartida, y cumplimiento de las cláusulas del convenio de préstamo. La segunda misión se realizará seis meses después de la primera, e incluirá visitas de campo para comprobar los avances.

121. **Apoyo a la Implementación.** De considerarse necesario y en función de la disponibilidad del presupuesto del FIDA, se realizarán misiones de apoyo a la implementación que podrán incluir: (i) apoyo para el cumplimiento de las condiciones de desembolso y para la eficiente implementación; (ii) acompañamiento a la DINCAP y UEP y a las OR, para los procedimientos de adquisición y contratación a cargo de las OR; (iii) apoyo al personal de la Unidad de PSEyGC; y (iv) acompañamiento y apoyo especializado para la implementación de las acciones previstas por la aplicación de las medidas de mitigación del impacto del cambio climático y adaptación al mismo..

## F. Determinación y mitigación del riesgo

122. El riesgo general del proyecto es moderado. El PPI está ya funcionando con avances concretos y herramientas testeadas. El riesgo institucional de cambios de políticas o de prioridades a nivel del MAG es muy limitado. Las políticas macroeconómicas, deberían mantenerse constantes para el futuro próximo. Sin embargo, la institucionalidad pública del Paraguay es débil e inestable y existe al respecto una pérdida de confianza en el futuro del modelo. El proyecto propone un enfoque de cadenas de valor inclusivas, mediante alianzas público-privadas, donde la forma de actuación del Estado en materia de transparencia, eficacia y eficiencia es clave. Los tiempos de gestión y los procedimientos son estratégicos para el éxito del proyecto. En la etapa actual de diseño, el riesgo mayor radica en la constitución del FG, por posibles retrasos en la definición y elección de la Institución administradora, definición de convenios, operatoria, mecanismo y relaciones con las OR y con las IFIs.

**Cuadro 2: Principales riesgos que puede enfrentar el proyecto**

Riesgo	Medidas de mitigación del riesgo	Grado
1. Dificultades en la inclusión de la población pobre e indígena o dificultades con los asalariados/productores y una eventual concentración de acciones en las categorías más dinámicas de la AFC.	Aplicación de un sistema de focalización territorial y por segmentos de beneficiarios y la evaluación continua de la focalización además del respaldo de la experiencia del PPR y PPI. El FIDA, velará para que se priorice la inclusión de la población más pobre.	Bajo
2. Lentitud del proyecto en la cobertura territorial por dificultades operativas y de gestión. Lentitud en los convenios con instituciones como la DEAg y el riesgo de demora por la dificultad de aplicación de los enfoques por parte de los Técnicos.	Contratación temprana de los equipos técnicos, capacitación profunda y repetida, con talleres internos y con un sistema permanente de seguimiento de avance y de resultados y de detección temprana de falencias y debilidades. La Supervisión directa del FIDA pondrá énfasis en estos temas.	Bajo
3. Eficiencia de la implementación dado el tiempo necesario para la "maduración" de las OR y de implementación de los PNA. Estos tiempos responden a dinámicas sociales que tienen con tiempos propios, especialmente en el caso de los pueblos indígenas.	Se utilizará la experiencia del PPR, PPI y de otros proyectos, y se manejarán los POA de manera flexible para asegurar el logro de las metas sin distorsionar o adelantar acciones no debidamente respaldadas. Se utilizarán mecanismos internos a la UEP, para reconocer con exactitud la naturaleza de eventuales problemas y para proponer las respectivas soluciones.	Medio

Riesgo	Medidas de mitigación del riesgo	Grado
4. Riesgos de mercado, con posibles dificultades de penetración en los mercados locales y del MERCOSUR por baja competitividad de producto, problemas de calidad o de volumen que impiden acceso a mercados institucionales (compras públicas).	El proyecto considerará como estratégicas las acciones de definición de las oportunidades de mercado y las acciones para detectar a tiempo posibles crisis y para minimizar estos riesgos, facilitando, por ejemplo el acceso al sistema de compras públicas.	Bajo
5. Riesgos ambientales y factores climáticos que pueden afectar volúmenes y calidad de la producción incluidas en los PNA y comprometidas con las agroindustrias y/o empresas comerciales.	La gestión sostenible de los recursos naturales debe ser parte integrante de las actividades del Proyecto a todos los niveles, teniendo en cuenta la especificidad de cada PNA. Cada DRP debe identificar las amenazas ambientales específicas y elaborar soluciones innovadoras para garantizar la sostenibilidad y la solidez ambiental del PNA. –Se colaborará con los extensionistas de la DEAg para incorporar las medidas necesarias en los PNA. Además, se han previsto recursos del proyecto para transferencia de tecnologías menos sensibles a las variaciones climáticas, difusión de prácticas culturales que reduzcan los riesgos, sistema de información y de previsión climática y, apoyo, por intermedio de las IFIs, para la contratación de seguros contra el riesgo climático. Adicionalmente, se contratara un especialista de medio ambiente para asegurar que los PNA tienen una orientación hacia la mitigación y/o adaptación al cambio climático.	Medio

## IV. Costos, financiación, beneficios y sostenibilidad

### A. Costos del proyecto

123. Se estima el costo total de la Fase II para el período previsto de implementación de cinco años de USD 14,826 millones, el 97% de los cuales corresponden a su costo base y el resto a las contingencias.

**Cuadro 3: Costo Total del Proyecto por Componente por Año (USD ‘000)**

	Totales incluyendo contingencias					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
1. Preinversión	889	561	536	454	347	2 788
2. Inversión	2 236	2 913	2 914	2 206	162	10 430
3. Gerencia, Administración, S&E	378	238	272	253	467	1 608
<b>Total COSTOS DEL PROYECTO</b>	<b>3 503</b>	<b>3 712</b>	<b>3 723</b>	<b>2 913</b>	<b>976</b>	<b>14 826</b>

124. La Fase II se conforma por los mismos 3 componentes: (i) Promoción y pre inversión; (ii) Inversiones; y (iii) Gerencia, Administración, Seguimiento y Evaluación. El Componente 1, con un monto de USD 2,79 millones, representa el 18,8% de los costos totales; el Componente 2, que es el más relevante y significativo del proyecto, alcanza un total de USD 10,43 millones y representa el 70,4% del total del proyecto para el financiamiento de los PNA (por medio del Fondo de Capitalización para la Articulación de Cadenas Inclusivas, FOCAL); y el Componente 3, USD 1,61 millones, lo que representa el 10,8% de los costos del proyecto.

### B. Financiación del proyecto

125. El Proyecto será financiado por: (i) FIDA por medio de un préstamo de USD 10 millones (67,4% del total) y una donación de USD 500,000 (3,4% del total). La contribución de los beneficiarios por USD 0,7 millones (4,7% del total), del sector privado por USD 1,75 millones (11,8% del total) y la contrapartida de las IFIs por USD 1,876 millones (12,7% del total).

**Cuadro 4: Financiamiento del Proyecto por Componente (USD '000)**

	Préstamo FIDA		Donación FIDA		Beneficiarios		Sector Privado		Instituciones Financieras		Total	
	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%
1. Preinversión	2 561	91.9	227	8.1	-	-	-	-	-	-	2 788	18.8
2. Inversión	5 961	57.1	144	1.4	700	6.7	1 750	16.8	1 876	18.0	10 430	70.4
3. Gerencia, Administración, S&E	1 478	91.9	130	8.1	-	-	-	-	-	-	1 608	10.8
<b>Total COSTOS DEL PROYECTO</b>	<b>10 000</b>	<b>67.4</b>	<b>500</b>	<b>3.4</b>	<b>700</b>	<b>4.7</b>	<b>1 750</b>	<b>11.8</b>	<b>1 876</b>	<b>12.7</b>	<b>14 826</b>	<b>100.0</b>

126. La donación financiará contratos de facilitación y seguimiento técnico especializado a los PMC para asegurar la ejecución de calidad de los planes de los beneficiarios más vulnerables, y actividades de gestión de conocimientos, incluyendo consultas especializadas de preinversión en temas ambientales y estudios de apoyo al monitoreo y evaluación.

### C. Resumen de los beneficios y análisis económico

127. **Beneficiarios** Se espera alcanzar un total de 12.300 familias, de los cuales 7.000 familias de AFC, con PNA en las cadenas identificadas, cuyos resultados económicos y financieros se han indicado en las tablas anteriores, agrupadas en 70 PNA. Adicionalmente, se estima que por medio de capacitación y micro capitalización se beneficiarán 3.500 familias de población vulnerable y 2.700 especialmente en la población indígena. Entre otros beneficiarios directos, de los 90 Planes de Fortalecimiento de las OR, 70 se traducirán en PNA. Los restantes PF no participarán en PNA pero recibirán beneficios por mejores servicios y facilidades para el acceso al mercado.

128. **Análisis financiero.** El cálculo de beneficios agregado se ha realizado sobre las inversiones en PNA, que constituyen el principal instrumento de inversión del Programa. Con el fin de calcular el beneficio económico global del Proyecto, se realizará la progresión correspondiente en el financiamiento de PNA año por año, aplicando sucesivas tasas para emular las demoras en la adopción de tecnologías e incorporación de beneficiarios.

129. Los PNA que se analizaron como modelos y que se financiarán, en función de las cadenas seleccionadas, apuntan a producir cambios de dos tipos: (i) mejoras internas a los predios en producción y productividad; y (ii) mejoras en la inserción en las respectivas cadenas, mediante incrementos de calidad, mejoras en la coordinación, reducción de costos y, en general, mayor certeza para planificar y crecer, y una nueva inserción en los mercados. Se ha incluido una simulación de resultados para cuatro cadenas seleccionadas.

130. Los resultados a nivel de finca, para los productores beneficiarios, se estiman a partir de las siguientes variables:

- El Ingreso Familiar Neto o Resultado Económico Neto, definido aquí como el conjunto de ingresos (incluyendo producción consumida en el predio) y descontados los costos, que incluyen amortizaciones y mano de obra familiar.
- El Ingreso Familiar Disponible equivale al resultado anterior antes de descontar costos de mano de obra familiar, y agregando ingresos por salarios extra-prediales, subsidios u otros conceptos.

131. Para estimar estas variables, se diseñaron dos modelos de finca en cada cadena elegida para la simulación, salvo en los lácteos, en la que se simuló una única finca representativa. Las diferencias entre las diferentes tipologías de finca radican en el tamaño medio de las explotaciones y en cuanto destinan en las mismas a los cultivos en cuestión. Las mejoras provienen del manejo productivo (vía mayores rendimientos e intensificación agrícola en menor medida) y de la comercialización (vía mejores precios obtenidos). La descripción de estos modelos se encuentra en el apéndice 2.

**Cuadro 5: Resultados del Análisis Financiero**

Variable de resultado	Ingreso Familiar Disponible (PYG) *				TIRf	VANf (PYG)
	Modelo de Finca Familiar	Sin Proyecto	Con Proyecto	Incremento		
Productor de Mandioca (1)		13,485,600	17,455,879	3,970,279 29%	37%	4,045,329
Productor de Mandioca (2)		15,384,800	17,620,800	2,236,000 15%	29%	2,187,659
Productor de Sésamo (1)		9,094,688	11,835,363	2,740,675 30%	18%	616,421
Productor de Sésamo (2)		17,378,775	20,855,525	3,476,750 20%	21%	1,965,078
Productor de Caña de Azúcar (2)		19,919,200	26,427,400	6,508,200 33%	10%	25,957
Productor Lechero		15,639,200	21,887,000	6,247,800 40%	12%	711,361

\* Al resultado anterior se le suma el valor estimado para la mano de obra familiar, y los eventuales ingresos familiares por otros conceptos

132. Las intervenciones a nivel de la población vulnerable, a través de micro-capitalizaciones, se fundamenta en experiencias en el país, referidas al apoyo a grupos de familias de beneficiarios para el desarrollo de actividades generadoras de ingresos. Se ha estimado la inversión tipo a nivel de un grupo de 50 integrantes, que demandaría PYG 1,7 millones (equivalentes a USD 300) por familia. El resultado esperado se ha evaluado en términos de creación de puestos de trabajo. Las empresas de servicios de este tipo permiten ocupar a los integrantes del grupo el equivalente a 120 jornadas/año, que se valoran en PYG 30.000 por día, con un resultado final por grupo de ingresos por un valor de USD 7.000 (algo menos de USD 900/integrante/año).

133. Se calculó la tasa interna de retorno financiero (TIRf) y el valor actualizado de los beneficios netos incrementales (VANf) respecto de la situación sin proyecto, con precios de mercado para cada modelo productivo. El período para el cálculo de la TIRf y el VANf es de 10 años y la tasa de descuento adoptada es de 10% anual, equivalente al costo estimado de oportunidad del capital. El tipo de cambio adoptado fue 1.0 USD = PYG 5.800.

134. Los resultados a nivel individual, para cada participante del proyecto, permiten concluir que los modelos financieros son rentables y sostenibles, ya que todos los modelos presentan un VANf positivo y TIRf van desde el 10,1% en el caso más ajustado (caña de azúcar) al 37% en el caso del productor de Mandioca tipo 1, siempre por encima del costo de oportunidad del capital.

135. **Análisis económico.** Para analizar la factibilidad y conveniencia económica del proyecto y de la intervención en su conjunto, se utilizan indicadores convencionales como la TIRe y el VANE. Se estimaron estos indicadores a precios de mercado, como una aproximación a la conveniencia financiera del proyecto. Luego, mediante la eliminación de los impuestos aplicados, se hace una aproximación a su resultado económico esperado. Los flujos de fondos para el cálculo de los indicadores de resultado económico se proyectaron a 10 años, escalonándolos según su año de inicio (del año 1 al 4 del Proyecto). Los resultados del análisis de rentabilidad económica del proyecto son satisfactorios. La TIRe del proyecto alcanza un valor aproximado de 25,1%, y el VANE, actualizado al 5%, es de USD 10,5 millones. Ello permite concluir que el proyecto es rentable y conveniente desde el punto de vista económico. El ratio costo/beneficio es de 2,35. El cuadro sintético de la estimación se presenta en el Apéndice 2.

136. También las pruebas de sensibilidad indican que, en las condiciones proyectadas, los resultados económicos se mantienen atractivos aún sometidos a las condiciones desfavorables simuladas. Los casos en los que el proyecto dejaría de ser rentable es el aumento de costos en un 20% combinado con una reducción de los beneficios del orden del 30%.

## D. Sostenibilidad

137. El Proyecto es sostenible en los siguientes aspectos:

- Sostenibilidad Institucional y de políticas. El Proyecto responde a un marco de políticas nacionales muy claro y articulado y en una decisión explícita del Gobierno de Paraguay de replicar y ampliar las experiencias del PPI. Los buenos resultados del PPR son reconocidos a nivel de las OR y del GdP, y la ejecución del PPI también afianza una política activa de atención a la AFC como sector prioritario para las políticas de desarrollo rural.
- Sostenibilidad de las organizaciones de base. Se continuará en el proceso de fortalecimiento de las organizaciones aplicando y desarrollando enfoques, metodologías y herramientas replicables a escala nacional, que aseguren la consolidación de las OR que encaran planes: la estrategia del proyecto implica fortalecer las OR por medio de los PF, evaluar su grado de consolidación (madurez) para realizar inversiones, desarrollar la producción y acceder al mercado. Además, para asegurar plena atención al fortalecimiento de organizaciones de la población más vulnerable, se prevé una parte de la asistencia técnica financiada por la donación. Dado estas medidas y el contexto político institucional, se considera que existen buenas perspectivas de sostenibilidad institucional y de las políticas.
- Sostenibilidad productiva y de mercado. El contexto favorable de la economía del país, la persistencia de una demanda de alimentos y la orientación política al apoyo de la AFC permite considerar como positivas las perspectivas de sostenibilidad de las inversiones productivas y de mercado, por lo menos en el mediano plazo. El fortalecimiento de las OR, a todos los niveles, y la capitalización de las mismas son factores que permiten contar con perspectivas positivas de sostenibilidad de la mayor parte de las iniciativas encaminadas y apoyadas por el Proyecto.
- Sostenibilidad social, inclusión y de generación de ingresos sostenibles. El fortalecimiento del asociativismo, propuesto con el Proyecto, es un paso indispensable para favorecer la inclusión de pobres rurales, mujeres, jóvenes y pueblos indígenas en procesos de mejoramiento de las condiciones de vida, en acceder a servicios públicos y en mejorar sus ingresos. La sostenibilidad de estas acciones será proporcional al grado de fortalecimiento de las OR. Los modelos plantean mejoras alcanzables y adaptadas a la dinámica productiva de la agricultura familiar. Asimismo consideran la viabilidad comercial y mejoran la capacidad negociadora de las organizaciones, lo cual arroja resultados que permiten augurar sostenidas mejoras en los ingresos netos familiares y al mismo tiempo abre espacios y oportunidades para la inclusión.
- Sostenibilidad ambiental. El proyecto contará con medidas para asegurar la sostenibilidad ambiental de los planes, incluyendo a un experto ambiental en la UEP para asistir en la preparación y ejecución de los planes. Para asegurar el cumplimiento con medidas de mitigación y adaptación de cambio climático, la matriz de evaluación de PNA incorpora criterios específicos en materia ambiental. Además, la SEAM formará parte del CTIM que evalúa las PNA.

## Apéndice 1: Costos y financiación del Proyecto

### Introducción

1. La Fase II del proyecto tiene un costo total de USD 14,41 millones sin contingencias y USD 14,83 millones con contingencias incluidas. El instrumento que detenta la mayor parte de los recursos del proyecto es el financiamiento de los Planes de Negocio Articulados (por medio del Fondo de Capitalización para la Articulación de Cadenas Inclusivas, FOCAI).
2. El FOCAI estará integrado con un aporte del FIDA que luego será transferido directamente a las OSC con PNA aprobado bajo las condiciones previamente establecidas en los convenios. Asimismo, las OSC deben postularse en conjunto con una empresa y con las IFIs. Los convenios establecerán claramente los aportes y compromisos de cada una de las partes, en su complemento con los recursos puestos a disposición por el FIDA en el FOCAI.
3. En la primera parte del Anexo se presentan las principales hipótesis y supuestos para luego describir las tablas de costos resumidas. Las tablas detalladas se presentan en apéndice.

### Supuestos e Hipótesis

4. **Duración.** La duración del proyecto ha sido estimada en 5 años.
5. **Cofinanciamiento.** Sumado al préstamo del FIDA de USD 10 millones, el proyecto está cofinanciado por una donación del FIDA por USD 500 mil y las contrapartidas de los beneficiarios, las IFIs y el sector privado. Asimismo, si bien existirá una contrapartida del Gobierno de Paraguay (con recursos no monetarios de manera directa aunque presupuestables), la misma no se contabiliza en el presente Anexo.
6. **Tipo de cambio.** El tipo de cambio proyectado para la estimación de costos es de 5.800 PYG/USD.
7. **Contingencias de precios.** La inflación en divisas se proyecta a un 1% anual y la inflación local a 3,1%, siguiendo las referencias del Informe del país n°16/2016 del FMI del mes de mayo del presente año. Si bien el BCP proyecta una inflación mayor para el año entrante (4,3%), una estimación a mediano plazo permite inferir que la misma se estabilizará alrededor del 3% anual.
8. **Contingencias físicas.** Se ha tenido en cuenta un 5% de margen como contingencias físicas para la mayor parte de las categorías del gasto. Las excepciones han sido la categoría Bienes y Equipos (donde se ha aplicado 10% de contingencias) y el financiamiento de los Planes (donde se ha aplicado 0%).
9. **Costos unitarios.** La estimación de costos se basa en consultas y visitas realizadas en terreno. En forma complementaria, se ha tomado como referencia la estimación inicial y los costos efectivos del actual PPI.

## Síntesis de las estimaciones de costos de la Fase II

10. **Costos totales.** El costo total estimado del programa para un período de 5 años (con contingencias incluidas) es de USD 14,83 millones (PYG 85.993 millones). El costo de base alcanza los USD 14,41 millones (PYG 83.599 millones) y el costo de las contingencias físicas y financieras es de USD 0,41 millones (PYG 2.394 millones). Los costos de inversiones alcanzan USD 12,16 millones lo que representa un 84% de los costos de base (PYG 70.545 millones). En tanto, los costos recurrentes son un 16% del total, lo que equivale a USD 2,25 millones (PYG 13.054 millones).

11. **Costos por componente.** La Fase II del PPI se conforma por los mismos 3 componentes: (i) Promoción y pre inversión; (ii) Inversiones; y (iii) Gerencia, Administración, Seguimiento y Evaluación. El Componente 1, con un monto de USD 2,79 millones, representa el 18,8% de los costos totales; el Componente 2, que es el más relevante y significativo del proyecto, alcanza un total de USD 10,43 millones y representa el 70,4% del total del proyecto; y el Componente 3, USD 1,61 millones, lo que representa el 10,8% de los costos del proyecto.

**Cuadro 1. Costos del Proyecto por componente**

	(PYG Million)			(US\$ '000)		
	Local	Foreign	Total	Local	Foreign	Total
1. Preinversión	14 416	325	14 741	2 486	56	2 542
2. Inversión	60 401	-	60 401	10 414	-	10 414
3. Gerencia, Administración, S&E	8 139	319	8 458	1 403	55	1 458
<b>Total BASELINE COSTS</b>	82 956	644	83 599	14 303	111	14 414
Physical Contingencies	800	-	800	138	-	138
Price Contingencies	1 585	9	1 594	273	2	275
<b>Total PROJECT COSTS</b>	85 341	653	85 993	14 714	113	14 826

12. **Plan de financiamiento.** La Fase II del PPI será financiada del siguiente modo:

- Un préstamo del FIDA por USD 10 millones (67,4% de los costos totales)
- Una donación del FIDA por USD 0,5 millones (3,4% de los costos totales)
- La contribución de los beneficiarios por USD 0,7 millones (4,7% del total)
- El aporte del sector privado por USD 1,75 millones (11,8% del total)
- La contrapartida de las IFIs por USD 1,876 millones (12,7% del total)

**Cuadro 2. Costos del proyecto por componente por fuente de financiamiento (en '000 USD)**

	Préstamo FIDA		Donación FIDA		Beneficiarios		Sector Privado		Instituciones Financieras		Total	
	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%
1. Preinversión	2 561	91.9	227	8.1	-	-	-	-	-	-	2 788	18.8
2. Inversión	5 961	57.1	144	1.4	700	6.7	1 750	16.8	1 876	18.0	10 430	70.4
3. Gerencia, Administración, S&E	1 478	91.9	130	8.1	-	-	-	-	-	-	1 608	10.8
<b>Total COSTOS DEL PROYECTO</b>	10 000	67.4	500	3.4	700	4.7	1 750	11.8	1 876	12.7	14 826	100.0



**Cuadro 3. Costos del proyecto por componente por año (en '000 USD)**

	Totales incluyendo contingencias					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
1. Preinversión	889	561	536	454	347	2 788
2. Inversión	2 236	2 913	2 914	2 206	162	10 430
3. Gerencia, Administración, S&E	378	238	272	253	467	1 608
<b>Total COSTOS DEL PROYECTO</b>	<b>3 503</b>	<b>3 712</b>	<b>3 723</b>	<b>2 913</b>	<b>976</b>	<b>14 826</b>

**Cuadro 4. Costos del proyecto por Categoría del Gasto**

	(PYG Million)			(US\$ '000)		
	Local	Foreign	Total	Local	Foreign	Total
1. Equipos y Materiales	644	644	1 288	111	111	222
2. Donaciones y Subvenciones	61 857	-	61 857	10 665	-	10 665
3. Bienes, Servicios e Insumos	7 401	-	7 401	1 276	-	1 276
4. Salarios y Viáticos	9 937	-	9 937	1 713	-	1 713
5. Costos Operativos	3 118	-	3 118	538	-	538
<b>Total COSTOS DE BASE</b>	<b>82 956</b>	<b>644</b>	<b>83 599</b>	<b>14 303</b>	<b>111</b>	<b>14 414</b>
Physical Contingencies	800	-	800	138	-	138
Price Contingencies	1 585	9	1 594	273	2	275
<b>Total COSTOS DEL PROYECTO</b>	<b>85 341</b>	<b>653</b>	<b>85 993</b>	<b>14 714</b>	<b>113</b>	<b>14 826</b>

13. A continuación se pueden ver los montos máximos por familia y por plan vinculados a las metas físicas del proyecto.

**Cuadro 5. Montos máximos por familia y por plan vinculados a las metas físicas del proyecto**

Tipo de plan	Nº planes	Nº familias por plan	Nº familias	Monto máx por familia	Monto máx Plan
Planes de fortalecimiento	90	50	4500		\$4,500
Planes de negocios articulados	70	100	7000		\$ 120,000
PMC vulnerables	70	50	3500	\$ 300	\$ 15,000
PMC Indígena	45	60	2700	\$ 300	\$ 18,000

## Componente 1

### Costos detallados

Costos detallados	Unidad	Cantidades					Costo unitario		Costo Base (USD '000)					Cat.	Financiamiento (Incl. Impuestos)		
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total	(USD)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5			Total	
I. Costos de inversión																	
A. Capacitación																	
1. DRP	Numero	20	35	20	15	-	90	400	8	14	8	6	-	36	3	FIDA	
2. Cursos y talleres, principalmente para promotores y personal UEP																	
Talleres diversos en Asunción	Número	3	3	3	3	-	12	1,000	3	3	3	3	-	12	3	FIDA	
Cursos para técnicos y dirigentes en terreno	Número	2	2	2	2	-	8	1,600	3	3	3	3	-	13	3	FIDA	
Cursos en temas ambientales	Número	3	3	3	3	-	12	1,000	3	3	3	3	-	12	3	FIDA	
Cursos de temas de género y juventud	Número	3	3	3	3	3	15	1,000	3	3	3	3	3	15	3	FIDA	
Talleres de interculturalidad	Número	3	3	3	3	-	12	300	1	1	1	1	-	4	3	FIDA	
Talleres preinversión	Número	6	24	12	12	-	54	150	1	4	2	2	-	8	3	FIDA	
Talleres con empresas, encuentros de cadenas de valor	Número	6	6	6	6	6	30	500	3	3	3	3	3	15	3	FIDA	
Subtotal									17	20	18	18	6	79			
3. Viajes y Giras																	
Viajes nacionales de beneficiarios (aprox. 15 personas)	Viaje	2	2	2	2	-	8	2,500	5	5	5	5	-	20	3	Don. FIDA	
Viajes regionales de beneficiarios (aprox. 15 personas) /a	Viaje	1	2	2	2	2	9	5,000	5	10	10	10	10	45	3	Don. FIDA	
Subtotal									10	15	15	15	10	65			
Subtotal									35	49	41	39	16	180			
B. Planes de Fortalecimiento																	
1. Asistencia Técnica y Capacitación de los PFs	PF	20	35	20	15	-	90	3,000	60	105	60	45	-	270	2	FIDA	
2. Compra de bienes en el marco de los PFs	PF	20	35	20	15	-	90	1,500	30	53	30	23	-	135	2	FIDA	
Subtotal									90	158	90	68	-	405			
C. Movilidad, Comunicación y Difusión																	
1. Vehículos	Número	1	1	2	-	-	4	28,000	28	28	56	-	-	112	1	FIDA	
2. Comunicación y Difusión																	
Diseño Convocatoria a PNA // Planificación estratégica inicial	Contrato	1	-	-	-	-	1	5,000	5	-	-	-	-	5	3	FIDA	
Promoción y difusión	Contrato	1	1	1	1	-	4	12,000	12	12	12	12	-	48	3	FIDA	
Subtotal									17	12	12	12	-	53			
Subtotal									45	40	68	12	-	165			
D. Convenios y Contratos de Servicios																	
1. Servicios Técnicos																	
Consultas especializadas de preinversión en temas varios	Dia	16	24	24	16	-	80	250	4	6	6	4	-	20	3	FIDA	
Consultas especializadas de preinversión en temas ambientales	Dia	16	24	24	16	-	80	250	4	6	6	4	-	20	3	Don. FIDA 50%, FIDA 50%	
Docentes Curso para Técnicos UEP	Dia	20	20	20	-	-	60	250	5	5	5	-	-	15	3	Don. FIDA	
Subtotal									13	17	17	8	-	55			
2. Convenios																	
Educación financiera	Convenio	1	1	1	1	1	5	40,000	40	40	40	40	40	200	3	FIDA	
Acuerdos con ONG's para apoyo comunidades /b	Convenio								210	-	-	-	-	210	3	FIDA	
Facilitación y Seguimiento técnico especializado a los PMC	Convenio								190	-	-	-	-	190	3	Don. FIDA 62%, FIDA 38%	
Subtotal									440	40	40	40	40	600			
Subtotal									453	57	57	48	40	655			
Total Costos de inversión									623	303	256	166	56	1 404			

## II. Costos Recurrentes

### A. Honorarios y viáticos

Promotores contratados /c

Promotores DEAg /d

Viáticos

#### Subtotal

### B. Operación y mantenimiento

Mantenimiento de vehículos

#### Total Costos Recurrentes

#### Total

persona-mes	72	72	72	72	72	360	1,500	108	108	108	108	108	540	4	FIDA
persona-mes	48	48	48	48	48	240		-	-	-	-	-	-	4	GOVT
día	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	5 000	70	70	70	70	70	70	350	4	FIDA
								178	178	178	178	178	890		
unidad-año	9	10	12	12	12	55	4,500	41	45	54	54	54	248	5	FIDA
								219	223	232	232	232	1 138		
								841	526	488	398	288	2 542		

\a Participación en foros sobre temáticas de género o grupos vulnerables

\b Multianual

\c 6 promotores contratados

\d 4 promotores DEAg

\e FIDA ( 38% ), DON\_FIDA ( 62% )

## Componente 2

Cuadro 2. Implementación y Financiamiento Planes

### Costos detallados

#### I. Costos de Inversión

##### A. Planes de Negocio Articulados

###### 1. Capitalización Planes

Inversiones

Asistencia técnica

Capital de Giro y Seguros

#### Subtotal

##### B. Planes de Microcapitalización

1. PMC vulnerables

2. PMC indígenas

#### Subtotal

##### C. Convenios y contratos de servicios

1. Consultas específicas en la evaluación de PNA

2. Plan de Ordenamiento Territorial con gestión integral de recursos naturales entorno a los PNA /a

3. Estudios específicos (cadenas de valor, gestión ambiental)

#### Subtotal

#### Total

Unidad	Cantidades					Total	Costo unitario (USD)	Costo Base (USD '000)					Total	Cat.	Financiamiento (Incl. Impuestos)
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5			
PNA	15	20	20	15	-	70	50,000	750	1 000	1 000	750	-	3 500	2	FIDA (60%) /b
PNA	15	20	20	15	-	70	30,000	450	600	600	450	-	2 100	2	FIDA (50%) /c
PNA	15	20	20	15	-	70	40,000	600	800	800	600	-	2 800	2	FIDA (33%) /d
								1 800	2 400	2 400	1 800	-	8 400		
PMCV	15	20	20	15	-	70	15,000	225	300	300	225	-	1 050	2	FIDA
PMCI	9	9	9	9	9	45	18,000	162	162	162	162	162	810	2	FIDA
								387	462	462	387	162	1 860		
persona-día	24	24	24	24	-	96	250	6	6	6	6	-	24	3	FIDA
Planes	3	3	3	1	-	10	10,000	30	30	30	10	-	100	3	Don. FIDA
Estudios	2	2	2	-	-	6	5,000	10	10	10	-	-	30	3	Don. FIDA
								46	46	46	16	-	154		
								2 233	2 908	2 908	2 203	162	10 414		

\a En base departamental. Con el objetivo de reforzar el enfoque territorial y el vínculo entre los PNA y su entorno.

\b FIDA ( 60% ), empresas ( 20% ), beneficiarios ( 20% )

\c

\d

FIDA ( 50% ), empresas ( 50% )

IFIs ( 67% ), FIDA ( 33% )

### Componente 3

#### Costos detallados

		Cantidades						Costo unitario	Costo Base (USD '000)						Cat.	Financiamiento
Unidad		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total	(USD)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total		(Incl. Impuestos)
I. Costos de inversión																
A. Bienes y Equipos																
1. Equipamiento de la Unidad Ejecutora																
Equipos de computación /a	Set	1	-	1	-	-	2	15,000	15	-	15	-	-	30	1	FIDA
Muebles de oficina	Set	1	-	1	-	-	2	10,000	10	-	10	-	-	20	1	FIDA
Software, comunicaciones y equipos varios /b	Set							60	-	-	-	-	-	60	1	FIDA
Subtotal									85	-	25	-	-	110		
B. Convenios y Contratos de Servicios																
1. Estudios de apoyo al monitoreo y evaluación																
Estudio de línea de base	Número	1	-	-	-	-	1	40,000	40	-	-	-	-	40	3	Don. FIDA
Informe de Cierre	Número	-	-	-	-	1	1	60,000	-	-	-	-	60	60	3	Don. FIDA
Manual de Procedimientos- Formulación e implementación	Número	1	-	-	-	-	1	15,000	15	-	-	-	-	15	3	Don. FIDA
Taller de arranque	Número	1	-	-	-	-	1	5,000	5	-	-	-	-	5	3	Don. FIDA
Encuesta y evaluación final	Número	-	-	-	-	1	1	40,000	-	-	-	-	40	40	3	FIDA
Subtotal									60	-	-	-	100	160		
2. Auditorías del Proyecto																
Auditoría	Número	1	1	1	1	1	5	15,000	15	15	15	15	15	75	3	FIDA
Subtotal									75	15	15	15	115	235		
Total Costos de Inversión									160	15	40	15	115	345		
II. Costos Recurrentes																
A. Honorarios y salarios UE																
1. Personal Contratado																
Contador	persona-mes	12	12	12	12	12	60	1,600	19	19	19	19	19	96	4	FIDA
Especialista en Medio ambiente	persona-mes	12	12	12	12	12	60	1,600	19	19	19	19	19	96	4	FIDA
Especialista en género	persona-mes	12	12	12	12	12	60	1,600	19	19	19	19	19	96	4	FIDA
Asistentes técnicos /c	persona-mes	24	24	24	24	24	120	1,400	34	34	34	34	34	168	4	FIDA
Especialista en Servicios Financieros	persona-mes	12	12	12	12	12	60	1,600	19	19	19	19	19	96	4	FIDA
Especialista en Comercialización	persona-mes	12	12	12	12	12	60	1,600	19	19	19	19	19	96	4	FIDA
Responsable Dpto PNA	persona-mes	12	12	12	12	12	60	1,600	19	19	19	19	19	96	4	FIDA
Salarios de la terminación al cierre /d	Monto	-	-	-	-	1	1	79,200	-	-	-	-	79	79	4	FIDA
Subtotal									149	149	149	149	228	823		
2. Personal MAG																
Director del Proyecto	persona-mes	12	12	12	12	12	60		-	-	-	-	-	-	4	Gob. Paraguay
Responsable de Seguimiento y Evaluación	persona-mes	12	12	12	12	12	60		-	-	-	-	-	-	4	Gob. Paraguay
Asesor Técnico	persona-mes	12	12	12	12	12	60		-	-	-	-	-	-	4	Gob. Paraguay
Asistente Dpto PNA	persona-mes	12	12	12	12	12	60		-	-	-	-	-	-	4	Gob. Paraguay
Responsable de Promoción y Preinversión	persona-mes	12	12	12	12	12	60		-	-	-	-	-	-	4	Gob. Paraguay
Responsable de Administración y Finanzas	persona-mes	12	12	12	12	12	60		-	-	-	-	-	-	4	Gob. Paraguay
Especialista en Adquisiciones	persona-mes	12	12	12	12	12	60		-	-	-	-	-	-	4	Gob. Paraguay
Asistente Administrativo	persona-mes	60	60	60	60	60	300		-	-	-	-	-	-	4	Gob. Paraguay
Chofer/ Encargado de mantenimiento de vehículos	persona-mes	12	12	12	12	12	60		-	-	-	-	-	-	4	Gob. Paraguay
Secretario/a de Dirección	persona-mes	12	12	12	12	12	60		-	-	-	-	-	-	4	Gob. Paraguay
Subtotal									-	-	-	-	-	-		
Subtotal									149	149	149	149	228	823		

<b>B. Operación y mantenimiento</b>																
Mantenimiento Oficina	unidad-año	1	1	1	1	1	5	30,000	30	30	30	30	30	150	5	FIDA
Viáticos y Pasajes	días	400	400	400	400	400	2 000	70	28	28	28	28	28	140	5	FIDA
<b>Subtotal</b>									58	58	58	58	58	290		
<b>Total Costos Recurrentes</b>									207	207	207	207	286	1 113		
<b>Total</b>									367	222	247	222	401	1 458		

\a Incluye equipos de escritorio, laptops e impresoras  
\b Incluye: Software contable y de S&E, GPS's y equipos de comunicación  
\c Rendición de cuentas y PSEyGC  
\d Equipo reducido que se encarga de terminar los informes y cerrar las cuentas entre la terminación y el cierre del proyecto

## Apéndice 2: Análisis Económico y Financiero

### I. Introducción

1. El presente documento presenta el análisis económico y financiero de la Fase II del PPI.
2. Se presentan estimaciones sobre (i) los beneficios esperados a nivel de los beneficiarios directos del Proyecto involucrados en los PNA, (ii) los efectos agregados del Proyecto y el beneficio para la economía Paraguaya en su conjunto, y (iii) la factibilidad y conveniencia económica de la intervención, junto con el análisis de sensibilidad. La ampliación del proyecto tiene un costo total de USD 14,83 millones con contingencias incluidas y USD 14,41 millones sin contingencias.
3. El fondo estará integrado con un aporte del FIDA que luego será transferido directamente a las OSC con PNA aprobado bajo las condiciones previamente establecidas en los convenios. Asimismo, las OSC deben postularse en conjunto con una empresa y con las IFIs. Los convenios establecerán claramente los aportes y compromisos de cada una de las partes, en su complemento con los recursos puestos a disposición por el FIDA en el FOCAI.

### II. Beneficios del proyecto

4. El cálculo de beneficios agregado se realiza sobre las inversiones en Planes de Negocio Articulado (PNA) que constituyen el principal instrumento de inversión del Programa. Con el fin de calcular el beneficio económico global del proyecto, se realizará la progresión correspondiente en el financiamiento de PNA año por año, aplicando sucesivas tasas para emular las demoras en la adopción de tecnologías e incorporación de beneficiarios.
5. Los PNA que se financiarán el Proyecto, y se simulan en este estudio, apuntan a producir cambios de dos tipos:
  - (a) mejoras en producción y productividad de los predios de los AF reunidos en OSC involucradas en los PNA, reduciendo los costos unitarios agrícolas, y ajustando la calidad básica de sus productos a los requerimientos de la cadena de valor;
  - (b) desarrollo organizacional y comercial de las OSC para mejorar la inserción de los AF que la integran en la cadena de valor, mediante el cumplimiento de sus entregas en cantidad, calidad y oportunidad, la buena gestión de manejo de los productos desde su obtención en el predio hasta su entrega final de acuerdo a las exigencias del comprador y con costos competitivos.
6. Esto permitirá conformar un escenario favorable para la obtención de mejores precios de venta, que sumado a los incrementos de cantidad y a la mayor certeza de vinculación con el mercado, permiten esperar un aumento sostenido de los ingresos de los AF a partir de la ejecución de los PNA. Se ha incluido una simulación de resultados para cuatro cadenas seleccionadas que se detallan a continuación en el análisis financiero. Asimismo, se simulan los modelos organizativos y el pago de servicios que corresponde a los mismos. Posteriormente se refleja el análisis agregado en el análisis económico.

### III. Principales hipótesis

7. **Precios financieros.** En Paraguay, los precios de los bienes agrícolas y de los bienes de consumo intermedio son libremente determinados por la oferta y demanda del mercado. Los precios agrícolas son aquellos pagados y recibidos por las familias en el mercado local.
8. Los precios se obtienen a partir de los documentos de referencia del PPI que han sido revisados a partir de consultas con diferentes actores locales. Muchos precios registran importantes variaciones estacionales que son consideradas a partir de los valores medios retenidos.
9. **Precios sombra.** Diversos factores de conversión han sido utilizados para diferenciar precios económicos y financieros en los casos de la fuerza de trabajo, los bienes exportables y los bienes de consumo local.

10. **Tasa de descuento.** El costo de oportunidad del capital, según surge del análisis del costo de acceso al crédito para cada uno de los agentes (Estado y familias) es dimensionado en 5% para el cálculo de rentabilidad económica (Estado) y 10% para el análisis financiero (familias).

11. **Tipo de cambio.** El tipo de cambio corriente se define en 5.800 PYG/USD y es actualizado por un factor de conversión año por año para el cálculo de los costos económicos.

12. **Mano de obra familiar.** Una hipótesis del presente trabajo para el análisis financiero consiste en que existe en las familias la disponibilidad de fuerza de trabajo para los días requeridos en cada caso (mismo cuando superen los 365 días). Adicionalmente, ello supone que las labores y los impactos del proyecto no afectarán negativamente las condiciones y la dedicación de las familias en los hogares.

#### IV. Análisis financiero- Beneficios a nivel de finca

13. Los resultados a nivel de finca, para los beneficiarios, se estiman a partir de las siguientes variables:

- El Ingreso Familiar Neto o Resultado Económico Neto, definido aquí como el conjunto de ingresos (incluyendo producción consumida en el predio) y descontados los costos, que incluyen la mano de obra familiar.
- El Ingreso Familiar Disponible equivale al resultado anterior antes de descontar costos de mano de obra familiar, y agregando ingresos por salarios extra-prediales, subsidios u otros conceptos.

**Tabla 1. Resultado de los planes en las fincas “tipo” simuladas (PYG)**

Variable de resultado	Beneficio Neto (1)				Ingreso Familiar Disponible(2)			
	Sin Proyecto	Con Proyecto	Incremento	% incremento	Sin Proyecto	Con Proyecto	Incremento	% incremento
Productor de Mandioca (1)	11,685,600	13,135,879	1,450,279	12%	13,485,600	17,455,879	3,970,279	29%
Productor de Mandioca (2)	14,484,800	15,370,800	886,000	6%	15,384,800	17,620,800	2,236,000	15%
Productor de Sésamo (1)	7,384,688	8,745,363	1,360,675	18%	9,094,688	11,835,363	2,740,675	30%
Productor de Sésamo (2)	15,578,775	17,105,525	1,526,750	10%	17,378,775	20,855,525	3,476,750	20%
Productor de Caña de Azúcar	16,559,200	17,967,400	1,408,200	9%	19,919,200	26,427,400	6,508,200	33%
Productor Lechero	12,939,200	16,487,000	3,547,800	27%	15,639,200	21,887,000	6,247,800	40%

(1) Definido como: Ingresos por ventas + ingresos por producción consumida - costos totales (incluyen amortizaciones, intereses y valorización de mano de obra)

(2) Al resultado anterior se le suma el valor estimado para la mano de obra familiar, y los eventuales ingresos familiares por otros conceptos

**Tabla 2. Incrementos esperados en los rendimientos de los cultivos**

Rendimientos	Unidad	Sin Proyecto	Con Proyecto	Aumento
		1 a 10	Estabilizado	%
Sésamo modelo 1	kg/ha	750	864	15%
Sésamo modelo 2	kg/ha	750	1000	33%
Mandioca	kg/ha	20.000	23.000	15%
Caña de azúcar	kg/ha	45.000	55.000	22%

14. Para estimar estas variables, se diseñaron dos modelos de finca en cada cadena elegida para la simulación, salvo en los lácteos y en caña de azúcar, en las que se simuló una única finca “tipo”. Las diferencias entre las diferentes tipologías de finca radican en el tamaño medio de las explotaciones y en cuanto destinan en las mismas a los cultivos en cuestión. Las mejoras provienen del manejo productivo (vía mayores rendimientos e intensificación agrícola en menor medida) y de la comercialización (vía mejores precios obtenidos). El detalle de los modelos de finca se presenta en anexo.

15. Las intervenciones a nivel de la población vulnerable, a través de micro-capitalizaciones, se fundamenta en experiencias en el país, referidas al apoyo a grupos de mujeres y/o jóvenes para el desarrollo de actividades generadoras de ingresos. Se ha estimado la inversión tipo a nivel de un grupo de 50 integrantes, que demandaría G\$ 1,7 millones (equivalentes a USD 300) por integrante. El resultado esperado se ha evaluado en términos de creación de puestos de trabajo. Las empresas de servicios de este tipo permiten ocupar a los integrantes del grupo el equivalente a 120 jornadas/año, que se valoran en PYG 30.000 por día, con un resultado final por grupo de ingresos por un valor de USD 7.000 (algo menos de USD 900/integrante/año).

16. La cantidad de fincas y familias AFC incorporadas a través de los PNA se presentan en la siguiente:

**Tabla 2. Planes a financiar y familias a incorporar, por año y acumulados**

Cantidad de planes a financiar	Familias/plan	Años				Total
		1	2	3	4	
<i>Nuevos planes</i>		14	20	21	15	70
Mandioca	100	2	2	2	2	8
Sésamo		8	12	13	8	41
Caña		0	1	1	1	3
Leche		4	5	5	4	18
Familias que se incorporan		1400	2000	2100	1500	7000
<b>Acumulado planes en ejecución</b>		<b>14</b>	<b>34</b>	<b>55</b>	<b>70</b>	<b>70</b>
<b>Familias incorporadas</b>		<b>1400</b>	<b>3400</b>	<b>5500</b>	<b>7000</b>	<b>7000</b>

17. Se calculó la tasa interna de retorno (TIRf) y el valor actualizado de los beneficios netos incrementales (VANf) respecto de la situación sin proyecto, con precios de mercado para cada modelo productivo. El período para el cálculo de la TIRf y el VANf es de 10 años y la tasa de descuento adoptada es de 10% anual, equivalente al costo estimado de oportunidad del capital. El tipo de cambio adoptado fue 1.0 USD = PYG 5.800. En la Tabla 3 se presentan estas estimaciones.

**Tabla 3. TIRf y VANf de los Modelos de Finca**

Modelo de Finca	TIR	VANF (PYG)
Productor de Mandioca (1)	37%	4,045,329
Productor de Mandioca (2)	29%	2,187,659
Productor de Sésamo (1)	18%	616,421
Productor de Sésamo (2)	21%	1,965,078
Productor de Caña de Azúcar (2)	10%	25,957
Productor Lechero	12%	711,361

18. Los resultados a nivel individual, para cada participante del proyecto, permiten concluir que los modelos financieros son rentables y sostenibles, ya que todos los modelos presentan un VANF positivo y las tasas internas de retorno financieras (TIRF) van desde el 10,1% en el caso más ajustado (caña de azúcar) al 37% en el caso del productor de Mandioca tipo 1, siempre por encima del costo de oportunidad del capital.

## V. Análisis económico - Beneficios agregados

19. Los resultados a nivel agregado del proyecto, se estiman a partir de los efectos primarios de los PNA a nivel local y en la economía, para lo cual se estimó la producción incremental de los planes, tanto en volumen físico como en valor. Estos datos se presentan a nivel agregado en las Tablas 4 y 5. En anexo se presentan los cuadros detallados.



**Tabla 4. Aumento en la producción de productos agrícolas**

Resultados productivos	Unidad	Sin Proyecto	Con Proyecto
		1 a 10	Estabilizado
Sésamo (actual)	kg	3,075,000	-
Sésamo (mejorado)	kg	-	6,585,030
Mandioca (actual)	kg	16,000,000	-
Mandioca (mejorada)	kg	-	24,472,000
Caña de azúcar (actual)	kg	27,000,000	-
Caña de azúcar (mejorada)	kg	-	49,362,500
Leche (sin enfriar)	l	4,500,000	-
Leche (enfriada)	l	-	18,605,000
Productos horti-granjeros	PYG	37,758,725,000	50,703,890,000
Trabajo asalariado	día	1,654,000	1,544,400
Pago de los productores de caña	PYG	-	974,400,000
Pago de los productores de sésamo	PYG	-	16,812,460,000
Pago de los productores de mandioca	PYG	-	3,280,480,000
Pago de los productores de leche	PYG	-	12,580,200,000

**Tabla 5. Aumento en el valor de la producción agrícola y el valor agregado generado**

Resultados productivos	Unidad	Sin Proyecto	Con Proyecto
		1 a 10	Estabilizado
Sésamo (actual)	PYG	9,840,000,000	-
Sésamo (mejorado)	PYG	-	23,047,605,000
Mandioca (actual)	PYG	2,720,000,000	-
Mandioca (mejorada)	PYG	-	5,873,280,000
Caña de azúcar (actual)	PYG	2,430,000,000	-
Caña de azúcar (mejorada)	PYG	-	4,936,250,000
Leche (sin enfriar)	PYG	8,100,000,000	-
Leche (enfriada)	PYG	-	37,210,000,000
Productos horti-granjeros	PYG	37,758,725,000	50,703,890,000
Trabajo asalariado	PYG	49,620,000,000	46,332,000,000
Pago de los productores de caña	PYG	-	974,400,000
Pago de los productores de sésamo	PYG	-	16,812,460,000
Pago de los productores de mandioca	PYG	-	3,280,480,000
Pago de los productores de leche	PYG	-	12,580,200,000
<b>Subtotal</b>	<b>PYG</b>	<b>110,468,725,000</b>	<b>201,750,565,000</b>

20. Para analizar la factibilidad y conveniencia económica del proyecto y de la intervención en su conjunto, se utilizan indicadores convencionales como la TIR y el VAN. Se estimaron estos indicadores a precios de mercado, como una aproximación a la conveniencia financiera del proyecto. Luego, mediante la eliminación de los impuestos aplicados, se hace una aproximación a su resultado económico esperado.

21. Los flujos de fondos para el cálculo de los indicadores de resultado económico se proyectaron a 10 años, escalonándolos según su año de inicio (del año 1 al 4 del Proyecto). La tasa de descuento empleada para la estimación del VAN es de 5%.

22. Se estimaron flujos incrementales a nivel de finca, considerando las inversiones requeridas para el desarrollo de los planes. Luego, a esos flujos de fondos incrementales se les agregaron los costos recurrentes y de inversión de los otros componentes del proyecto, deduciendo las partidas que se duplicarían, tales como las inversiones ya consideradas en la elaboración de los flujos netos de las fincas. No se consideraron las contingencias y los impuestos.

23. Los resultados del análisis de rentabilidad económica del proyecto son satisfactorios. La TIRE del proyecto alcanza un valor aproximado de 25,1%, y el VANE, actualizado al 5%, es de USD 10.987.542. Ello permite concluir que el proyecto es rentable y conveniente desde el punto de vista económico. El cuadro sintético de la estimación se presenta en anexo. El ratio Costo/Beneficio es de 2,35.

## VI. Análisis de Sensibilidad

24. Las pruebas de sensibilidad se realizaron ante los escenarios siguientes: (i) la reducción en los beneficios del proyecto por reducción en los precios o cantidades (vía menores rendimientos o demoras en la adopción de tecnologías); (ii) el aumento de costos del proyecto por contingencias inesperadas en los precios; (iii) el retardo en los beneficios por demoras en la puesta en marcha o en la incorporación de beneficiarios; y (iv) la ocurrencia de eventos climáticos que afecten las cosechas agrícolas e impidan la consecución de los beneficios. Asimismo, se analizó la eventualidad de una combinación de los puntos (i) y (ii).

25. Las pruebas indican que, en las condiciones proyectadas, los resultados económicos se mantienen atractivos aún sometidos a las condiciones desfavorables simuladas. Los casos en los que el proyecto dejaría de ser rentable es el aumento de costos en un 20% combinado con una reducción de los beneficios del orden del 30%.

**Tabla 8. Análisis de Sensibilidad**

Análisis de sensibilidad								
	Δ%	Risque			TIRE	VANE (000 Grs)	VANE (000 USD)	
Escenario de base					25.10%	63,721,944	10,987	
Beneficios del proyecto	-10%	Combinación de riesgos: predo de venta, rendimientos y tasa de adopción			21.78%	50,723,390	8,745	
Beneficios del proyecto	-20%				18.15%	37,724,837	6,504	
Costos	10%	Aumentos de precios y de costos			22.09%	57,095,584	9,844	
Costos	20%				19.40%	50,469,225	8,702	
Retardo en los beneficios de 1 año		Tasa de adopción- retardos en la puesta en marcha			17.19%	41,471,411	7,150	
Retardo en los beneficios de 2 años					10.84%	20,280,428	3,497	
Eventos climáticos cada 4 años		0% Bénéf	Eventos climáticos que afectan los cultivos			16.28%	33,426,891	5,763
Eventos climáticos cada 3 años		0% Bénéf				12.14%	18,903,565	3,259
Escenarios mixtos		Costos	10%	Beneficios	-10%	18.84%	44,097,031	7,603
			10%		-20%	15.28%	31,098,478	5,362
			20%		-20%	12.71%	24,472,118	4,219
			20%		-30%	1.79%	- 7,897,183	- 1,362
			20%		-10%	16.20%	37,470,672	6,460

26. **Beneficiarios de los fondos de inversión del Proyecto.** Se espera alcanzar 7.000 familias de AFC, con PNA en las cadenas identificadas, cuyos resultados económicos y financieros se han indicado en las tablas anteriores, agrupadas en 70 PNA. Adicionalmente, se estima que por medio de capacitación y micro capitalización se beneficiarán 3.500 familias de población vulnerable y 2.700 especialmente en la población indígena. Entre otros beneficiarios directos, de los 90 Planes de Fortalecimiento de las OR, 70 se traducirán en PNA. Los restantes PF no participarán en PNA pero recibirán beneficios por mejores servicios y facilidades para el acceso al mercado.

## Anexo 1. Modelos de finca

### Leche

Productor de Leche			Sin Proyecto	Años con Proyecto			
				1	2	3	4 a 10
USO DE LA TIERRA							
Superficie de la finca	Ha		10	10	10	10	10
Tecnología Existente							
Pasto natural	Ha		5	4	3	3	3
Pasto forrajero	Ha		1				
Cultivos hortigranjeros	Ha		3	-	-	-	-
Terreno no cultivable	Ha		1	1	1	1	1
Sub-total Tecnología Existente	Ha		10	5	4	4	4
Tecnología Nueva							
Pasto forrajero	Ha		-	2	3	3	3
Cultivos hortigranjeros	Ha			3	3	3	3
Sub-total Tecnología Nueva	Ha		10	5	6	6	6
Total Uso de la Tierra	Ha		10	10	10	10	10
Intensidad de cultivo	%		40%	50%	60%	60%	60%
PRODUCCIÓN							
Leche sin enfriar	lt		2500				-
Leche enfiada	lt			5250	7000	11800	11800
Productos hortigranjeros	Gs		8062000	8485400	8908800	8908800	8908800
EMPLEO							
Mano de obra familiar (operación)	días		90	120	150	180	180
Empleo asalariado	días		248	236	224	224	224
Total Empleo Familiar	días		338	356	374	404	404
FLUJO DE CAJA							
Producción Principal							
Leche sin enfriar	Gs		4500000	0	0	0	-
Leche enfiada	Gs		-	10500000	14,000,000	23600000	23600000
Productos hortigranjeros	Gs		8062000	8485400	8908800	8908800	8908800
EMPLEO			7440000	7080000	6720000	6720000	6720000
Sub-total Producción Principal	Gs		20002000	26065400	29628800	39228800	39228800
Costo de Producción							
Inversión							
Vacas lecheras	Gs		-	1,333,330		-	-
Galpón de ordeño	Gs		-	1,500,000		-	-
Maquinas y herramientas	Gs		-	166,667		-	-
Sub-total Inversiones	Gs		-	2,999,997		-	-
Costo Operativo							
Insumos adquiridos	Gs						
Insumos de operación de las fincas	Gs		2,847,800	4,471,800	6,513,400	6,513,400	6,513,400
Fletes y otros gastos de operación	Gs		625,000	1,312,500	1,750,000	2,950,000	2,950,000
Sub-Total Purchased Inputs	Gs		3,472,800	5,784,300	8,263,400	9,463,400	9,463,400
Labor							
Mano de obra familiar (operación)	Gs		2700000	3600000	4500000	5400000	5400000
Sub-total Operating Costs	Gs		6,172,800	9,384,300	12,763,400	14,863,400	14,863,400
Sub-Total Costos de Producción	Gs		6,172,800	12,384,297	12,763,400	14,863,400	14,863,400
Otros costos							
Costo de ventas no agrícola	Gs		-	5249000	5336000	5423000	6989000
Intereses del financiamiento	Gs		290000	452400	655400	655400	655400
Mantenimiento de activos	Gs		600000	1650000	1800000	1800000	1800000
Sub-Total Otros Costos	Gs		890,000	7,351,400	7,791,400	7,878,400	9,444,400
EGRESOS	Gs		7,062,800	16,735,700	20,554,800	22,741,800	24,307,800
RESULTADO NETO	Gs		12,939,200	9,329,700	9,074,000	16,487,000	14,921,000
	TIR =		12%				
	VAN (10%) =		\$711,360.66	Gs		123	
INGRESO NETO FAMILIAR	Gs		15,639,200	12,929,700	13,574,000	21,887,000	20,321,000
	US\$		2696	2229	2340	3774	3504

## Caña

Productor de Caña			Sin Proyecto	Años con Proyecto			
				1	2	3	4 a 10
USO DE LA TIERRA							
Superficie de la finca	Ha		10	10	10	10	10
Tecnología Existente							
Caña de azúcar existente	Ha		2	1.5	1	0.5	-
Cultivos hortigranjeros	Ha		3	-	-	-	-
Terreno no cultivable	Ha		5	4.5	3.5	3.5	3
Sub-total Tecnología Existente	Ha		10	6	4.5	4	3
Tecnología Nueva							
Caña de azúcar mejorada plantación	Ha		-	1	1.5	0.5	1
Cultivos hortigranjeros	Ha		-	3	3	3	3
Caña de azúcar mejorada operación	Ha		-	1	1	2.5	3
Sub-total Tecnología Nueva	Ha		0	4	5.5	6	7
Total Uso de la Tierra	Ha		10	10	10	10	10
Intensidad de cultivo	%		100%	100%	100%	100%	100%
PRODUCCIÓN							
Caña actual	Kg		90000	67500	45000	22500	-
Caña mejorada	Kg		-	55000	137500	165000	220000
Productos hortigranjeros	Gs		8062000	8485400	8908800	8908800	8908800
EMPLEO							
Mano de obra familiar (operación)	días		112	162	241	237	282
Empleo asalariado	días		236	220	200	200	200
Total Empleo Familiar	días		348	382	441	437	482
FLUJO DE CAJA							
Producción Principal							
Caña actual	Gs		8100000	6075000	4050000	2025000	-
Caña mejorada	Gs		-	5500000	15,125,000	18150000	24200000
Productos hortigranjeros	Gs		8062000	8485400	8908800	8908800	8908800
EMPLEO			7080000	6600000	6000000	6000000	6000000
Sub-total Producción Principal	Gs		23242000	26660400	34083800	35083800	39108800
Costo de Producción							
Inversión							
Animales de trabajo	Gs		-	1,333,330	-	-	-
Herramientas menores	Gs		-	1,500,000	-	-	-
Otras inversiones	Gs		-	166,667	-	-	-
Sub-total Inversiones	Gs		-	2,999,997	-	-	-
Costo Operativo							
Insumos adquiridos	Gs		-	-	-	-	-
Insumos de operación de las fincas	Gs		1,914,000	3,509,000	5,220,000	4,756,000	5,916,000
Fletes y otros gastos de operación	Gs		900,000	1,225,000	1,825,000	1,875,000	2,200,000
Sub-Total Purchased Inputs	Gs		2,814,000	4,734,000	7,045,000	6,631,000	8,116,000
Labor							
Mano de obra familiar (operación)	Gs		3360000	4860000	7230000	7110000	8460000
Sub-total Operating Costs	Gs		6,174,000	9,594,000	14,275,000	13,741,000	16,576,000
Sub-Total Costos de Producción	Gs			12,593,997			
Otros costos							
Costo de ventas no agrícola	Gs		0	1856000	2552000	3248000	3248000
Intereses del financiamiento	Gs		208800	365400	597400	597400	597400
Mantenimiento de activos	Gs		300000	540000	720000	720000	720000
Sub-Total Otros Costos	Gs		508,800	2,761,400	3,869,400	4,565,400	4,565,400
EGRESOS	Gs		6,682,800	12,355,400	18,144,400	18,306,400	21,141,400
RESULTADO NETO	Gs		16,559,200	14,305,000	15,939,400	16,777,400	17,967,400
	TIR =		10%				
	VAN (10%) =		\$25,957	4			
INGRESO NETO FAMILIAR	Gs		19,919,200	19,165,000	23,169,400	23,887,400	26,427,400
	US\$		3434	3304	3995	4119	4556

## Mandioca 1

Productor de Mandioca (tipo 1)			Sin Proyecto	Años con Proyecto			
				1	2	3	4 a 10
USO DE LA TIERRA							
Superficie de la finca		Ha	5	5	5	5	5
Tecnología Existente							
Mandioca		Ha	1	0	0	0	0
Cultivos hortigranjeros		Ha	2	-	-	-	-
Terreno no cultivable		Ha	2	1.8	1.2	1.2	1.2
Sub-total Tecnología Existente		Ha	5	1.8	1.2	1.2	1.2
Tecnología Nueva							
Mandioca		Ha	-	1.2	1.8	1.8	1.8
Cultivos hortigranjeros		Ha	-	2	2	2	2
Sub-total Tecnología Nueva		Ha	0	3.2	3.8	3.8	3.8
Total Uso de la Tierra		Ha	5	5	5	5	5
Intensidad de cultivo		%	60%	64%	76%	76%	76%
PRODUCCIÓN							
Mandioca (actual)	Kg	20000	0	0	0	0	0
Mandioca (mejorada)	Kg	-	27600	41400	41400	41400	41400
Productos hortigranjeros	Gs	5370800	5655000	5939200	5939200	5939200	5939200
EMPLEO							
Mano de obra familiar (operación)	días	60	84	144	144	144	144
Empleo asalariado	días	248	236	220	220	220	220
Total Empleo Familiar	días	308	320	364	364	364	364
FLUJO DE CAJA							
Producción Principal							
Mandioca (actual)	Gs	3400000	-	-	-	-	-
Mandioca (mejorada)	Gs	-	6624000	9936000	11592000	11592000	11592000
Productos hortigranjeros	Gs	5370800	5655000	5939200	5939200	5939200	5939200
Trabajo asalariado	Gs	7440000	7080000	6600000	6600000	6600000	6600000
Sub-total Producción Principal	Gs	16210800	19359000	22475200	24131200	24131200	24131200
Costo de Producción							
Inversión							
Animales de trabajo	Gs	-	1,333,330	-	-	-	-
Herramientas menores	Gs	-	1,500,000	-	-	-	-
Otras inversiones	Gs	-	166,667	-	-	-	-
Sub-total Inversiones	Gs	-	2,999,997	-	-	-	-
Costo Operativo							
Insumos adquiridos	Gs	-	-	-	-	-	-
Insumos de operación de las fincas	Gs	2,047,400	2,552,000	3,549,600	3,549,600	3,549,600	3,549,600
Fletes y otros gastos de operación	Gs	200,000	264,000	396,000	396,000	396,000	396,000
Sub-Total Purchased Inputs	Gs	2,247,400	2,816,000	3,945,600	3,945,600	3,945,600	3,945,600
Labor	Gs	-	-	-	-	-	-
Mano de obra familiar (operación)	Gs	1800000	2520000	4320000	4320000	4320000	4320000
Sub-total Operating Costs	Gs	4,047,400	5,336,000	8,265,600	8,265,600	8,265,600	8,265,600
Sub-Total Costos de Producción	Gs	-	-	-	-	-	-
Otros costos							
Costo de ventas no agrícola	Gs	-	1325229	1590275	1855321	1855321	1855321
Intereses del financiamiento	Gs	237800	290000	394400	394400	394400	394400
Mantenimiento de activos	Gs	240000	360000	480000	480000	480000	480000
Sub-Total Otros Costos	Gs	477,800	1,975,229	2,464,675	2,729,721	2,729,721	2,729,721
EGRESOS	Gs	4,525,200	7,311,229	10,730,275	10,995,321	10,995,321	10,995,321
RESULTADO NETO	Gs	11,685,600	12,047,771	11,744,925	13,135,879	13,135,879	13,135,879
	TIR =	37%					
	VAN (10%) =	\$4,045,328.55	Gs	697			
INGRESO NETO FAMILIAR	Gs	13,485,600	14,567,771	16,064,925	17,455,879	17,455,879	17,455,879
	US\$	2325	2512	2770	3010	3010	3010

## Mandioca tipo 2

Productor de Mandioca ( tipo 2)			Sin Proyecto	Años con Proyecto			
				1	2	3	4 a 10
USO DE LA TIERRA							
Superficie de la finca	Ha		5	5	5	5	5
Tecnología Existente							
Mandioca	Ha		0.5	-	-	-	-
Cultivos hortigranjeros	Ha		2.5	-	-	-	-
Terreno no cultivable	Ha		2	1.7	1.5	1.5	1.5
Sub-total Tecnología Existente	Ha		5	1.7	1.5	1.5	1.5
Tecnología Nueva							
Mandioca	Ha		-	0.8	1	1	1
Cultivos hortigranjeros	Ha		-	2.5	2.5	2.5	2.5
Sub-total Tecnología Nueva	Ha		0	3.3	3.5	3.5	3.5
Total Uso de la Tierra	Ha		5	5	5	5	5
Intensidad de cultivo	%		60%	66%	70%	70%	70%
PRODUCCIÓN							
Mandioca (actual)	Kg		10000	-	-	-	-
Mandioca (mejorada)	Kg		-	18400	23000	23000	23000
Productos hortigranjeros	Gs		6716400	7076000	7424000	7424000	7424000
EMPLEO							
Mano de obra familiar (operación)	días		30	56	60	75	75
Empleo asalariado	días		300	300	300	300	300
Total Empleo Familiar	días		330	356	360	375	375
FLUJO DE CAJA							
Producción Principal							
Mandioca (actual)	Gs		1700000	-	-	-	-
Mandioca (mejorada)	Gs		-	4416000	5520000	6440000	6440000
Productos hortigranjeros	Gs		6716400	7076000	7424000	7424000	7424000
Trabajo asalariado			9000000	9000000	9000000	9000000	9000000
Sub-total Producción Principal	Gs		17416400	20492000	21944000	22864000	22864000
Costo de Producción							
Inversión							
Animales de trabajo	Gs		-	1,333,330	-	-	-
Herramientas menores	Gs		-	1,500,000	-	-	-
Otras inversiones	Gs		-	166,667	-	-	-
Sub-total Inversiones	Gs		-	2,999,997	-	-	-
Costo Operativo							
Insumos adquiridos	Gs						
Insumos de operación de las fincas	Gs		1,577,600	2,157,600	2,233,000	2,540,400	2,540,400
Fletes y otros gastos de operación	Gs		100,000	176,000	176,000	220,000	220,000
Sub-Total Purchased Inputs	Gs		1,677,600	2,333,600	2,409,000	2,760,400	2,760,400
Labor							
Mano de obra familiar (operación)	Gs		900000	1680000	1800000	2250000	2250000
Sub-total Operating Costs	Gs		2,577,600	4,013,600	4,209,000	5,010,400	5,010,400
Sub-Total Costos de Producción	Gs						
Otros costos							
Costo de ventas no agrícola	Gs		0	1322400	1589200	1856000	1856000
Intereses del financiamiento	Gs		174000	232000	266800	266800	266800
Mantenimiento de activos	Gs		180000	270000	360000	360000	360000
Sub-Total Otros Costos	Gs		354,000	1,824,400	2,216,000	2,482,800	2,482,800
EGRESOS	Gs		2,931,600	5,838,000	6,425,000	7,493,200	7,493,200
RESULTADO NETO	Gs		14,484,800	14,654,000	15,519,000	15,370,800	15,370,800
	TIR =		29%				
	VAN (10%) =		\$2,187,659.43	Gs	377		
INGRESO NETO FAMILIAR	Gs		15,384,800	16,334,000	17,319,000	17,620,800	17,620,800
	US\$		2653	2816	2986	3038	3038

## Sésamo tipo 1

Productor de Sésamo (tipo 1)		Sin Proyecto	Años con Proyecto			
			1	2	3	4 a 10
USO DE LA TIERRA						
Superficie de la finca	Ha	6	6	6	6	6
Tecnología Existente						
Sésamo	Ha	0.5	-	-	-	-
Cultivos hortigranjeros	Ha	2	-	-	-	-
Terreno no cultivable	Ha	3.5	3	3	3	3
Sub-total Tecnología Existente	Ha	6	3	3	3	3
Tecnología Nueva						
Sésamo	Ha	-	1	1	1	1
Cultivos hortigranjeros	Ha	-	2	2	2	2
Sub-total Tecnología Nueva	Ha	0	3	3	3	3
Total Uso de la Tierra	Ha	6	6	6	6	6
Intensidad de cultivo	%	42%	50%	50%	50%	50%
PRODUCCIÓN						
Sésamo (actual)	Kg	375	-	-	-	-
Sésamo (mejorado)	Kg	-	777.6	864	864	864
Productos hortigranjeros	Gs	2824600	3393000	4524000	4524000	4524000
EMPLEO						
Mano de obra familiar (operación)	días	57	78	78	78	103
Empleo asalariado	días	198	189	189	189	189
Total Empleo Familiar	días	255	267	267	267	292
FLUJO DE CAJA						
Producción Principal						
Sésamo (actual)	Gs	1200000	-	-	-	-
Sésamo (mejorado)	Gs	-	2721600	3024000	3283200	3283200
Productos hortigranjeros	Gs	2824600	3393000	4524000	4524000	4524000
Trabajo asalariado		5952000	5664000	5664000	5664000	5664000
Sub-total Producción Principal	Gs	9,976,600	11,778,600	13,212,000	13,471,200	13,471,200
Costo de Producción						
Inversión						
Animales de trabajo	Gs	-	1,333,330	-	-	-
Herramientas menores	Gs	-	1,500,000	-	-	-
Otras inversiones	Gs	-	166,667	-	-	-
Sub-total Inversiones	Gs	-	2,999,997	-	-	-
Costo Operativo						
Insumos adquiridos	Gs					
Insumos de operación de las fincas	Gs	649,600	800,400	922,200	922,200	922,200
Fletes y otros gastos de operación	Gs	25,313	34,425	47,813	53,438	53,438
Sub-Total Purchased Inputs	Gs	674,913	834,825	970,013	975,638	975,638
Labor						
Mano de obra familiar (operación)	Gs	1710000	2340000	2340000	2340000	3090000
Sub-total Operating Costs	Gs	2,384,913	3,174,825	3,310,013	3,315,638	4,065,638
Sub-Total Costos de Producción	Gs		6,174,822			
Otros costos						
Costo de ventas no agrícola	Gs	0	974400	1177400	1177400	1368800
Intereses del financiamiento	Gs	87000	81200	92800	92800	133400
Mantenimiento de activos	Gs	120000	140000	140000	140000	140000
Sub-Total Otros Costos	Gs	207,000	1,195,600	1,410,200	1,410,200	1,642,200
EGRESOS	Gs	2,591,913	4,370,425	4,720,213	4,725,838	5,707,838
RESULTADO NETO	Gs	7,384,688	7,408,175	8,491,788	8,745,363	7,763,363
	TIR =	18%				
	VAN (10%) =	\$616,421.49	Gs	106.2795669		
INGRESO NETO FAMILIAR	Gs	9,094,688	9,748,175	10,831,788	11,085,363	10,853,363
	US\$	1568	1681	1868	1911	1871

## Sésamo tipo 2

Productor de Sésamo (tipo 2)			Sin Proyecto	Años con Proyecto			
				1	2	3	4 a 10
USO DE LA TIERRA							
Superficie de la finca	Ha	8	8	8	8	8	8
Tecnología Existente							
Sésamo	Ha	1.5	-	-	-	-	-
Cultivos hortigranjeros	Ha	3	-	-	-	-	-
Terreno no cultivable	Ha	3.5	3.2	2.5	2.5	2.5	2.5
Sub-total Tecnología Existente	Ha	8	3.2	2.5	2.5	2.5	2.5
Tecnología Nueva							
Sésamo	Ha	-	1.8	2.5	2.5	2.5	2.5
Cultivos hortigranjeros	Ha	-	3	3	3	3	3
Sub-total Tecnología Nueva	Ha	0	4.8	5.5	5.5	5.5	5.5
Total Uso de la Tierra	Ha	8	8	8	8	8	8
Intensidad de cultivo	%	56%	60%	69%	69%	69%	69%
PRODUCCIÓN							
Sésamo (actual)	Kg	1125	-	-	-	-	-
Sésamo (mejorado)	Kg	-	1530	2500	2500	2500	2500
Productos hortigranjeros	Gs	8062000	8485400	8914600	8914600	8914600	8914600
EMPLEO							
Mano de obra familiar (operación)	días	60	90	125	125	125	125
Empleo asalariado	días	248	236	236	236	236	236
Total Empleo Familiar	días	308	326	361	361	361	361
FLUJO DE CAJA							
Producción Principal							
Sésamo (actual)	Gs	3600000	-	-	-	-	-
Sésamo (mejorado)	Gs	-	5355000	8750000	9500000	9500000	9500000
Productos hortigranjeros	Gs	8062000	8485400	8914600	8914600	8914600	8914600
Trabajo asalariado	Gs	7440000	7080000	7080000	7080000	7080000	7080000
Sub-total Producción Principal	Gs	19102000	20920400	24744600	25494600	25494600	25494600
Costo de Producción							
Inversión							
Animales de trabajo	Gs	-	1,333,330	-	-	-	-
Herramientas menores	Gs	-	1,500,000	-	-	-	-
Otras inversiones	Gs	-	166,667	-	-	-	-
Sub-total Inversiones	Gs	-	2,999,997	-	-	-	-
Costo Operativo							
Insumos adquiridos	Gs						
Insumos de operación de las fincas	Gs	1,299,200	1,600,800	1,600,800	1,600,800	1,600,800	1,600,800
Fletes y otros gastos de operación	Gs	50,625	68,850	95,625	106,875	106,875	106,875
Sub-Total Purchased Inputs	Gs	1,349,825	1,669,650	1,696,425	1,707,675	1,707,675	1,707,675
Labor							
Mano de obra familiar (operación)	Gs	1800000	2700000	3750000	3750000	3750000	3750000
Sub-total Operating Costs	Gs	3,149,825	4,369,650	5,446,425	5,457,675	5,457,675	5,457,675
Sub-Total Costos de Producción	Gs		7,369,647				
Otros costos							
Costo de ventas no agrícola	Gs	0	1948800	2349000	2349000	2731800	
Intereses del financiamiento	Gs	133400	162400	162400	162400	162400	
Mantenimiento de activos	Gs	240000	280000	420000	420000	420000	
Sub-Total Otros Costos	Gs	373,400	2,391,200	2,931,400	2,931,400	3,314,200	
EGRESOS	Gs	3,523,225	6,760,850	8,377,825	8,389,075	8,771,875	
RESULTADO NETO	Gs	15,578,775	14,159,550	16,366,775	17,105,525	16,722,725	
	TIR =	21%					
	VAN (10%) =	\$1,965,078.20	Gs	339			
INGRESO NETO FAMILIAR	Gs	17,378,775	16,859,550	20,116,775	20,855,525	20,472,725	
	US\$	2996	2907	3468	3596	3530	



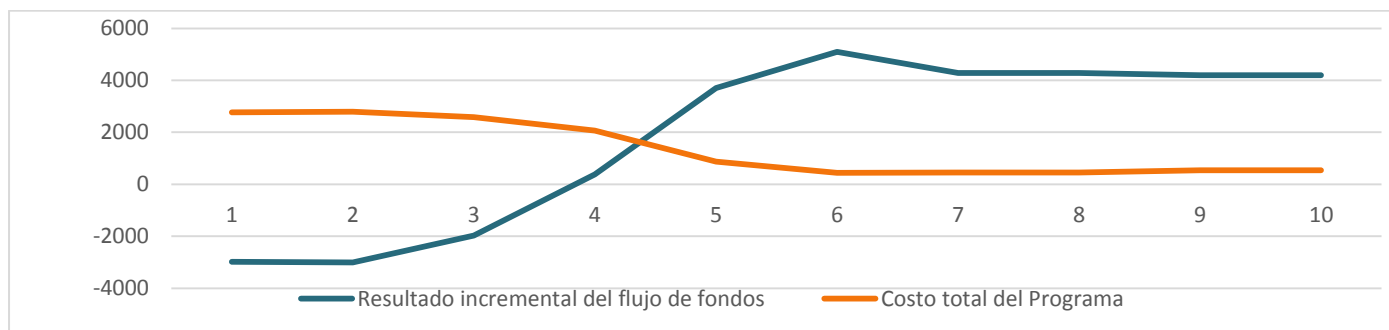
## Anexo 2. Cuadros detallados de producción y VBP agregados

		SIN PROYECTO	Valor generado					
			CON PROYECTO					
		1 a 10	1	2	3	4	5	Estabilizado
<b>Producción Principal</b>	Gs.							
Sésamo (actual)	Gs.	9,840,000,000	7,872,000,000	4,920,000,000	2,952,000,000			-
Sésamo (mejorado)	Gs.	-	2,422,980,000	7,637,630,000	14,416,202,500	20,348,895,000	23,047,605,000	23,047,605,000
Mandioca (actual)	Gs.	2,720,000,000	2,176,000,000	1,360,000,000	816,000,000		-	-
Mandioca (mejorada)	Gs.	-	828,000,000	2,141,760,000	3,610,080,000	5,155,680,000	5,873,280,000	6,105,120,000
Caña de azúcar (actual)	Gs.	2,430,000,000	1,944,000,000	1,215,000,000	729,000,000	-	-	-
Caña de azúcar (mejorada)	Gs.	-	-	412,500,000	1,581,250,000	3,148,750,000	4,936,250,000	5,967,500,000
Leche (sin enfriar)	Gs.	8,100,000,000	6,480,000,000	4,050,000,000	2,430,000,000			-
Leche (enfriada)	Gs.	-	3,150,000,000	8,697,500,000	18,855,500,000	29,750,000,000	37,210,000,000	42,008,000,000
Productos hortigranjeros	Gs.	37,758,725,000	8,788,160,000	21,996,500,000	36,888,870,000	48,699,700,000	50,703,890,000	51,602,890,000
Trabajo asalariado	Gs.	49,620,000,000	47,352,000,000	46,332,000,000	46,332,000,000	46,332,000,000	46,332,000,000	46,332,000,000
Pago de los productores de caña	Gs.	-	556,800,000	765,600,000	974,400,000	974,400,000	974,400,000	974,400,000
Pago de los productores de sésamo	Gs.	-	11,985,120,000	14,458,240,000	14,458,240,000	16,812,460,000	16,812,460,000	16,812,460,000
Pago de los productores de mandioca	Gs.	-	2,338,560,000	2,821,120,000	2,821,120,000	3,280,480,000	3,280,480,000	3,280,480,000
Pago de los productores de leche	Gs.	-	9,448,200,000	9,604,800,000	9,761,400,000	12,580,200,000	12,580,200,000	12,580,200,000
<b>Sub-total Producción Principal</b>	Gs.	110,468,725,000	105,341,820,000	126,412,650,000	156,626,062,500	187,082,565,000	201,750,565,000	208,710,655,000

## Anexo 3. Cuadro detallado del cálculo de rentabilidad económica

FLUJO DE FONDOS ( '000 USD)		Sin Proyecto	Con Proyecto									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
BENEFICIOS												
	Beneficios de la producción rural	19,046	18162	21795	27004	32256	34785	35985	35985	35985	35985	35985
Total Beneficios		19,046	18,162	21,795	27,004	32,256	34,785	35,985	35,985	35,985	35,985	35,985
COSTOS												
Inversión												
	Inversión en los modelos productivos	-	724	890	1086	776		-	-	-	-	-
BENEFICIO NETO			839	-211	618	2453	4581	5548	4736	4736	4736	4736
	Beneficio neto incremental modelos		-1060	-1641	-1314	-448	1100	1487	1487	1487	1487	1487
	Otros beneficios (OSC)		839	1430	1932	2901	3481	4061	3249	3249	3249	3249
COSTO DEL PROGRAMA												
	Costo total del Programa		2765	2792	2585	2070	871	447	456	456	535	535
FLUJO DE FONDOS DEL PROGRAMA			-2986	-3003	-1966	382	3710	5102	4280	4280	4201	4201

<b>TIRe (precios económicos)</b>	<b>25.1%</b>	
<b>VANe (precios económicos)</b>	<b>\$6,364</b>	<b>US\$ miles</b>
<b>VANe (precios económicos)</b>	<b>\$36,911,807</b>	<b>Grs millones</b>
<b>Relación B/C</b>	<b>2.35</b>	
<u>Parámetros de cálculo</u>		
Tipo de Cambio	5800	Grs/USD
Costo de Oportunidad del Capital	10	%



#### Anexo 4. Cuadro detallado del análisis de sensibilidad

Análisis económico y financiero											Análisis de Sensibilidad sobre el año base		
Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TIRE /a	VANE /b	
Beneficios adicionales	-221	-211	618	2,453	4,581	5,548	4,736	4,736	4,736	4,736			
Beneficios +10%	-243	-232	680	2,698	5,039	6,103	5,210	5,210	5,210	5,210			
Beneficios +20%	-265	-253	742	2,943	5,497	6,658	5,683	5,683	5,683	5,683			
Beneficios -10%	-199	-190	557	2,207	4,123	4,993	4,262	4,262	4,262	4,262			
Beneficios -20%	-177	-169	495	1,962	3,665	4,439	3,789	3,789	3,789	3,789			
Beneficios -50%	-111	-106	309	1,226	2,291	2,774	2,368	2,368	2,368	2,368			
Beneficios -30%	-155	-148	433	1,717	3,207	3,884	3,315	3,315	3,315	3,315			
Costos del proyecto	2,765	2,792	2,585	2,070	871	447	456	456	535	535			
Costos +10%	3,041	3,072	2,843	2,278	958	491	502	502	589	589			
Costos +20%	3,318	3,351	3,101	2,485	1,045	536	547	547	642	642			
Costos +50%	4,147	4,189	3,877	3,106	1,307	670	684	684	803	803			
Escenario de base	-2,986	-3,003	-1,966	382	3,710	5,102	4,280	4,280	4,201	4,201	25.10%	6,364	
Costos +10%	-3,263	-3,283	-2,225	175	3,623	5,057	4,234	4,234	4,147	4,147	22.09%	5,379	
Costos +20%	-3,539	-3,562	-2,483	-32	3,536	5,012	4,189	4,189	4,094	4,094	19.40%	4,394	
Costos +50%	-4,369	-4,400	-3,258	-653	3,274	4,878	4,052	4,052	3,933	3,933	12.71%	1,439	
Beneficios +10%	-3,008	-3,025	-1,904	627	4,168	5,656	4,753	4,753	4,674	4,674	28.18%	7,986	
Beneficios +20%	-3,030	-3,046	-1,842	873	4,626	6,211	5,227	5,227	5,148	5,148	31.04%	9,607	
Beneficios -10%	-2,964	-2,982	-2,028	137	3,252	4,547	3,806	3,806	3,727	3,727	21.78%	4,743	
Beneficios -20%	-2,942	-2,961	-2,090	-108	2,794	3,992	3,333	3,333	3,253	3,253	18.15%	3,121	
Beneficios -50%	-2,875	-2,898	-2,275	-844	1,419	2,327	1,912	1,912	1,833	1,833	4.46%	-1,743	
Retardo en los beneficios de 1 año	-2,765	-3,014	-2,796	-1,452	1,581	4,134	5,092	4,280	4,201	4,201	17.19%	3,230	
Retardo en los beneficios de 2 años	-2,765	-2,792	-2,806	-2,282	-253	2,006	4,125	5,092	4,201	4,201	10.84%	381	
Costos +10% Beneficios -10%	-3,240	-3,262	-2,286	-70	3,165	4,502	3,761	3,761	3,674	3,674	18.84%	3,758	
Costos +20% Beneficios -10%	-3,517	-3,541	-2,545	-277	3,078	4,457	3,715	3,715	3,620	3,620	16.20%	2,772	
Beneficios -20% Costos +10%	-3,218	-3,240	-2,348	-315	2,707	3,947	3,287	3,287	3,200	3,200	15.28%	2,136	
Beneficios -20% Costos +20%	-3,495	-3,520	-2,607	-523	2,619	3,903	3,241	3,241	3,146	3,146	12.71%	1,151	
Beneficios -30% Costos +20%	-3,152	-3,177	-2,534	-1,051	1,332	2,283	1,866	1,866	1,779	1,779	1.79%	-2,728	
Sequia cada 4 años	-2,986	-3,003	-1,966	-2,070	3,710	5,102	4,280	-456	4,201	4,201	16.28%	2,480	
Sequia cada 3 años	-2,986	-3,003	-2,585	382	3,710	-447	4,280	4,280	-535	4,201	12.14%	759	
Sequia cada 2 años	-2,986	-2,792	-1,966	-2,070	3,710	-447	4,280	-456	4,201	-535	2.00%	-2,304	
a/ Tasa interna de rentabilidad económica (TIRE).													
b/ Valor actual neto económico (VANE), sobre la base de un costo de oportunidad del capital de 10%.													

## Apéndice 3: Metas físicas de la Fase II

1. La definición de las metas físicas de la Fase II se ha realizado en base a la definición institucional de alcanzar como meta final a 13.200 familias, en una ejecución planteada para 5 años (2017 – 2021), a través de la cual se busca: i) mejorar las capacidades de las familias campesinas e indígenas vinculadas a organizaciones sociales representativas, para su inserción en forma sostenible en cadenas de valor, con visión de género y conservando el medio ambiente y ii) mejorar las capacidades técnicas y financieras de las familias campesinas e indígenas para su inserción ventajosa en la Cadena de Valor con enfoque de género
2. Los grupos poblacionales identificados como beneficiarios del proyecto son:
  - d) **Grupo 1:** representado por productores/as de la AFC articulados a mercados, donde existe un sub grupo más dinámico con fincas de hasta 20 ha (en la región oriental) y con inserción frecuente o regular en los mercados a través de contratos con contratistas, acopiadores y/o Planes de Negocios con las mismas empresas industrializadoras, exportadoras o cooperativas y otro sub grupo menos dinámico con hasta 10 ha y participación esporádica en mercados, en general con excedentes de productos de subsistencia o con rubros de renta con muy baja productividad.
  - e) **Grupo 2:** representado por productores/as de la AFC con débil o nula inserción a los mercados, donde existe un sub grupo en situación de extrema pobreza que no alcanzan la seguridad alimentaria familiar y otro sub grupo de campesinos sin tierra (familias, jefes y/o jefas de hogar beneficiarias del programa de transferencias Tekoporá)
  - f) **Grupo 3:** representado por integrantes de las comunidades indígenas, que viven en absoluta exclusión socioeconómica y de vulnerabilidad alimentaria.
3. En base a la experiencia de trabajo del PPI en el momento actual, se ha determinado el número de familias participantes para cada uno de los planes, el número de familias beneficiarias totales y el número de personas que se consideran beneficiarias directas del proyecto, lo que se expresa en el siguiente cuadro.
4. Es importante considerar que todos los cálculos que se realizan en la Planilla de Resultados que se anexa, se basan en las estimaciones que se presentan en el cuadro anterior, a partir de los indicadores establecidos en el Marco Lógico del nuevo diseño.

### Anexo 1: Planilla de Resultados – FASE II del PPI

Indicadores	Unidad	Meta Global	Acumulado al [fecha]		Meta POA en curso [Año]	Realizado al [fecha]	
			Termimos absolutos	%		Termimos absolutos	%
<b>FIN</b>							
1a. Incidencia de inseguridad alimentaria en las familias participantes							
AF	%	11.1%		n/a	n/a	n/a	n/a
CI	%	30.0%		n/a	n/a	n/a	n/a
2. Índice de activos físicos en las familias participantes							
AF	%	70.3%		n/a	n/a	n/a	n/a
CI	%	36.7%		n/a	n/a	n/a	n/a
3. Desnutrición infantil crónica en las familias participantes							
AF	%	8.6%		n/a	n/a	n/a	n/a
CI	%	30.6%		n/a	n/a	n/a	n/a
<b>OBJETIVO DE DESARROLLO</b>							
1. Personas beneficiarias directas (RIMS 1.8.1), de los cuales:	persona	66 000		n/a			n/a
Mujeres		19 800		n/a			n/a
Indígenas		13 200		n/a			n/a
2. Familias beneficiarias directas (RIMS 1.8.2), de los cuales:	familia	13 200		n/a			n/a
Familias con PNA		7 000		n/a			n/a
Familias con PMCV		3 500		n/a			n/a
Familias Indígenas		2 700		n/a			n/a
3. Familias participantes que incrementan sus ingresos en al menos 30%, respecto de la línea de base	familia	10 560		n/a			n/a
4. Porcentaje de PNA que perduran después de 1 año de ejecución	%	95%		n/a	n/a	n/a	n/a
5. Porcentaje de PNA que perduran después de 3 años de ejecución	%	95%		n/a	n/a	n/a	n/a
<b>COMPONENTE 1: PROMOCION Y PRE-INVERSIÓN</b>							
<b>EFFECTO 1</b>							
1. OSC participantes que avanzan por lo menos 1 nivel de desarrollo institucional	organización	148		n/a			n/a
2. OSC con mujeres en cargos directivos	organización	56		n/a			n/a
<b>PRODUCTO 1.1</b>							
1. OSC con Plan de Fortalecimiento firmados	organización	90		n/a			n/a
2. Beneficiarios/as con PF firmados, de los cuales:	persona	4 500		n/a			n/a
Varones participantes		3 150		n/a			n/a
Mujeres Participantes		1 350		n/a			n/a
Jóvenes Participantes		900		n/a			n/a
3. OSC que han terminado la ejecución de un Plan de Fortalecimiento	organización	90		n/a			n/a
4. Beneficiarios/as con PF terminados, de los cuales:	persona	4 500		n/a			n/a
Varones participantes		3 150		n/a			n/a
Mujeres Participantes		1 350		n/a			n/a
Jóvenes Participantes		900		n/a			n/a
5. OSC con PNA firmado que incorporan al menos 20% de familias del grupo 2 y 3 de la población objetivo	organización	21		n/a			n/a
<b>PRODUCTO 1.2</b>							
1. Familias adicionales registradas como socios de las organizaciones participantes	familia	3 500		n/a			n/a

<b>COMPONENTE 2: INVERSION</b>						
<b>EFFECTO 2</b>						
1. Familias que aumentan su producción y rendimiento, de los cuales:	familia	10 560		n/a		n/a
Familias con PNA		5 600		n/a		n/a
Familias con PMCV		2 800		n/a		n/a
Familias Indígenas		2 160		n/a		n/a
2. Familias que han adoptado tecnologías recomendadas, de los cuales:	familia	10 560		n/a		n/a
Familias con PNA		5 600		n/a		n/a
Familias con PMCV		2 800		n/a		n/a
Familias Indígenas		2 160		n/a		n/a
3. Familias que se benefician de un acceso a mercados mejorado, de las cuales:	familia	10 560		n/a		n/a
Familias con mujeres jefas de hogar		3 960		n/a		n/a
<b>PRODUCTO 2.1</b>						
1. OSC con PNAs firmados	organización	70		n/a		n/a
2. Familias de las OSC con PNAs firmados	familia	7 000		n/a		n/a
3. OSC con PNAs terminados	organización	70		n/a		n/a
4. Familias de las OSC con PNAs terminados	familia	7 000		n/a		n/a
5. Familias con PNA que cumplen las metas de abastecimiento acordadas con las industrias (volumen y calidad)	familia	5 600		n/a		n/a
6. OSC cumplen con los requisitos definidos en el PNA para recibir el 2º desembolso	organización	67		n/a		n/a
7. Personas capacitadas en prácticas y tecnologías de producción agrícola y ganadera, de los cuales:	persona	7 000		n/a		n/a
7a. Personas capacitadas en producción agrícola, de los cuales:	persona	n.d.		n/a		n/a
Varones		n.d.		n/a		n/a
Mujeres		n.d.		n/a		n/a
Jóvenes varones		n.d.		n/a		n/a
Jóvenes mujeres		n.d.		n/a		n/a
7b. Personas capacitadas en producción ganadera, de los cuales:	persona	n.d.		n/a		n/a
Varones		n.d.		n/a		n/a
Mujeres		n.d.		n/a		n/a
Jóvenes varones		n.d.		n/a		n/a
Jóvenes mujeres		n.d.		n/a		n/a
<b>PRODUCTO 2.2</b>						
1. Técnicos (tiempo completo) financiados por las empresas que brindan asistencia técnica a las OSC, de los cuales:	persona	70		n/a		n/a
Mujeres		21		n/a		n/a
2. Giras al campo/intercambios por año, organizados y llevados a cabo por empresas	gira/año	15		n/a		n/a
3. Parcelas demostrativas establecidas por las empresas	parcela	60		n/a		n/a
<b>PRODUCTO 2.3</b>						
1. Convenios concretados con Entidades Financieras (al tercer año del proyecto)	convenio	8		n/a		n/a
2. Personas que han tomado crédito a través de las OSC, en el marco de los PNA	persona	7 000		n/a		n/a
3. Personas que han tomado seguro agrícola, en el marco de los PNA	persona	1 400		n/a		n/a
4. OSC que han devuelto 100% de su primer y segundo crédito	organización	67		n/a		n/a
<b>PRODUCTO 2.4</b>						
1. OSC con Planes de Micro-capitalización población vulnerable (PMCV) firmados	organización	70		n/a		n/a
2. Familias con PMCV firmados	familia	3 500		n/a		n/a
3. OSC con PMCV terminados	organización	70		n/a		n/a
4. Familias con PMCV terminados	familia	3 500		n/a		n/a
5. Personas participantes en los PMCV firmados, de los cuales:	persona	17 500		n/a		n/a
Varones		8 750		n/a		n/a
Mujeres		8 750		n/a		n/a
Jóvenes		4 375		n/a		n/a
6. OSC con Planes de Micro-capitalización población indígena (PMCI) firmados	organización	45		n/a		n/a
7. Familias con PMCI firmados	familia	2 700		n/a		n/a
8. OSC con PMCI terminados	organización	45		n/a		n/a
9. Familias con PMCI terminados	familia	2 700		n/a		n/a
10. Personas participantes en los PMCI firmados, de los cuales:	persona	13 500		n/a		n/a
Varones		6 750		n/a		n/a
Mujeres		6 750		n/a		n/a
Jóvenes		3 375		n/a		n/a
n.d = no definido; n/a = no aplica						



## Apéndice 4: Gestión financiera

1. **Responsabilidad fiduciaria.** El MAG es responsable centralmente por el manejo de la totalidad de los recursos del préstamo y de la donación, para que se haga cargo de la administración o su transferencia. El MAG asumirá la responsabilidad de responder por la totalidad de los recursos, incluyendo los respaldos contables respecto de aquellas actividades que lleven a cabo terceros y delegará la responsabilidad fiduciaria a la Unidad Ejecutora del Proyecto (UEP). El Manual Operativo del Proyecto (MOP) detallará los requerimientos fiduciarios y de manejo financiero que deberá incluir el MAG en sus convenios con los terceros.
2. **Estructura organizacional.** La UEP será establecida por el MAG y dependerá orgánicamente de la DINCAP u otra Dirección del MAG por éste indicada. La UEP ocupará un rol central en el manejo de los recursos del proyecto. Para ello es necesario que cuente con los sistemas adecuados y los recursos humanos necesarios, con capacitación y experiencia en el manejo de operaciones financiadas con fondos de créditos internacionales. La ejecución aprovechará las lecciones aprendidas del PPR, PPI y el PROMAFI.
3. **Responsabilidades de la UEP.** La modalidad de operación del PPI, que será aplicada también para la Fase II, permite: i) Preparar y consolidar el POA, el Plan de Adquisiciones (PAC) y los planes de caja gestionando las partidas presupuestarias necesarias; ii) Gestionar procedimientos de adquisiciones de bienes y las contrataciones de servicios de acuerdo a las Directrices del FIDA; iii) Preparar las solicitudes de desembolso que se presenten al FIDA y generar Solicitudes de Transferencia de Recursos (STR) al Tesoro Público para transferencias a terceros (entre otros, a las OR, y al FG); iv) Controlar y obtener rendiciones de gastos por parte de las OR; v) Preparar los estados financieros y asegurar la presentación de informes de auditoría anual al FIDA en tiempo y forma; vii) Llevar el libro de inventario y manejo de activos fijos y el registro de contratos; viii) Mantener y resguardar adecuadamente los archivos de documentación de sustento del proyecto (pagos, rendiciones y procedimientos de contrataciones y adquisiciones).
4. **Personal.** El Proyecto debe contar con personal calificado y profesional para asegurar una adecuada ejecución, continuando los cargos actuales de la UEP del PPI en base al desempeño personal contra metas personales, utilizando el sistema aplicado en el PPI. En casos de reemplazo, las normas básicas para la contratación del personal en el Proyecto serán, en estrecha coordinación con las instancias responsables del manejo de Recursos Humanos en el MAG (con no objeción del FIDA): ser contratado mediante concurso público; ser contratados sobre la base de su comprobada y elevada calificación profesional, experiencia en gestión de proyectos con organismos de crédito internacional y manifestar su compromiso con el desarrollo rural.
5. **Honorarios profesionales de la Unidad Ejecutora del Proyecto:** En cumplimiento del Decreto 8334/12 Anexo A. Art 196 en lo que se refiere a los pagos con Recursos del Crédito Público que se realizan a los profesionales contratados como personal de la Unidad Ejecutora, sólo serán considerados como gastos admisibles para la financiación del FIDA aquellos relacionados con los honorarios profesionales del personal contratado para prestar servicios en el proyecto. Quedan excluidos de la financiación del FIDA los demás gastos de servicios del personal de la UEP, así como salarios del personal de planta del MAG u otras dependencias del GdP que se asignen al proyecto.
6. **Renovación de contratos.** La renovación de todos los contratos del personal de la UEP se realizará previa evaluación de desempeño satisfactorio relacionado con metas individuales anuales, de acuerdo a una propuesta del MAG consistente con la normativa vigente nacional y anuencia del FIDA.
7. **Procedimientos Financieros.** La modalidad de operación fiduciaria utilizada por el PPI y el PROMAFI será aplicada también para la Fase II. Permitirá gestionar a satisfacción del Gobierno y del FIDA, la administración de los recursos del FIDA, los procedimientos de contrataciones y adquisiciones y atención a cumplimiento de cláusulas contractuales y de las auditorías del proyecto. La organización de la administración del proyecto mantendrá el esquema de funcionamiento actual del PPI.



8. **Presupuesto Anual.** Antes del 30 de junio de cada año deberá asegurarse la incorporación en el ante proyecto de Ley de Presupuesto Nacional las partidas presupuestarias que serán requeridas en el año sucesivo. Para el primer año, ésta gestión deberá ser realizada por DINCAP considerando que las partidas deberán solicitarse antes de contarse con la estructura y responsables de la UEP definidos.

9. **Plan Operativo Anual (POA) y Plan de Adquisiciones (PAC).** El POA es una herramienta esencial para la gestión. Sirve para plantear de manera integrada las prioridades de gestión para la implementación del proyecto, la previsión de los recursos y cuándo se necesiten: requerimientos de bienes y servicios por adquisiciones, recursos humanos y recursos financieros. El PAC es instrumento que se utiliza para planificar y controlar la gestión de los procedimientos de adquisiciones y contrataciones durante cada año calendario.

10. **Sistema Contable.** Antes del primer desembolso del Proyecto, la UEP deberá insertar la Fase II en el sistema informático contable del Proyecto. Este sistema se está actualmente ampliando para el PROMAFI y el PPI para permitir el registro de información por fuente de financiamiento, categoría de gasto, componente, moneda nacional y USD, y tipo de cambio, así como datos específicos del proveedor/contratista y referencia a número de factura y cheque, generar solicitudes de retiro de fondos, mantener datos presupuestarios, generar conciliaciones bancarias, estados financieros, registro de los activos fijos, y listado de las solicitudes de desembolso en línea con los requisitos del FIDA. Los costos relativos a los ajustes del sistema contable serán elegibles a ser financiados con recursos FIDA.

11. **Desembolsos.** Para el desembolso de fondos, el proyecto utilizará principalmente el procedimiento de adelantos de fondos a través de una Cuenta Designada para cada financiamiento FIDA (Préstamo y donación FIDA) cuyos topes se establecerán en la Carta al Prestatario/Receptor. En lo sucesivo, la UEP solicitará los desembolsos de acuerdo a los procedimientos establecidos por el FIDA en el Convenio de Financiación, la Carta al Prestatario/Receptor y en el Manual de Desembolsos del FIDA.

12. **Cuentas bancarias del Proyecto.** El Prestatario, a través del Ministerio de Hacienda, abrirá cuentas en el BCP para el Proyecto: la Cuenta Designada (USD) para el préstamo FIDA y la Cuenta Designada (USD) para la donación FIDA. Adicionalmente, la UEP mantendrá una cuenta operativa en moneda local (PYG) en el Banco Nacional de Fomento (BNF) u otro banco designado por el Gobierno, para los recursos del préstamo y la donación FIDA. Contra esta cuenta se generarán las STRs para realizar los pagos inherentes a la ejecución del proyecto (proveedores, OR y otros).

13. **Diferencias de Cambio.** Si bien la mayoría de las modalidades previstas en el Manual de Desembolsos del FIDA no generan diferencias por el tipo de cambio utilizado para la conversión de los gastos en moneda local a USD, en los casos en que estas diferencias se verifiquen (por ejemplo al procesarse un reembolso de gastos al Prestatario) deberán ser reintegradas con recursos de la contraparte local o bien, financiando gastos elegibles afines a los objetivos del proyecto. En este caso, se deberá contar con la no objeción previa del FIDA para su reconocimiento.

14. **Ventanillas de pago a las OR por créditos de los planes.** De utilizarse otras ventanillas distintas de los bancos comerciales para realizar transferencias u otros pagos a organizaciones con recursos FIDA deberán gestionarse también acuerdos específicos entre el MAG y estas entidades para la ejecución de los fondos y rendición de cuentas. Asimismo, dichos convenios deberán contar con la no objeción del FIDA. En estos acuerdos se deberá establecer: (i) el flujo de fondos desde el Proyecto a través del mecanismo de "reembolso de pagos a la ventanilla" por los pagos realizados a las OR; (ii) que en todos los casos los pagos a las OR sean realizadas a través de transferencias bancarias; (iii) mantener archivos independientes de los de la organización para las transacciones inherentes al proyecto y (iv) que se facilite al acceso a la revisión de cuentas y documentación de sustento del Proyecto a auditores externos, organismos de contralor y el FIDA.

15. **Transferencias de recursos a las OR.** Las OR recibirán transferencias de fondos para el financiamiento e implementación de sus planes aprobados. Serán transferidas a una cuenta abierta bajo la Personería Jurídica y a nombre de la OR para la administración de los fondos del plan (las transferencias no podrán ser en forma individual a los socios de la organización). Los requisitos específicos para los convenios con las OR serán establecidos en el MOP (condiciones para desembolsos, plazo de rendición, plazos de ejecución, condiciones de cancelación, habilitación de revisiones por organismos de contralor, auditoría y FIDA, etc). Las OR deben cofinanciar los planes y

estos aportes deberán ser registrados contablemente (sean en especie o en efectivo).

16. **Procedimientos de apoyo y revisión de la ejecución por las OR.** Se deberán desarrollar normas y procedimientos que le permitan a la UEP dar seguimiento al uso de los fondos. Estas normas deberán contener al menos referencias sobre buenas prácticas: programación de actividades e inversiones; contabilidad; apertura y administración de cuentas bancarias; registro de los aportes de los beneficiarios; registro de inventarios; actas de distribución de bienes/materiales; reglamento de uso de maquinarias; reglamentos crédito; administración y mantenimiento de archivos de documentación de soporte; seguimiento técnico y financiero (informes de avance y finales). Estas normas y procedimientos deberán adjuntarse a los convenios que se suscriban con las OR y/o entregarse en instructivos o guías de implementación que orienten a las organizaciones en su aplicación.

17. Adicionalmente, la UEP deberá implementar un Plan de Capacitación anual a las OR en cuestiones de administración, gestión financiera, rendición de cuentas y de adquisiciones. Asimismo, deberá realizar supervisiones periódicas de control sobre las actividades realizadas por el personal del proyecto relacionado con la gestión fiduciaria.

18. **Registro de Aportes de Beneficiarios.** Los aportes de los beneficiarios (efectivo y especie) se registrarán a fin de monitorear la integración de los compromisos realizados en cada convenio. Estos registros, constituyen parte de los recursos previstos para cumplir con los objetivos del proyecto y deberán desarrollarse los procedimientos para el reporte y contabilización de estos aportes en el MOP.

19. **Estados financieros del Proyecto.** Anualmente la UEP presentará al FIDA los estados financieros del Proyecto. Estos deberán estar preparados de acuerdo con las Normas Internacionales de Contabilidad (NICs) y principios contables generalmente aceptados y deberán presentarse antes del 28 de febrero de cada año posterior al cierre del ejercicio.

20. **Auditoría Externa.** La UEP será responsable de que las cuentas del Proyecto sean verificadas en cada ejercicio fiscal durante la ejecución, y para eso, se contará con un sistema de auditoría independiente para las cuentas del mismo, incluyendo las financiaciones del FIDA, de acuerdo a las normas internacionales y a las Directrices para la Auditoría de los Proyectos del FIDA.

21. Todos los años la UEP deberá contratar, a satisfacción del FIDA, una empresa auditora independiente, para la realización de una auditoría anual de las cuentas y estados financieros del proyecto. El informe de auditoría contendrá la opinión explícita del auditor acerca de los estados financieros, el estado de las Cuentas Designadas, las Declaraciones de Gastos e irá acompañado de una carta sobre asuntos de gestión y una sección sobre el cumplimiento de las cláusulas del Convenio de Financiación relativas a cuestiones financieras. El trabajo deberá también abarcar visitas a las OR.

22. El presupuesto del proyecto debe contemplar los recursos necesarios para las auditorías anuales. El informe de auditoría del proyecto deberá ser presentado al FIDA en todos los casos antes del 30 de junio del año posterior al cierre del Ejercicio.

23. **Gobernanza.** Se acordarán, con todos los actores, los principios de buena gobernanza de transparencia y de participación y los mecanismos de integración de la difusión de información y de transparencia, adicionales y complementarios al sistema de seguimiento y evaluación. El MOP incorporará procedimientos en línea con la Política Anticorrupción<sup>8</sup> del FIDA. Además, en línea con los arreglos del PPI, se promoverá la transparencia a través de una declaración jurada que se exigirá de cada presidente y tesorero de las organizaciones, de cada consultor y de todo el personal del proyecto de que “no aceptará ni facilitará ningún pago, regalo o favor en relación con los planes u otras actividades del Proyecto”.

---

<sup>8</sup> <http://www.ifad.org/governance/anticorruption/>

## **Apéndice 5: Nota analítica sobre los Procedimientos para la Evaluación Social, Ambiental y Climática**

### **A. Introducción**

1. Paraguay tiene una superficie total de aproximadamente 406.752 km<sup>2</sup> y una población estimada en alrededor de 6,45 millones de personas. Rodeado por Brasil, Bolivia y Argentina, tiene su acceso al mar a lo largo de los grandes ríos Paraguay y Paraná. El río Paraguay divide al país en dos regiones geográficas muy diferentes. La Región Occidental, también conocida como el Chaco, cubre el 61% del territorio nacional pero contiene solamente un 3% de la población total. La Región Oriental por su parte, cubre aproximadamente el 39% del territorio nacional con el restante 97% de la población.

2. El clima es subtropical, con estaciones de verano e invierno (estacional) y sujeto a cambios bruscos. La temperatura media en el verano oscila entre 22°C y 32°C y son usuales los episodios severos de calor con una humedad muy alta. En invierno se dan olas de frío de 4 o 5 días con temperaturas entre -2°C y 4°C que se intercalan con varios días con temperaturas más altas que oscilan entre los 21°C y 27°C. Las heladas en general, son raras (Thomas M. Catterson, T., Fragano, F. 2004).

3. En cuanto a su riqueza natural, Paraguay es un país privilegiado en recursos naturales y biodiversidad. El Chaco paraguayo es parte del Gran Chaco Sudamericano, con 25% de la superficie de más de 1 millón de km<sup>2</sup> y uno de los mayores remanentes de bosques secos en el mundo y el segundo ecosistema forestal más grande de América del Sur después de la Amazonía, albergando unas 3.400 especies de plantas, 500 de aves y 150 de mamíferos (Arce, P. 2005). En la región Oriental se encuentra el Bosque Atlántico Alto Paraná (BAAP), un bosque subtropical húmedo que ha sido considerado uno de los de mayor biodiversidad con cerca de 400 especies de aves y 7.851 especies estimadas de flora, muchas de ellas endémicas y amenazadas.

4. La economía paraguaya está basada en el sector primario (agricultura, ganadería, forestación), que aporta con el 20% del PIB y contribuye con el 75% de las exportaciones. En las áreas más densamente pobladas del país, donde predomina la agricultura familiar campesina (AFC), se desarrolla la agricultura de subsistencia, dedicada al cultivo del maíz, la mandioca, poroto y en menor medida del algodón y del tabaco. En las áreas de colonización, localizadas en la región oriental, donde son comunes las propiedades medias, se desarrollan los cultivos industriales como el algodón, el maíz y la soja que constituyen los principales productos de exportación.

5. El Proyecto se ejecutará por todo el país pero mayormente en Región Oriental debido a que alberga la mayoría de la población y cerca del 90% de las familias de la AFC. El proyecto intervendrá a partir de la definición de “área de influencia” o “cuenca de abastecimiento” de las cadenas priorizadas, que en algunos casos trascienden los límites administrativos departamentales. Los territorios priorizados serán aquellos donde se superpongan en mayor proporción relativa: i) población objetivo; ii) industrias o exportadores con mercados en expansión y con voluntad de ampliar el número de proveedores a la población objetivo del proyecto; iii) infraestructura, principalmente caminos, suficiente para el desarrollo de las cadenas de valor, o posibilidades de superar las limitaciones y de infraestructura.

### **B. Características y principales problemas del espacio natural en relación con los recursos naturales**

6. **Contexto sociocultural.** El PIB per cápita en 2015 era de USD 4.220 (Banco Mundial, Atlas Method). En la última década 2005 a 2015, la economía paraguaya ha crecido con un promedio anual del orden del 4,8%, Más del 75% de los ingresos por exportación de bienes se generan a través de productos agrarios y sus derivados. En la última década, el país ha logrado avances en el aspecto macroeconómico, con sólidos resultados en el ámbito fiscal y monetario, con estabilidad cambiaria e inflación controlada y con el inicio de importantes reformas sociales como el acceso

gratuito a la atención primaria de la salud y a la educación básica y la expansión de los programas de transferencia monetarias condicionadas con impacto sobre las poblaciones más vulnerables.

7. En base a la información presentada recientemente en el documento de Oportunidades Estratégicas Nacionales basado en Resultados (RB-COSOP por su sigla en inglés) del FIDA, se puede afirmar que aun los gran avances en la reducción de los índices de pobreza de 41,2% en 2007 a 22,2% en 2015 a nivel nacional debido al crecimiento económico y políticas públicas que ofrecen un mejor protección social, todavía persiste una situación de pobreza rural de 32,5%, con dificultades de inclusión de amplios estratos de la población rural, en los procesos de crecimiento económico y de acceso a servicios.

8. De acuerdo a los datos de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) realizada en 2012, la población total de Paraguay es de 6,7 millones de personas, de las cuales el 23,8% son pobres y 10,1% viven una situación de extrema pobreza. En el medio rural vive el 40% de la población total (2,7 millones de personas). Del total de personas rurales pobres (0,9 millones, equivalentes al 57% de los pobres totales del país), el 48% son pobres y el 52% están en situación de extrema pobreza. La Región Oriental concentra cerca del 90% de las familias que corresponden a la AFC. Según datos de la Dirección General de Censo (DGC, 2011), el 69% de las familias de este estrato puede ser consideradas pobre. De acuerdo a los datos del último Censo (2008), existían en el país un total 288.875 fincas de las cuales el 91% eran menores a 50 ha, representando las fincas de hasta 20 ha el 83% del total. Sin embargo, las fincas de 500 ha y más aumentaron un 57% entre 1991 y 2008, mientras que las fincas de 20 ha y menos disminuyeron en el período del 17%.

9. Los productores pobres están siendo desplazados de sus tierras por el avance de la agricultura mecanizada de exportación, especialmente la soya. Este proceso acentúa el aumento en los niveles de desigualdad del ingreso. Siguen siendo pobres, en general, un sector de los pequeños agricultores familiares propietarios de sus tierras, que aun teniendo la misma, no consiguen rentabilizarla por falta de acceso a mercados, financiamiento y asistencia técnica; los grupos de pueblos originarios (PO), que viven en entornos muy desfavorables en varias provincias al norte y al sur del país; las mujeres rurales sin empleo o ingresos permanentes; los trabajadores rurales y campesinos sin tierra que trabajan como asalariados transitorios.

10. También en los últimos años se ha registrado un acelerado fenómeno de migración del campo a la ciudad y países vecinos, alimentada sobre todo por la población joven (masculina y femenina), lo que ha llevado también al aumento de la proporción de hogares que tienen a mujeres como jefas de hogar. Persiste inequidad en cuanto al acceso de las mujeres rurales a los servicios y bienes públicos. En la gran mayoría de los casos, las mujeres tienen ingresos propios insuficientes o nulos para poder cubrir necesidades mínimas de subsistencia. El deterioro de las fincas familiares, generado por la separación de las familias por razones laborales, con migración de los varones, agrava las condiciones de pobreza de las mujeres. Del 48% de las mujeres que trabajan en la zona rural, sólo el 23% recibe remuneración.

11. Las mujeres indígenas tienen una posición clave en la producción, cuidados alimentarios y el mantenimiento de la unidad del linaje en la comunidad. Sufren condiciones agudas de pobreza con fuertes rasgos de inseguridad alimentaria: quedan a cargo de los niños y de pequeñas fracciones de la chacra mientras los hombres se ausentan por trabajo, y en determinados periodos del año no cuentan con suficientes alimentos, lo cual genera una marcada tendencia a la descomposición del grupo familiar, migraciones hacia las ciudades con sus hijos menores, donde pueden encontrar mayor seguridad alimentaria.

12. **Contexto Ambiental.** El problema ambiental más grave en Paraguay es la deforestación. Una estimación realizada por ambientalistas dan cuenta que en la Región Oriental, que es el sector más poblado de la República, por año son arrasadas 23 mil hectáreas de bosques (fuente: <http://www.lignum.cl/2016/06/14/paraguay-deforestacion-avanza-23-mil-hectareas-por-ano-en-la-region-oriental/>). En los últimos 10 años, el BAAP ha perdido casi un 85% de su extensión. La actual tasa de deforestación sitúa a Paraguay como el sexto país del mundo con mayor reducción de bosques, con la pérdida de unas 325.000 ha anuales (FAO). La deforestación trae como consecuencia a su vez la fragmentación y la degradación de los bosques y los hábitats naturales,

impactando severamente la diversidad biológica del país, y también a un aumento de la frecuencia y severidad de inundaciones.

13. Los principales responsables son el tráfico de madera y la extensión de la frontera agrícola. Todos los días los productores amplían la superficie de siembra de sus productos, causando impactos negativos sobre el medio ambiente y los recursos naturales. A parte de la deforestación y degradación del recurso forestal, los efectos negativos son: i) la erosión, degradación y deterioro de los suelos, que genera impactos sobre la competitividad de la agricultura y la capacidad de generación de ingresos de los segmentos más pobres de la población rural que dependen de dicha actividad; ii) la presión y contaminación sobre los recursos hídricos, sobre todo por el uso excesivo de agroquímicos y; iii) vulnerabilidad y riesgo ante el cambio climático.

14. La agricultura es altamente sensible a las condiciones ambientales. Las adversidades climáticas y los cambios del clima afectan la producción, debido a las modificaciones que inducen a los sistemas productivos. La producción agropecuaria y forestal depende fundamentalmente del clima, del suelo y del potencial genético. El cambio climático no puede abordarse, además, sin tomar en cuenta la degradación del medio ambiente, pues están estrechamente interrelacionados.

15. Sumado a la degradación ambiental, las características de la población, mayoritariamente agrícola con alta dependencia de la agricultura para la subsistencia y la seguridad alimentaria familiar, hace que la región sea altamente vulnerable a los cambios en el clima. Los pequeños productores familiares poseen por lo general una baja o nula capacidad para hacerle frente a contingencias climáticas ya que sus niveles de recursos financieros, humanos y tecnológicos son insuficientes y poseen poca o nula organización para dar respuesta rápida y efectiva ante potenciales eventos climáticos extremos. Cifras oficiales señalan que en los últimos 30 años el sector agrícola ha tenido pérdidas por más de USD 3.000 millones debido a eventos climáticos.

16. El marco institucional, legal y de políticas ambientales es extenso y profuso, pero es débil e insuficiente debido a la falta de reglamentación y procedimientos para aplicar la legislación ambiental. Es muy débil la capacidad institucional para una acción efectiva gestión por la falta de recursos técnicos, financieros y humanos que repercute en la falta de respeto por el cumplimiento de las normas ambientales y como consecuencia la degradación de los recursos naturales y el ambiente.

17. La situación ambiental está vinculada al modelo de desarrollo seguido por el país durante décadas, basado en una explotación extractiva de maderas nobles, unida a la deforestación para sustentar la expansión de la frontera agrícola sobre suelos y sistemas agroecológicos frágiles. En 1990, la superficie estimada de bosque del país era de 22 millones de ha que para el año 2011 se redujo a 16,5 millones de ha. En el lapso de 21 años se ha perdido un 24% del área forestal con un promedio de reducción de 252.660 ha por año (FCPF, 2014). La fuerte expansión del cultivo de soja en los últimos años ha agravado el proceso de deforestación, destrucción del tapiz natural y erosión de los suelos con pérdida de estructura y fertilidad.

18. Existe la Ley de prohibición en la Región Oriental de las actividades de transformación y conversión de superficies con cobertura de bosques C, conocida como Ley de Deforestación en la Región Oriental, que tiene por objetivo la protección de los remanentes de bosque natural en esta región. Sin embargo, desde su promulgación y entrada en vigor, las capacidades de las instituciones de gobierno encargadas de hacer cumplir la ley (SEAM, INFONA, Fiscalía Ambiental) son aun débiles.

19. **Situación del cambio climático.** Paraguay y en particular los pequeños productores, están expuestos a los riesgos y a los efectos del cambio climático. Se cuenta con un aumento de temperatura, y reducciones de precipitaciones en el norte y noroeste del país, e incrementos en el sur, resultando en una reducción del rendimiento de los cultivos, especialmente de la agricultura familiar. Las proyecciones de los modelos que se han aplicado al cambio climático prevén:

- a. Temperaturas: Es probable que la temperatura anual promedio se incremente en 0,4°C para el año 2010 a 1,3°C para el año 2100, dependiendo de la región del país, bajo el escenario optimista. Estos promedios se incrementan a 0,5°C en el año 2010 a 3,3°C en el año 2100 en el escenario intermedio. Para el escenario pesimista, el incremento estaría entre 0,7°C en el año 2010 y 6,2°C en el año 2100;

- b. Precipitación: El escenario optimista muestra probables incrementos de precipitación de 0,1 a 1,1% en el año 2010 a 0,1 a 3,4% para el año 2100, dependiendo de la región del país. Solamente la región suroeste muestra probables disminuciones en la precipitación promedio anual. Esta disminución podría ser de 0,1% en el año 2010 a 0,2% en el año 2100;
- c. Inundaciones. Para el área oriental del Paraguay, el efecto combinado de mayores temperaturas y mayor precipitación se traducirá en mayores inundaciones, debido a la concentración de lluvias (Collischonn, Tucci y Clarke, 2001). El período relativamente seco de los meses de junio a septiembre se ampliará de acuerdo a las predicciones de los modelos de cambio climático. Esto implica que mayores precipitaciones se producirán en un periodo más corto, afectando las áreas de inundación. La modelación del cambio climático para Paraguay, en cualquier escenario y modelo, muestra incrementos de temperatura, concentración de lluvias y reducción de precipitación, para la región oriental del país.

20. El aumento de temperaturas para la región oriental de Paraguay se reflejará en: i) incremento de la presencia de vectores de enfermedades, como el dengue; ii) reducción en la disponibilidad de agua en los meses secos y periodos secos más largos; iii) aumento del número de días sin lluvia; iv) reducción de rendimientos y capacidad productiva de plantas y animales; v) mayor requerimiento de insumos para mantener la producción base. Estudios del IFPRI (2008) y del Banco Mundial (2012) muestran que los rendimientos de los principales cultivos del Paraguay sufrirán una reducción en sus rendimientos en caso que las prácticas no se modifican para el periodo de análisis.

21. La agencia nacional a cargo de temas ambientales y de cambio climático es la Secretaría Nacional de Ambiente (SEAM). Paraguay es signatario de las convenciones de Cambio Climático, Diversidad Biológica, Combate a la Desertificación y del Protocolo de Kioto. Adicionalmente, el Paraguay ha preparado un Plan y Estrategia Nacional de Biodiversidad y aprobado una Política Nacional de Cambio Climático. Paraguay, a través de la SEAM, ha preparado dos comunicaciones nacionales a la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC). El Paraguay coordina la gestión de los recursos hídricos superficiales y subterráneos a través del Comité Intergubernamental del acuerdo de la Cuenca del Río de la Plata que alcanza los dos sistemas hidroeléctricos binacionales (Iguazú con Brasil y Yacyretá con Argentina). El Programa Nacional Conjunto ONU REDD+ fue firmado en 2011 y extendido en 2015, previendo su finalización en 2016, actualmente se encuentra en proceso un pedido de extensión del plazo para la conclusión de las actividades. Este programa es una de las primeras iniciativas de apoyo técnico financiero al proceso REDD+ del Paraguay y se pretende que conjuntamente con el proyecto de conservación de suelos de la GIZ y el proyecto del Forest Carbon Partnership Facility (FCPF) se constituyan en el pilar de la implementación de REDD+ (FCPF, 2014). En junio 2014, el Paraguay, a través de la SEAM y el INFONA envió el proyecto definitivo para financiamiento por el FCPF por un monto aproximado de 5,9 millones de USD.

22. Un estudio sobre vulnerabilidad y adaptación del sector agropecuario paraguayo, utilizó los principales rubros de renta (soja, algodón, caña de azúcar y sésamo) y los rubros de consumo (maíz, mandioca y poroto) para pronosticar su comportamiento con respecto a la variabilidad climática. En el caso de la producción ganadera, se consideró la producción bovina de carne y leche. El análisis realizado en la Segunda Comunicación de Cambio Climático para la predicción de los rendimientos de los principales rubros de renta, de consumo y la ganadería tomando en cuenta la variabilidad climática estimada, menciona que únicamente para el sector ganadero se prevé que los cambios en la temperatura y la precipitación afectarían de forma negativa el rendimiento de la ganadería para exportación. El algodón y la soja se verían afectados de forma positiva por el aumento en la temperatura, mientras que para la caña azúcar, maíz, mandioca, poroto y sésamo, el modelo no predice cambios significativos (SEAM, 2011). El estudio advierte, sin embargo, sobre las incertidumbres del modelo planteado, debido principalmente a que las variables consideradas, temperatura y precipitación, son tratadas de forma separada, sin interactuar entre sí para conocer la combinación de sus efectos; y a que se utilizaron valores promedio de las variables climáticas (SEAM, 2011).

### **C. Posibles efectos y riesgos sociales, ambientales y relativos al cambio climático**

23. Todos los Planes de Negocios Articulado (PNA) y Planes de Micro Capitalización (PMC) del Proyecto deben cumplir con la legislación nacional. El proyecto no financiará planes que no cuentan con la respectiva autorización y evaluación ambiental, como indican las normas de la SEAM.

24. Se identifican cuatro potenciales riesgos climáticos, ambientales y sociales: i) exclusión de grupos vulnerables durante la identificación de grupos de productores y fortalecimiento de los mismos; ii) utilización de insumos peligrosos para el ambiente y generación de residuos y contaminantes durante el periodo de producción; iii) uso de prácticas agropecuarias que reducen la fertilidad del suelo; y iv) vulnerabilidad a los efectos del cambio climático.

25. La exclusión de grupos vulnerables (por ejemplo, mujeres y jóvenes), debe ser analizada en las diferentes etapas de fortalecimiento de las capacidades de administración y gobernabilidad local. Adicionalmente, se deberán tomar medidas para asegurar una adecuada participación de los miembros de los grupos durante el diseño y la implementación de los planes. El proyecto deberá: i) realizar un diagnóstico inicial de cada grupo de productores, incluyendo de la situación de género y de juventud, lo cual puede resultar en mejoras en la metodología del diagnóstico participativo; ii) diseñar una metodología que establece un sesgo positivo hacia los grupos vulnerables (por ejemplo, estableciendo cuotas de participación en los eventos de capacitación; modificando reglamentos; estableciendo incentivos), de manera que una vez finalizado el proceso de capacitación y fortalecimiento la probabilidad de selección de miembros de los grupos vulnerables sea más alta comparada con la de los otros grupos; y iii) asegurar que los planes incluyan asistencia técnica para aumentar las capacidades de integración de grupos y comunidades participantes

26. El Manual Operativo del Proyecto (MOP) del PPI, que será aplicado también en la ejecución de la Fase II, incluye elementos para asegurar que las propuestas de planes a financiar identifiquen los posibles riesgos ambientales e incluyan medidas de mitigación adecuadas. De la misma forma, los formularios para la revisión de propuestas de PNA incluyen un criterio de la adecuación del plan de los aspectos ambientales. Sin embargo, estos requisitos no se ven aplicados de manera sistemática y rigurosa, de forma que aspectos ambientales en los PNA del PPI pueden pasar sin identificación y mitigación adecuada. Por ejemplo, un PNA que trabaja con el lavaje de zanahorias no considera ni la proveniencia del agua ni los efluentes de la planta. Un proyecto de compost tampoco considera el tema de efluentes. En ningún plan se consideran medidas de reducción de la erosión. El desafío del proyecto está entonces en la aplicación de los procesos de revisión, lo que se acordó en la misión de Revisión de Medio Término (RMT) del PPI de septiembre de 2016 en forma de la contratación de un responsable de temas ambientales del proyecto, y de la aplicación más rigurosa de los criterios de revisión tanto a nivel de la UEP como del Comité Técnico Inter-Ministerial (CTIM).

27. El proyecto debería también evaluar las prácticas agropecuarias actuales y que se pretenden introducir en los planes, con una atención especial a los efectos en la fertilidad del suelo. Esto debería incluir la posibilidad de un puntaje negativo (por ejemplo para prácticas de poca cobertura del suelo) y puntajes mayores para aquellos proyectos que proponen reducir impactos negativos sobre el medio ambiente (por ejemplo, reforestación; agroforestería). El proyecto no financiará planes que propongan reducir la cobertura forestal. Los planes que incluyan sistemas de riego (con fuentes superficiales o subterráneas) deberán contar con el debido análisis de balance hídrico. Toda infraestructura financiada por el proyecto deberá incluir un análisis de localización y estar fuera de áreas de inundación; deslizamiento o fallas geológicas. Para los residuos de los procesos productivos (sólidos y líquidos) el proyecto establecerá requisitos mínimos de análisis durante la preparación de la preinversión (especialmente los PNA) para diseñar medidas de mitigación y prevención a ser implementadas durante la etapa de producción. Estos requisitos deberán ser iguales o mayores a los establecidos por la legislación nacional.

28. Todo PNA que incluya construcción de obras y/o infraestructura deberá contar con: i) documentos de propiedad de los terrenos donde se construirán las obras; ii) análisis de riesgos en base a periodos de retorno estándar para la zona de proyecto; iii) propuesta de administración y gestión, incluyendo presupuestos estimados; y iv) estrategia de transferencia, en caso de que el grupo beneficiario decidiera (o no pudiera continuar) finalizar la administración del mismo.

29. Todos los PNA deberán incluir un análisis de riesgo climático, mirando especialmente la vulnerabilidad de los sistemas productivos propuestos al aumento de las temperaturas ambientales, a cambios en la estacionalidad de las lluvias y a posibles inundaciones. El análisis deberá incluir posibles medidas para reducir los efectos indicados, por ejemplo si el aumento de estaciones de sequías conlleva el riesgo de bajos rendimientos, el plan debería considerar el testeo de variedades del cultivo previsto que es relativamente tolerante al estrés de sequía.

#### **D. Categoría ambiental y social**

30. El Proyecto se clasifica como de categoría ambiental “B”, por ser de agricultura a menor escala en áreas no sensibles. El Proyecto estimulará desde su inicio sistemas de producción diversificados a nivel de las fincas de los AFC beneficiarios y la asistencia a los mismos en Buenas Prácticas Agrícolas y recuperación de suelos erosionados y en la medida que las fincas lo habiliten la reincorporación de especies forestales autóctonas. Cumplirá con la normativa ambiental nacional.

31. El Proyecto no financiará actividades contempladas en la categoría “A” de la política ambiental del FIDA, por ejemplo:

- a) No se financiarán obras e infraestructura en zonas frágiles o sensitivas (por ejemplo, dentro de áreas protegidas)
- b) No se financiará o apoyará la conversión de áreas protegidas o vegetación nativa a otros usos
- c) No se perderá biodiversidad o hábitats naturales como resultado de las actividades del proyecto
- d) No se financiará el drenaje de humedales y pantanos
- e) No se financiará el desarrollo de acuicultura en hábitats naturales (por ejemplo, ríos o lagos)
- f) No se incrementará la emisión de gases de efecto invernadero con relación a la línea base del proyecto
- g) No se perderán sitios culturales o actividades culturales como resultado de la implementación de las actividades del proyecto.

32. De la misma forma, el proyecto realizará algunas de las actividades contempladas en la categoría “B” de las políticas ambientales y sociales del FIDA. Para la inversión del FOCAI, se ha incluido en los criterios para los PNA, la obligatoriedad de identificar y mitigar riesgos ambientales, para lo cual la UEP contará con un especialista en el tema. Está prevista la participación de la SEAM en la revisión final y aprobación de los PNA por el CTIM.

#### **E. Categoría de riesgo climático**

33. La categoría cambio climático del proyecto es B, al ser un proyecto de actividades de agricultura a menor escala que está expuesta a los efectos del cambio climático, pero con posibilidades de adaptación.

34. Las familias de la AFC y de las comunidades indígenas son los productores más vulnerable a los efectos del cambio climático puesto que no disponen ni de recursos económicos y financieros para mitigar sus efectos, ni la posibilidad de migrar con su producción hacia otras zonas cuando ocurren desastres naturales como grandes sequías o inundaciones. Tampoco disponen de acceso a tecnología apropiada que les permita cambiar de variedades o razas que mejor se adapten a las nuevas condiciones del clima. No existen sistemas de seguro ni de alerta que permita ponerse a cubierto económico de los desastres o tomar providencias a tiempo.

35. No obstante, las alianzas pública / privadas como las que estimula y propone el Proyecto pueden generar instancias de complementación en materia de inversiones, tecnologías, vigilancia, que benefician a todos los actores de una Cadena y un territorio. De esa forma, se pretende mejorar la capacidad de respuesta de las Alianzas entre AFC y sus OR, y las empresas núcleo o motores de las Cadenas a los riesgos y efectos de la variabilidad climática.



36. Además, el proyecto incluye recursos no reembolsables en los Planes para asistencia técnica, incorporación de tecnologías, buenas prácticas agrícolas ambientales, diversificación de las fincas, sensibilización, capacitación y difusión de conocimientos son acciones del proyecto en el sentido de mejorar la capacidad de respuesta de los AFC frente a los efectos del cambio climático y a los fenómenos climáticos adversos.

#### **F. Recomendaciones para mejorar la gestión de los recursos naturales y la adaptación al cambio climático**

37. El PPI ha elaborado una estrategia ambiental, que será seguida durante la Fase II. La inclusión de las dimensiones de trabajo en el manejo de los recursos naturales así como en la adaptación al cambio climático, en los programas y proyectos, permiten priorizar propuestas, que combinan beneficios ambientales con la mejora en los ingresos, el capital productivo o la reducción de riesgos.

38. La integración de los temas ambientales y del manejo adecuado de los recursos naturales requiere un fuerte componente de capacitación y asistencia técnica, tanto en los Planes de Fortalecimiento como en la elaboración y ejecución de los PNA.. El MAG, a través de la Dirección de Extensión Agraria - DEAg, cuenta con la debida experiencia. En los casos indicados, se sugiere que los promotores promuevan la implicación de los extensionistas de DEAg en el diseño de PNA. Finalmente el técnico ambiental de la UEP revisará este aspecto del PNA y la creación de vínculos. La matriz de evaluación de PNA incorpora criterios específicos en materia ambiental. Incorporar a la SEAM u otros socios con experiencia en materia ambiental en la evaluación de PNA. En este sentido, se debe prever diferentes niveles de integración, que aseguren la generación de PNA con incorporación del: i) cumplimiento con leyes y normativas relacionadas con el medio ambiente, ii) medidas para evitar o mitigar el impacto ambiental de las actividades, iii) medidas para mejorar el estado actual de los recursos naturales; iv) medidas para mejorar el estado de los ecosistemas en forma integrada, y v) medidas para fomentar la adaptación al cambio climático.

39. Todos los PNA deberán incluir un análisis de riesgo climático, con la misma proyección y simulación que el análisis económico / financiero. El proyecto no financiará PN que propongan reducir la cobertura forestal. Los PNA que incluyan sistemas de riego (con fuentes superficiales o subterráneas) deberán contar con el debido análisis de balance hídrico. Toda infraestructura financiada por el proyecto deberá incluir un análisis de localización y estar fuera de áreas de inundación; deslizamiento o fallas geológicas. El análisis económico/financiero incluirá simulaciones con relación a cambios en los supuestos productivos (por ejemplo, rendimientos) en base a modelaciones de cambio climático disponibles para Paraguay.

40. Por otro lado, la integración desafía a la generación de proyectos integrales, con incorporación de prácticas ambientalmente diferenciadas, a ejecutarse directamente por los beneficiarios. Los planes presentados por las organizaciones tanto a nivel de los predios o de las comunidades, como aquellas que superen en nivel primario de producción (como por ejemplo la gestión de un frigorífico), deberán incorporar, medidas de manejo específicas, para corregir o mitigar la degradación que actualmente, los sistemas productivos ejercen sobre los recursos naturales (suelo, agua y vegetación). En este sentido, será necesario, el reconocimiento de los problemas por parte de los actores del sector y la incorporación de nuevas tecnologías relacionadas con la producción primaria, la transformación de los productos y la colocación de los mismos en el mercado. La formulación de las iniciativas requiere de formularios donde se puedan describir las acciones concretas y su debido presupuesto.

41. El PPI debe fortalecer sus esfuerzos para capacitar a las comunidades, fortalecer sus respuestas hacia estas amenazas, y aprovechar las oportunidades que ofrece la gestión ambiental para fortalecer sus actividades productivas. El PPI puede apoyar la generación de una visión de desarrollo territorial que cumpla funciones sociales, ambientales, y económicas para mejorar la calidad de vida de las comunidades. En el fortalecimiento del programa ambiental de capacitación, el PPI debe buscar alianzas estratégicas para que esta sea fortalecida e integrada a otras iniciativas. Una buena experiencia que está fomentando el PPI es el apoyo a asociaciones para presentar propuestas al Programa de Pequeñas Donaciones, financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial y gestionado por el PNUD. Este tipo de alianza tiene gran potencial de incorporar experiencia técnica y financiamiento adicional para temas climáticos. Asimismo, una coordinación fortalecida con la institucionalidad pública ambiental no sólo alineará al PPI con las políticas del país,

sino que potenciará las oportunidades de inclusión en programas ambientales y de cambio climático gestionadas por el sector público (por ejemplo, los programas de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación, REDD+, entre otros).

42. Adicionalmente, se recomienda

- a. realizar un análisis de vulnerabilidad climática detallado para el territorio en el que se ejecutará el proyecto.
- b. Fortalecer los sistemas de información climática y alerta temprana en el sector agropecuario.
- c. Fortalecer los vínculos con instituciones de investigación aplicada para incorporar prácticas y tecnologías de vanguardia.
- d. Integrar planes de gestión ambiental en los PNA con líneas presupuestales asignadas para actividades en este rubro.

43. Existe la necesidad de generar herramientas específicas para identificar y determinar el grado de problemática ambiental que se presenten una vez definidas y los sistemas productivos en particular, que permitan poner en práctica medidas ambientales y de manejo de los recursos naturales. Por otro lado, herramientas que permitan medir el impacto y el desarrollo de indicadores de éxito.

44. Por otro lado, se recomienda el desarrollo de un proceso de certificación de alguna norma que implique el cuidado de recursos naturales, como experiencia piloto y ante una oportunidad comercial. En el caso que existan oportunidades de mercado (Sésamo y Azúcar) el Proyecto estimulará la oferta de “productos orgánicos” en los PNA y de acuerdo a las estrategias de comercialización de las empresas núcleo o motor de la cadena que son quienes aportan el mercado relevante.

45. Es necesario el fortalecimiento de las capacidades de las organizaciones rurales en temas ambientales, incorporando la importancia del cuidado de los recursos naturales y de las prácticas necesarias para esto. Se deberán orientar planes de Asistencia Técnica Especializada y Capacitaciones (dentro de la formulación de los proyectos integrales), con inclusión de contenidos específicos, que permitan la creación de un capital social, para la continuidad de estas prácticas a largo plazo. Además, se deberán prever campañas de sensibilización para todos los grupos beneficiarios, que serán ajustados al público y tendrán como objetivo la toma de conciencia sobre el medio circundante y los bienes y servicios ambientales que provee, los impactos que las prácticas humanas tiene sobre ellos y las posibles modificaciones a esas prácticas. Además, se informará sobre las tendencias climáticas y las variaciones esperadas, la vulnerabilidad local y las opciones para resolverlas.

46. El proyecto deberá establecer en el Manual Operativo del Programa (MOP) lineamientos y listas excluyentes para aquellos insumos que no financiará (por ejemplo, agroquímicos prohibidos). Adicionalmente, establecerá procedimientos claros para la calificación de ideas de proyectos / PN en función de su impacto relativo sobre el medio ambiente. Por ejemplo, si el proyecto planea extender zonas de pastizal, se deberá analizar las áreas incrementales y su potencial efecto sobre áreas forestales. El proyecto también deberá establecer puntajes mayores para aquellos proyectos que proponen reducir impactos negativos sobre el medio ambiente (por ejemplo, reforestación; agroforestería). Para los residuos de los procesos productivos (sólidos y líquidos) el proyecto establecerá requisitos mínimos de análisis durante la preparación de la preinversión para diseñar medidas de mitigación / prevención a ser implementadas durante la etapa de producción. Estos requisitos deberán ser iguales o mayores a los establecidos por la legislación nacional.

47. Para asegurar que todas estas recomendaciones se tomaran en cuenta es crítica la contratación del especialista en cambio climático/medio ambiente, y su trabajo dedicado en el área.

## **G. Seguimiento y Evaluación**

48. Las actividades de diagnóstico y evaluación ambiental deben ser detalladas en el MOP para identificar impactos potenciales adversos y eventuales medidas de mitigación a incorporar en los planes de inversión de los PNA. En el sistema de seguimiento y evaluación, es aconsejable dar seguimiento al número de proyectos que prevén medidas ambientales y de adaptación al cambio climático, y de monitorear su eficacia.