

PROGRAMA DE APOYO AL DESARROLLO DE PEQUEÑAS FINCAS ALGODONERAS

(PR-0082)

RESUMEN EJECUTIVO

PRESTATARIO República del Paraguay (GoP)

ORGANISMO EJECUTOR: Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)

	<u>Fase I</u>	<u>Fase II</u>	<u>Total</u>
MONTO Y FUENTE:			
BID:	US\$25,65	US\$16,38	US\$42,03 (90%)
	(FFI contingente)		
Aporte local:	<u>US\$ 2,85</u>	<u>US\$ 1,82</u>	<u>US\$ 4,67</u> (10%)
Total:	US\$28,50	US\$18,20	US\$46,70 (100%)

PLAZOS Y	Plazo de amortización:	20 años
CONDICIONES	Período de desembolso, Fase I:	5 años
FINANCIERAS DE LA	Período de desembolso, Fase II:	4 años
PRIMERA FASE:	Tipo de interés:	variable
	Inspección y vigilancia:	1%
	Comisión de crédito:	0,75% anual sobre el saldo no desembolsado
	Moneda:	Dólares de los EE.UU., provenientes de la Facilidad Unimonetaria

OBJETIVOS: El objetivo general del Programa es promover la sostenibilidad de los sistemas de producción de las pequeñas unidades algodonerías, mejorando el ingreso neto de las mismas mediante: (i) la reducción de los costos de producción causados por las plagas del algodón a través del Manejo Integrado de Plagas (MIP); (ii) el aumento de la productividad de las fincas algodonerías a través del mejoramiento de semillas, del MIP, de Prácticas de Conservación y Manejo de Suelos (MS) y de la rotación de cultivos; y (iii) la mejora del medio ambiente a través de la reducción del uso innecesario de pesticidas.

DESCRIPCION: Para alcanzar los objetivos planteados, el Programa sería ejecutado en dos fases: (i) la primera, con un período de 5 años de ejecución y un costo total de US\$28,5 millones. Incluiría además de asistencia técnica directa para 20.000 productores, otras actividades complementarias relacionadas con el sistema de monitoreo y control de plagas, campañas de comunicación y mejoramiento de calidad de la semilla de algodón. Esta fase también incluiría US\$2,0

millones para el Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria (FONTAGRO); y (ii) la segunda, tendría un período de 4 años de ejecución y un costo total de US\$18,20 millones. Contempla la ampliación de la asistencia técnica directa a otros 20.000 productores y los costos del sexto año del Programa para las actividades del sistema de monitoreo y control de plagas y la campaña de comunicación. Esta segunda fase sería iniciada en el tercer año de ejecución de la primera, una vez cumplidas las metas de ejecución de esa fase anterior.

El Programa fue organizado en cuatro componentes principales, a seguir:

Sistema de control y monitoreo de plagas contempla las acciones básicas de apoyo a la asistencia técnica para evitar la propagación del picudo del algodón (*Anthonomus grandis*), tales como la implantación de: (i) red de vigilancia en el Chaco, que incluye las acciones para mantener el área libre del picudo; (ii) red de trampas y monitoreo de plagas y el sistema de inspección de plantas para el monitoreo del complejo de plagas del algodón, que permitiría la obtención de las informaciones básicas (tales como nivel de daños, densidad, distribución, etc.) necesarias para hacer más eficientes las técnicas del MIP; (iii) fortalecimiento del laboratorio de control de calidad del MAG para garantizar la calidad de los productos fitosanitarios comercializados localmente; y (iv) validación tecnológica, que incluye las acciones para la evaluación de las prácticas del MIP y la introducción de eventuales ajustes a las condiciones agroecológicas de las áreas de actuación del Programa.

Campaña de comunicación contempla las actividades de apoyo y refuerzo a otros componentes del Programa mediante la puesta en marcha de un sistema de producción, conservación y uso de mensajes de comunicación pedagógica para capacitar productores en las técnicas de MIP, MS, organización de productores, manejo y uso de pesticidas y preservación ambiental. La difusión de los mensajes y paquetes tecnológicos se daría a través de periódicos, videos, noticieros y programas rurales de radio y televisión de alcance nacional. El material educativo incluiría videos, casetes, afiches, cartillas, trípticos y volantes sobre el tema, para lograr los objetivos propuestos. La campaña sería realizada en los idiomas español y guaraní y buscaría alcanzar a todos los productores algodoneros del país.

Asistencia técnica contempla proporcionar asistencia técnica directa en las técnicas del MIP, MS, rotación de cultivos con miras a la diversificación de la producción y preservación ambiental a 40.000 productores (igualmente divididos en las dos fases). Dicha asistencia estará focalizada en la búsqueda de la sustentabilidad ambiental y económica de los pequeños productores algodoneros mediante la contratación de Unidades Técnicas Tercerizadas (UTTs). Además, incluiría la organización de pequeños productores algodoneros, para facilitar la asistencia técnica y estimular la capacitación en términos del acceso a la tecnología, al crédito directo y a los servicios en general, especialmente los relacionados con comercialización.

Mejoramiento de las semillas contempla el fortalecimiento de áreas consideradas vitales para la modernización del subsector de semillas, con miras a mejorar los patrones de calidad de la semilla utilizada por los agricultores. Las acciones propuestas, con las cuales se persigue la creación del sistema nacional de semillas, estarán basadas en un conjunto de actividades ejecutadas de forma integrada por los organismos responsables del sector público (calidad y sanidad vegetal) y del sector privado (producción y comercialización). Al final del cuarto año de ejecución del Programa se pretende alcanzar la certificación del 100% de las semillas vendidas en el país.

**REVISION AMBIENTAL
SOCIAL:**

Los estudios de impacto ambiental realizados concluyeron en que la gran mayoría de los impactos, a ser generados por el Programa, deben ser positivos para el medio ambiente y la situación socioeconómica de los pequeños productores algodoneros. El Plan de gestión ambiental propuesto buscará fortalecer los impactos ambientales y sociales positivos. Durante la ejecución del Programa, está prevista la incorporación de un especialista ambiental en la DINCAP (Dirección Nacional de Coordinación y Administración de Proyectos) y la realización de un programa de monitoreo de calidad de aguas en términos de contenido de pesticidas en cursos de aguas seleccionadas. Asimismo, el Programa contempla efectuar un seguimiento general de su ejecución incluyendo el aspecto ambiental por un grupo independiente contratado por la DINCAP (§ 3.26).

BENEFICIOS:

La ejecución del Programa permitiría: (i) disminuir el riesgo de infestación del Chaco por el picudo; (ii) determinar los tipos y la densidad de las plagas del algodón para utilizar medios eficientes de

combatirlos; (iii) mejorar la calidad de los productos fitosanitarios vendidos en el país; (iv) desarrollar y validar nuevas tecnologías de MIP; (v) diseminar en el país las informaciones sobre técnicas del MIP y MS entre los productores algodoneros; (vi) mejorar la calidad de las semillas vendidas en el país; y (vii) concientizar a la población rural sobre la preservación ambiental.

RIESGOS:

Los principales riesgos de la operación son: (i) el excesivo tiempo que el MAG ha requerido en el pasado para la contratación de las UTTs y las diversas consultorías directamente por el MAG podría retardar la ejecución del Programa. La firma del convenio entre el MAG y el IICA para que ésta realice las contrataciones de servicios especializados y de asistencia técnica previstos en el Programa podría reducir este riesgo; y (ii) el cambio de la administración del gobierno central de Paraguay, previsto para agosto del presente año, podría implicar el riesgo de demorar la implantación y ejecución del Programa. Sin embargo, su importancia económica y social para el sector agropecuario y para la propia economía del país es un elemento de considerable peso político que contribuye a minimizar el citado riesgo.

**ESTRATEGIA DEL
BANCO EN EL PAIS
Y EN EL SECTOR:**

La acción del Banco se concentra en cinco áreas estratégicas: (i) el sector financiero, para contribuir a mejorar el funcionamiento del sistema y apoyar el desarrollo del mercado de capitales; (ii) reforma del Estado, con el objeto de mejorar la eficiencia del Estado en la provisión de los servicios públicos y fortalecer la gobernabilidad; (iii) modernización del aparato productivo, para promover la eficiencia de la economía; (iv) apoyo a los sectores sociales, para promover su desarrollo; y (v) apoyo al sector rural, con el objeto de reducir la pobreza y mejorar el nivel de vida de la población, particularmente la carente.

Considerando la importancia del sector agropecuario en las actividades de producción, exportación y generación de empleo, el proyecto propuesto busca atender los siguientes lineamientos estratégicos del Banco para el país: (i) la recuperación de la renta del sector campesino y subsecuente reducción de la pobreza rural; (ii) el desarrollo de la agricultura comercial, incluyendo la tecnificación y diversificación de la producción del campesino; y (iii) la solución de los problemas del medio ambiente, deforestación y erosión.

**CONDICIONES
CONTRACTUALES
ESPECIALES:**

(a) Antes del primer desembolso el Organismo Ejecutor deberá demostrar que: (i) el Reglamento Operativo acordado con el Banco esté en vigencia (§ 3.30); (ii) haya firmado un convenio con el IICA estableciendo las condiciones para que éste realice las contrataciones de consultoría y asistencia técnica previstas en el Programa (§ 3.10); (iii) el Comité Técnico Operacional del Programa (CTOP) haya sido creado por medio de una Resolución Ministerial (§ 3.7); y (iv) la DINCAP cuente con autonomía para efectuar los gastos operativos que estén previstos en el Plan Operativo Anual (§ 3.6).

(b) Dentro de los 6 meses de iniciado la ejecución del Programa en Ejecutor presentará evidencia de que la Facultad de Ciencia Agrarias de la Universidad Nacional de Asunción ha sido contratada (§ 3.27).

(c) Igualmente, en el contrato se pactarán disposiciones suficientes para asegurar: (i) la recopilación y procesamiento de datos para la evaluación ex-post (§ 3.43); (ii) una revisión intermedia de la operación con el objeto de verificar los avances logrados en la ejecución de la primera fase (§ 3.32); y (iii) una evaluación ex-post (§ 3.42).

**CRITERIOS DE LA
POLITICA RELATIVA
A LA POBREZA Y
ASPECTOS SOCIALES:**

De acuerdo a los criterios de la Octava Reposición de Recursos, este Programa clasifica dentro de la categoría de equidad social y reducción de pobreza (AB-1704, § 2.13 y 2.15), ya que atenderá a áreas rurales que tienen una proporción mayor de grupos de bajos ingresos y también la mayoría de sus beneficiarios estarán constituidos por grupos de bajos ingresos (§ 4.21).

**EXCEPCIONES A
POLITICAS DEL
BANCO:**

Ver sección sobre adquisiciones a continuación.

**ADQUISICIONES DE
BIENES Y SERVICIOS
DE CONSULTORIA:**

Se aplicará la política vigente del Banco para la adquisición de bienes y la contratación de obras y de servicios de consultoría a ser financiados con recursos del Programa. Cuando se utilicen recursos del financiamiento del BID, los montos mínimos sobre los cuales las adquisiciones se harán por licitación pública internacional serán: US\$ 250.000 para adquisición de bienes y US\$ 200.000 para servicios de consultoría. Se recomienda, excepción al procedimiento de selección mediante competencia abierta, para la contratación directa del IICA-Instituto Inter-Americano de Cooperación para la Agricultura (§ 3.10) y de la Facultad de Ciencias

Agrarias de la Universidad Nacional de Asunción (¶ 3.27). Las mencionadas agencias llevarán a cabo cualquier tipo de adquisición u otras actividades requeridas, observando los procedimientos del Banco. Dichas contrataciones cumplen con lo establecido en el capítulo GS-403 del Manual de Adquisiciones.

**PROCEDIMIENTOS
PARA LA APROBACION
DE LA SEGUNDA
FASE:**

La consideración de la segunda fase por el Banco estaría condicionada al cumplimiento de estas condiciones: (i) que se hayan desembolsado al menos 50% de los recursos de la primera fase del Programa; y (ii) que se haya alcanzado progreso satisfactorio en el cumplimiento de las metas establecidas (¶ 3.32 y ¶ 3.41).

I. MARCO DE REFERENCIA

A. El sector agropecuario

- 1.1 El sector agropecuario constituye el eje principal de la economía paraguaya y, por ello, desempeña un papel fundamental en el bienestar de la mayor parte de su población. El sector produce la casi totalidad de los alimentos consumidos a nivel nacional; emplea alrededor del 35% de la población económicamente activa; contribuye con un 27% del Producto Interno Bruto (PIB) y genera, entre productos primarios y procesados, cerca del 90% del valor de las exportaciones registradas del país.
- 1.2 Hasta fines de la década de los ochenta, el dinamismo moderado del sector agropecuario se fundamentó en la expansión de la frontera agrícola, con una acelerada deforestación y colonización de tierras públicas, apoyada por una acentuada intervención del Estado. Tal expansión incluyó, en algunos casos, la introducción de nuevos cultivos y la aparición de productos de mayor valor agregado en los patrones de exportación del sector, como fue el caso del algodón y la soya, que en la actualidad constituyen los principales rubros de exportación del país. La participación de estos dos productos en el valor total de las exportaciones osciló entre el 62,3% en 1990 y el 48% en 1997.
- 1.3 En la presente década el desempeño del sector agropecuario ha sido débil en términos de producción y productividad, lo que parece indicar que el modelo de expansión de la frontera agrícola ha llegado a sus límites, revelando signos evidentes de que requiere cambios importantes y urgentes. El crecimiento del producto bruto agropecuario entre 1990 y 1996 fue del 2,3% anual, siendo inferior al incremento vegetativo del 3,1% anual de la población. La participación del sector en las exportaciones nacionales decreció del 97% en 1990 al 88% en 1996. La pérdida de dinamismo del sector, especialmente del subsector agrícola, en un momento de cambios y ajustes en los mercados agrícolas mundiales y del ingreso del país en el MERCOSUR, indica la urgencia que tiene Paraguay de actualizar sus mecanismos, directrices y políticas sectoriales para que sea posible la reactivación y el crecimiento sostenido de su sector agropecuario.
- 1.4 En este contexto, el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) elaboró una nueva estrategia operacional del Gobierno de la República del Paraguay (GoP) para el sector, que en gran medida se implantaría con el Programa de Modernización para el Desarrollo del Sector Agropecuario y Forestal (PROMODAF), bajo análisis para el financiamiento del Banco. Dicha estrategia incorpora tres nuevos conceptos para el desarrollo agropecuario: (i) la intensificación del uso de la tierra en un contexto de sostenibilidad de los sistemas de producción; (ii) la diversificación de las actividades productivas; y (iii) el incremento de los niveles de productividad.

- 1.5 El PROMODAF propone una comprensiva y amplia reorganización del aparato técnico-administrativo del sector con el propósito de crear condiciones para la participación sistemática de la sociedad civil, la adopción de políticas de nivel macro y sectorial más eficientes, y la especialización y activación de servicios de apoyo a los productores, tales como: información de mercado, investigación agropecuaria aplicada, asistencia técnica al sector campesino y servicios de control de calidad y sanidad animal y vegetal.
- 1.6 Para respaldar dichas reformas, el Ejecutivo envió un proyecto de Ley al Parlamento Nacional en marzo de 1997, pero su estudio a nivel de comisiones recién comenzó en febrero de 1998. Dadas las negociaciones políticas para avanzar con las reformas estructurales y legales, el Banco y el GoP han acordado adelantar la preparación de dos proyectos que estaban incluidos en el PROMODAF, pero que se podrían poner en marcha aunque no se den los cambios estructurales. Entre ellos, se priorizó el presente Programa de Apoyo al Desarrollo de las Pequeñas Fincas Algodoneras 1/, por la importancia social y económica de mantener el nivel de empleo e ingreso de la población rural campesina, especialmente algodонера, y evitar que un mayor deterioro de sus condiciones de vida incida en su creciente emigración hacia las ciudades y en un aumento de la pobreza rural.

1. La agricultura campesina

- 1.7 La agricultura de tipo familiar o campesina es un importante segmento productivo del sector agropecuario, generando alrededor del 33% del valor bruto de la producción sectorial y proveyendo la mayor parte de los productos básicos del consumo interno (76% de la mandioca, 75% del poroto y 58% del maíz) y cerca del 78% del algodón. Tal contribución la realiza dicho segmento no obstante los bajos niveles de productividad que lo afectan y que son el resultado de su escaso desarrollo tecnológico y carencia de efectivos sistemas de servicios de apoyo a su producción.
- 1.8 El productor campesino paraguayo se caracteriza por: (i) explotar unidades de producción inferiores a 20 hectáreas; (ii) disponer de bajos niveles de tecnología; (iii) utilizar ante todo mano de obra familiar; y (iv) producir la mayor parte de los alimentos que consume. En 1991, existían 247.600 fincas campesinas que abarcaban una población del orden de 1,3 millones de personas, lo que representa el 67% de la población rural y el 33% de la población total del país. Estos indicadores dan una magnitud de la importancia de este segmento de la sociedad paraguaya.
- 1.9 El estancamiento de la productividad de los principales cultivos de producción campesina (algodón, poroto, mandioca y maní), observado durante la última década, ha contribuido al incremento de la brecha

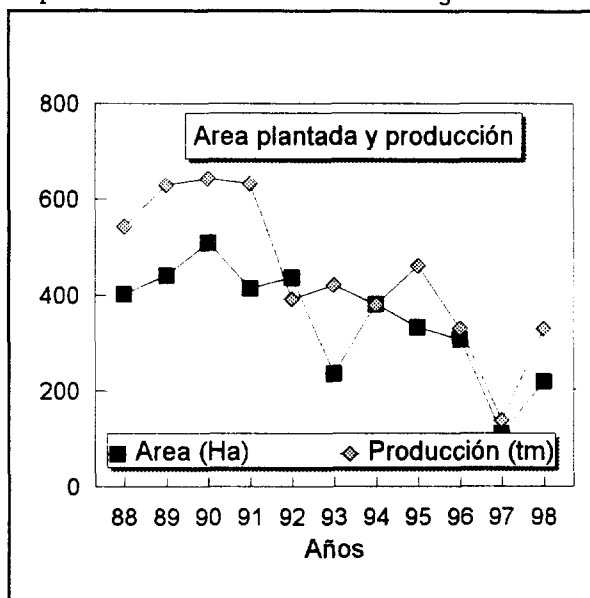
1/ El segundo proyecto es el Programa de Apoyo a la Tecnificación y Diversificación de la Producción Agrícola (PR-0084).

significativa que existe entre las condiciones de vida de la población urbana y rural en el país. Según un estudio realizado en 1993 ^{2/}, el 73% del total de familias en los deciles más bajos de la distribución del ingreso en el país eran rurales. Un estudio mas reciente, realizado en base a encuestas de pequeños productores (entre 1 y 12 has.) en zonas de colonización ^{3/}, señala que los niveles de pobreza rural aumentaron de un 38% a un 54% entre 1991 y 1995. Esto contrasta con niveles menores de pobreza observados en las zonas con economía más diversificadas, como son la zona central del país, o en zonas de frontera con cultivos que presentan mejores resultados económicos, como la soya y el maíz.

2. El subsector algodonero

- 1.10 El cultivo del algodón está directamente vinculado con el desarrollo de la agricultura paraguaya. Además de constituir, en forma continua desde la década de los años setenta, el primero o segundo rubro generador de divisas para el país, su importancia económica y social se ha mantenido a través del tiempo como uno de los principales rubros generadores de ingreso y empleo en el medio rural, especialmente para el sector campesino. La producción algodonera constituye la principal fuente de ingreso monetario y de empleo de cerca de 180 mil pequeños productores de tipo familiar. Estos productores cultivan un promedio de 2,2 hectáreas de algodón y en su conjunto contribuyen con un 80% de la producción nacional. Los pocos productores algodoneros con áreas mayores de 20 hectáreas, están dedicados a la producción de semillas mejoradas.

- 1.11 Durante las tres décadas entre 1960 y 1990, la superficie cultivada y los rendimientos del algodón experimentaron una importante expansión, alcanzando, respectivamente, tasas de crecimiento anual de 10,8% y 2,3%. Sin embargo, en la presente década los rendimientos se estancan y se pasa a observar disminuciones del 15,5% promedio anual de la superficie cultivada. La caída de un 64% de la superficie cultivada en el año agrícola 1996/97 refleja la gravedad que ha alcanzado la situación del sector. La caída tanto en la producción como en el área cultivada se debió a diversos factores destacándose el bajo



^{2/} SAUMA, "La Distribución del Ingreso en el Paraguay", 1993.
^{3/} FIDA/CPES y PRONOR-FIDA/CPES.

precio obtenido por el producto paraguayo por su inferior calidad, los cambios en el sistema de financiamiento del sector, la intervención del GoP en la compra masiva y distribución de la semilla que limita la competencia por la calidad, el agotamiento de los suelos de las áreas productoras, así como del modelo de expansión de la frontera agrícola y, principalmente, la aparición del picudo (*Anthonomus grandis* B.) que reduce los rendimientos y aumenta los costos de producción por el mayor uso de insecticidas.

3. Política sectorial

- 1.12 El subsector del algodón tradicionalmente ha contado con una preocupación preferencial por parte de la política agropecuaria del GoP, debido a los bajos niveles de ingreso de los productores campesinos. Hasta 1995, el apoyo financiero a la producción aldonera, canalizado a través de la industria desmotadora, se financiaba tradicionalmente mediante operaciones de redescuento del Banco Central del Paraguay. Además, el GoP ha intervenido directamente en la comercialización y distribución de semillas (en algunos años agrícolas sin costo para el productor) y con líneas especiales de crédito del Banco Nacional de Fomento (BNF), Crédito Agrícola de Habilitación (CAH) y Fondo de Desarrollo Campesino (FDC).
- 1.13 Con la eliminación de las operaciones de redescuento en 1994 y la aprobación de la Ley de Semillas en 1995, el GoP ha intentado reducir su intervención en el subsector, permitiendo un mayor desarrollo de la actividad privada. Sin embargo, la sensibilidad política del subsector junto a las dificultades del sector financiero nacional han impedido una mayor reducción de la participación gubernamental en el financiamiento y provisión de los insumos para el cultivo de algodón.
- 1.14 La comercialización y el procesamiento del producto tienen como actores fundamentales un total de 33 empresas desmotadoras distribuidas en 12 departamentos. La comercialización directa entre grupos de productores organizados en cooperativas sólo alcanza al 2% de la producción nacional. La dispersión del cultivo en pequeñas unidades productivas presenta grandes dificultades para la supervisión y la administración de las actividades de acopio. Por eso las empresas desmotadoras han dependido tradicionalmente de una extensa red de intermediarios acopiadores, que recolectan, transportan y venden las pequeñas cantidades de algodón de las fincas. En este proceso, los acopiadores se quedan con una parte importante del valor del producto, reduciendo las ganancias de los campesinos.
- 1.15 A partir de 1995 el GoP intenta introducir un cambio profundo en el sistema de suministro de insumos y comercialización del algodón, tratando de sustituir los acopiadores por la acción de las instituciones públicas. No obstante, no se ha logrado sustituir completamente la red de acopiadores, ni tampoco han mejorado sustancialmente los servicios prestados a los productores.

4. Problemas del sector alodonero campesino

- 1.16 El subsector se caracteriza por su bajo nivel de tecnología, que utiliza mayormente implementos y prácticas agrícolas rudimentarios. De esta forma, la baja productividad y los bajos ingresos netos de sus productores son una característica del subsector. Los principales factores que afectan al subsector están indicados en los párrafos que siguen.

a. El problema del Picudo del algodón (Anthonomus grandis B.)

- 1.17 En 1992, el picudo alodonero se sumó a las plagas localmente conocidas (nemátodos, oruga de las hojas, etc) y hoy constituye uno de los mayores problemas enfrentado por los productores y una de las causantes de la caída de la producción sectorial. Su infestación ya cubre toda la Región Oriental que es la principal productora de algodón del país. Para controlar este insecto, el número de aplicaciones de pesticidas se ha incrementado de un promedio inferior a 4 a un nivel de 6 aplicaciones. Esto está creando problemas de contaminación ambiental, riesgos para la salud humana y aumento en los costos de producción. En el último año agrícola, estas aplicaciones representaron el principal rubro de los costos monetarios de producción.
- 1.18 Aproximadamente el 90% de los productores desconocen las prácticas de manejo integrado de plagas (siembra concentrada, pulverización de borde, monitoreo periódico y recolección de perillas caídas) para controlar las infestaciones. La precariedad de la asistencia técnica y los equipos rudimentarios utilizados en las fincas dificulta el control de plagas. Además, la vigilancia sanitaria del país no obedece a un sistema integral que contemple, tanto las acciones permanentes destinadas a mantener la sanidad vegetal (como por ejemplo el laboratorio de control de calidad), como las temporales, para mejorar el estado fitosanitario de la producción agrícola.

b. Baja calidad de semillas

- 1.19 Las actuales deficiencias en la calidad de las semillas del algodón y la inexistencia de semillas resistentes al picudo y a otras plagas, se asocian con las intervenciones del GoP que causan distorsiones en el sector. En el pasado, el gobierno intervino en el sistema de producción y distribución, controlando alrededor del 80% del mercado con el aprovechamiento de la pepa del algodón como semilla. Bajo ese esquema, la producción proveniente de campos de productores de algodón, que carecían de un efectivo control de calidad para la producción apropiada de semillas, se enviaba a la Oficina Fiscalizadora de Algodón y Tabaco (OFAT), como regalía, donde era tratada y convertida en semilla, para luego remitirla a las desmotadoras para su distribución a los pequeños productores.
- 1.20 Recientemente, en 1994, a través de la Ley N° 385/94, el GoP ha delegado la producción de semillas al sector privado. Sin embargo,

la falta de un mercado competitivo y la poca producción mecanizada de semilla de algodón han impedido su desarrollo apropiado en cantidad y calidad, lo que ha llevado al gobierno a importar, con frecuencia, semillas de los Estados Unidos y Argentina, para su distribución entre los productores. Todavía existen deficiencias en la fiscalización y certificación de calidad de las semillas por parte de la Dirección de Semillas (DISE) del MAG, por falta de recursos. En febrero de 1998, mediante Decreto, el GoP reglamentó el cobro por los servicios de certificación de semillas que serán canalizadas a la DISE a través del Fondo Nacional de Semillas, según lo previó la Ley 385/94.

c. Deficientes prácticas de manejo y conservación de suelos

- 1.21 Aunque existen en el país suelos de buena calidad física y con capacidad de producción agrícola, un alto porcentaje de los suelos es arenoso con elevados niveles de acidez y con poca retención de nutrientes. Adicionalmente, en la zona central del país, el uso inadecuado del suelo ha incidido en su degradación y pérdida progresiva de fertilidad, reduciendo la productividad. Los factores que han contribuido a estos problemas son los siguientes: (i) uso continuo e inadecuado del arado; (ii) prácticas de monocultivo con plantaciones prolongadas y sin medidas conservacionistas; (iii) escasa utilización de abonos verdes; y (iv) acortamiento o desaparición de los tiempos de descanso de la tierra dentro de determinadas rotaciones de cultivos.

d. Deficiencias de los servicios de asistencia técnica

- 1.22 El servicio público de extensión rural proporcionado por el MAG tiene serias limitaciones estructurales, tanto de metodología, como calidad y cobertura. El planeamiento estratégico de sus programas es débil y sus recursos disponibles limitados, lo que impide la realización de sus objetivos y metas. Solamente el 8% de los pequeños productores algodoneros reciben asistencia técnica gratuita del MAG, la cual se caracteriza por acciones aisladas y dispersas, sin un mayor impacto en la productividad del rubro, ni en el control efectivo del problema del Picudo y de otras plagas que lo afectan. La ausencia de un carácter integral en su provisión, conduce a ignorar la búsqueda de rotaciones más eficientes de cultivos y de las posibilidades de diversificación de la producción a nivel de las fincas algodoneras.

5. El Mercado del Algodón

- 1.23 Según el Comité Consultivo Internacional del Algodón, existiría a corto y mediano plazo un relativo equilibrio entre la producción y el consumo de la fibra del algodón, principalmente, por las dificultades de los productores para aumentar los rendimientos. Esto indicaría que los precios no sufrirían grandes oscilaciones durante el período de ejecución de este programa. Dicho Comité estima que el consumo de la fibra del algodón, que se mantuvo por varios años en los 18,5 millones de toneladas métricas (TM),

crecerá a tasas anuales del orden del 1,8% en los próximos diez años, debiendo llegar a cerca de 20 millones de TM en el año 2000 y 22 millones de TM en 2005.

- 1.24 Por su proximidad geográfica y menor costo de transporte, el mercado brasileño ha sido uno de los principales importadores del producto paraguayo, importando anualmente entre 0,3 millones y 0,5 millones de TM de fibra en esta década. En principios del presente año, el algodón paraguayo que había estado ausente del mercado de Liverpool por problemas de calidad, volvió a ser cotizado en este importante mercado. Esto implica la existencia de mercados para el algodón paraguayo, siempre que se produzca a niveles internacionales aceptables de calidad.

B. Estrategia del país para resolver los problemas detectados

- 1.25 El GoP inició en 1997 un Plan Nacional de Reactivación del Cultivo Algodonero, que incluye acciones orientadas a confrontar el problema del Picudo y de otras plagas del algodón; mejorar la disponibilidad de semillas y otros insumos; apoyar mejores prácticas de manejo de suelos; y fortalecer los servicios de investigación y asistencia técnica para el subsector. Además, incluye el financiamiento y distribución de los insumos a los productores, directamente por las instituciones públicas de financiamiento. La meta es de llegar al final del Plan con un área plantada de 420.000 hectáreas y una productividad de 2000 kg/ha. Según las estimaciones del GoP el área sembrada de algodón fue de 220.000 ha y la producción esperada de 330.000 TM en el presente año agrícola. (en el año agrícola 1996/97 fueron plantadas 110.000 ha y la productividad fue de cerca de 1300 kg/ha).

C. Conceptualización del Programa

- 1.26 La peculiaridad paraguaya de tener la producción algodонера basada en miles de pequeñas unidades de tipo familiar, determina, con base en la experiencia de otros países afectados, que una estrategia para la erradicación de la plaga tendría elevados costos y pocas posibilidades de éxito. Considerando estos aspectos, el presente Programa propone un amplio y comprensivo plan de acciones técnicas compatibles con la estrategia adoptada por el MAG de convivir con el picudo en forma controlada.
- 1.27 La estrategia significa que el país debe realizar un esfuerzo amplio y consistente que considere en forma integrada el control de plagas y el incremento de la productividad del algodón como parte del mejoramiento de los sistemas de producción agrícola campesina, la cual incluye prácticas de MIP, MS y rotación de cultivos dentro de un contexto de diversificación de la producción, tal como preconiza el Programa. Además, el Programa complementará y potenciará las acciones previstas en el Plan Quinquenal del GoP mediante acciones de control, prevención y monitoreo de plagas, semillas mejoradas y asistencia técnica directa y por medios de comunicación masiva a todos los productores del país. La adopción

de las prácticas previstas en el Programa, permitirán la producción de una fibra de mejor calidad y consecuentemente con mejores precios, los cuales resultarán en mayores ingresos para los productores.

- 1.28 El diseño del Programa considera, también, la implantación de una nueva estrategia para proveer asistencia técnica a los pequeños productores mediante la contratación de empresas privadas para esta tarea y el refuerzo de la capacidad del sector público en fiscalizar y supervisar a estas empresas. Se ha estimado en 40.000 el número de productores directamente atendidos para maximizar el efecto demostrativo de las acciones propuestas y así obtener un impacto significativo en el sector algodonero.

D. Estrategia del Banco en el país y en el sector

- 1.29 La acción del Banco se concentra en cinco áreas estratégicas: (i) el sector financiero, para contribuir a mejorar el funcionamiento del sistema y apoyar el desarrollo del mercado de capitales; (ii) reforma del Estado, con el objeto de mejorar la eficiencia del Estado en la provisión de los servicios públicos y fortalecer la gobernabilidad; (iii) modernización del aparato productivo, para promover la eficiencia de la economía; (iv) apoyo a los sectores sociales, para promover su desarrollo; y (v) apoyo al sector rural, con el fin de reducir la pobreza y mejorar el nivel de vida de la población, particularmente la carente.
- 1.30 Considerando la importancia del sector agropecuario en las actividades de producción, exportación y como generador de empleo, el proyecto propuesto busca atender los siguientes lineamientos estratégicos del Banco para el país: (i) la recuperación de la renta del sector campesino y subsecuente reducción de la pobreza rural; (ii) el desarrollo de la agricultura comercial, incluyendo la tecnificación y diversificación de la producción campesina; y (iii) la solución de los problemas del medio ambiente como son la deforestación y erosión.

E. Experiencia del Banco y otras instituciones internacionales

1. BID

- 1.31 El Banco, desde 1961 hasta la fecha, ha aprobado un total de US\$195,9 millones en préstamos al sector de agricultura y pesca, lo cual representa el 21% del total aprobado por el Banco al país. En la década de los 60, esta participación se concentró, principalmente, en el financiamiento de programas de colonización y crédito agrícola para pequeños productores. A partir de los años 70, el Banco financió programas de desarrollo rural integrado (DRIs) con el objeto de fortalecer y expandir las actividades claves del sector como extensión rural, investigación agrícola y ganadera, comercialización, producción de semillas mejoradas, crédito agrícola, y educación agropecuaria. También financió un programa global de crédito agropecuario y un proyecto de control de

fiebre aftosa. En la década de los 80, el Banco otorgó tres préstamos destinados a la consolidación de colonias rurales en el Alto Paraná, al desarrollo rural integrado del Departamento de Paraguarí, y a un programa global de crédito agropecuario.

- 1.32 En 1992 el Banco aprobó el Proyecto de Consolidación de Colonias Rurales (694/OC y 891/SF) por un monto de US\$55,6 millones con el fin de introducir un proceso de desarrollo sostenible en una zona típica del sector campesino mediante, entre otras acciones, la construcción de infraestructura de transporte y social, el apoyo a la producción, mejora en la comercialización, promoción de la utilización del crédito y fortalecimiento de los servicios sociales. Dicho proyecto se encuentra en ejecución y, en mayo de 1997, experimentó una reformulación para superar deficiencias observadas en sus tres primeros años de ejecución, las cuales se debieron a: (i) restricciones en la política de recursos humanos del sector público, que impidieron la contratación y reasignación del personal adicional previsto; (ii) desvinculación operativa entre las diversas dependencias involucradas en la ejecución del Proyecto, causando ineficiencias en las acciones de los varios componentes; y (iii) procesos administrativos que no permitieron disponer de los recursos del financiamiento a nivel de campo en forma oportuna.
- 1.33 La reformulación fue focalizada en la provisión de asistencia técnica y capacitación de los productores mediante la contratación de los servicios de extensión con el sector privado. Sin embargo, el MAG no ha modificado sustancialmente sus procesos administrativos, razón por la cual la contratación de los servicios continúa siendo un proceso lento y complejo.
- 1.34 También el Paraguay está ejecutando una cooperación técnica no reembolsable para la Promoción de Exportaciones Agrícolas No-Tradicionales (ATN/SF-5640), por un monto de US\$250.000, aprobada en 1997. Los resultados de esta operación deberán dar las bases para la preparación del Programa de Apoyo a la Tecnificación y Diversificación Agrícola Campesina (PR-0084) (ver ¶ 1.6).
- 1.35 Además, se está ejecutando satisfactoriamente la Primera Etapa del Programa Nacional de Caminos Rurales, aprobado en 1993, por un monto de US\$40,9 millones (cerca de 60% desembolsado). La ejecución de este programa contribuiría a aumentar el valor agregado de la producción agrícola, a través de una reducción de los costos de transporte, al acceso de la población a servicios sociales y de extensión agrícola y al fomento del desarrollo de acciones destinadas a la protección del medio ambiente y de las comunidades indígenas.

2. Otras instituciones internacionales

- 1.36 El Banco Mundial también ha financiado proyectos de desarrollo rural, tales como: (i) Desarrollo Rural de Caazapá, por un monto de US\$31 millones, el cual terminó recientemente su ejecución; y (ii)

Desarrollo Rural del Eje Norte, por un monto de US\$21,4 millones. Ambos proyectos han sido ejecutados por el MAG/DINCAP y con la participación de varias instituciones especializadas del sector. En junio de 1994 el Banco Mundial aprobó un nuevo préstamo por aproximadamente US\$50 millones para el desarrollo de un Programa de Manejo de Recursos Naturales en las áreas de Itaipú y Alto Paraná, cuyo costo total ha sido estimado en el equivalente a US\$79,1 millones.

- 1.37 La OECF otorgó en 1987 un préstamo de aproximadamente US\$95 millones para el financiamiento de un proyecto de Fortalecimiento del Sector Agrícola (crédito, maquinaria e infraestructura) y actualmente el GoP está gestionando una segunda etapa por US\$130 millones. Asimismo, la Agencia de Cooperación Alemana (GTZ), ha financiado diversos proyectos de carácter demostrativo. Entre ellos están el Proyecto de Desarrollo Rural San Pedro Norte, (US\$2,5 millones), la Planificación del Manejo de los Recursos Naturales, actualmente en su tercera fase de ejecución por la DINCAP y que concluirá en 1998 y el Proyecto de Desarrollo y Difusión de Sistemas de Producción Agrícola Sostenibles, en la parte oriental del Paraguay.

F. Lecciones aprendidas

- 1.38 La revisión de proyectos agrícolas ejecutados en Paraguay permite observar que, en la mayoría de los casos, se ha logrado alcanzar los objetivos físicos previstos, pero no así, todos los objetivos de desarrollo. La mayoría de los proyectos han contemplado acciones puntuales que no han permitido crear en el país una visión y capacidad integral para resolver los problemas prioritarios del sector.
- 1.39 No obstante lo anterior, el Programa de Colonias Rurales, luego de su reformulación, ha puesto en marcha un nuevo sistema destinado a alcanzar los objetivos de desarrollo propuestos. Este sistema consiste en la contratación de Unidades Técnicas Tercerizadas (UTTs) para prestar servicios de asesoría comercial, organizacional y técnica a los productores, el cual está mostrando buenos resultados y gran aceptación por parte de los campesinos beneficiados. Por este motivo, estas experiencias se recogen, amplían y fortalecen con este Programa. Asimismo, el diseño del Programa procura mitigar los problemas enfrentados para la contratación de los servicios de asistencia técnica previstos en dicho programa.

II. EL PROGRAMA

A. Introducción

2.1 El Programa propuesto proporcionaría asistencia técnica directa a 40.000 pequeños productores de algodón. El Programa sería ejecutado en un período total de 6 años divididos en dos fases, para reducir eventuales riesgos de ejecución:

a) primera fase, que sería objeto del eventual primer contrato de préstamo por US\$25,65 millones y con un costo total de US\$28,5 millones, incluye además de asistencia técnica directa para 20.000 productores, otras actividades complementarias relacionadas con el sistema de monitoreo y control de plagas, campañas de comunicación y mejoramiento de la calidad de la semilla de algodón, las cuales son indivisibles e impactarían sobre todo el sector algodonero del país. Incluye también recursos para la contribución del Paraguay al Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria (FONTAGRO) por US\$2,0 millones. Esta fase tendría una duración de 5 años;

b) segunda fase, que sería objeto del eventual préstamo posterior de US\$16,38 millones y con un costo total de US\$18,2 millones, contempla la ampliación de la asistencia técnica directa a otros 20.000 productores. Además, incluye los costos del sexto año del Programa para las actividades del sistema de monitoreo y control de plagas y la campaña de comunicación. Esta fase sería iniciada en el tercer año de ejecución de la fase primera y tendría una duración de 4 años.

2.2 La consideración de la segunda fase sería activada una vez que se cumplan los requisitos pre-establecidos y se logren progresos en la ejecución del Programa, conforme a lo indicado en el Capítulo III (§ 3.32 y § 3.41). De ser el caso, en ese momento, se presentaría al Directorio un memorando donde constarán los progresos logrados en la ejecución de la primera fase así como eventuales ajustes y se solicitaría aprobación para continuar con la segunda fase.

B. Objetivos

2.3 El objetivo general del Programa es promover la sostenibilidad de los sistemas de producción de las pequeñas unidades algodoneras, mejorando el ingreso neto de las mismas.

2.4 Los objetivos específicos del Programa son: (i) reducir costos de producción causados por las plagas del algodón a través del Manejo Integrado de Plagas (MIP); (ii) aumentar la productividad mediante el mejoramiento de semillas, del MIP, de Prácticas de Conservación y Manejo de Suelos (MS) y de rotación de cultivos; y (iii) mejorar el ambiente al reducir el uso innecesario de pesticidas.

C. Metas

- 2.5 El Programa tiene las siguientes metas principales: (i) proporcionar asistencia directa en técnicas del MIP y conservación y manejo de suelos a 40.000 productores de bajos ingresos; (ii) proporcionar información sobre dichas técnicas a los productores existentes en el país (alrededor de 180.000) a través del uso de medios de comunicación masiva; (iii) fortalecer y expandir el sistema de monitoreo y de vigilancia de plagas en las áreas productoras de algodón del país incluyendo el Chaco; (iv) mejorar la calidad de la semilla utilizada de algodón; y (v) fortalecer el laboratorio de control de calidad.

D. Descripción del programa

1. Sistema de control y monitoreo de plagas - (fase I: US\$2,8 millones; fase II: US\$0,3 millones)
- 2.6 Red de vigilancia en el Chaco. Este subcomponente consiste en la instalación y operación de una red de vigilancia para el Picudo algodonero en el Chaco (Región Occidental del país), que se encuentra libre de dicha plaga. La red serviría para detectar la presencia del Picudo y, si fuera del caso, adoptar las medidas fitosanitarias apropiadas para su control.
- 2.7 Red de trampas y monitoreo de plagas. Este subcomponente consiste en la instalación y operación de una red de trampas para el Picudo en la Región Oriental y de un sistema de inspección de plantas para monitorear el complejo de plagas del algodón y obtener informaciones básicas (tales como nivel de daños, densidad, distribución, etc.) para hacer más eficientes, las técnicas del MIP, y su adaptación a las condiciones agroecológicas locales.
- 2.8 Laboratorio de control de calidad. Este subcomponente consiste en el fortalecimiento del laboratorio del MAG para garantizar la calidad de los productos fitosanitarios utilizados en el combate del Picudo y de otras plagas del algodón.
- 2.9 Validación de tecnología del MIP. Este subcomponente consiste en la evaluación de las prácticas del MIP para introducir eventuales ajustes según las condiciones agroecológicas de las áreas de actuación del Programa.
2. Campaña de comunicación - (fase I: US\$3,1 millones; fase II: US\$0,5 millones)
- 2.10 Este componente apoyaría y reforzaría las actividades de los demás componentes del Programa mediante la puesta en marcha de un sistema de producción, conservación y uso de materiales de comunicación pedagógica para capacitar productores de algodón. Para lograr estos objetivos se prevé: (i) la capacitación de un grupo de técnicos en diseminación de informaciones sobre técnicas de producción agrícola; (ii) la elaboración de paquetes de difusión tecnológica

para divulgar mensajes de información y capacitación sobre temas de organización de los productores, MIP, MS, rotación de cultivos, manejo y uso de pesticidas y preservación ambiental; y (iii) adquisición de equipos necesarios para la difusión del material elaborado. La difusión se daría a través de los periódicos, noticieros y programas rurales de radio y televisión de alcance nacional. El material educativo incluiría videos, casetes, afiches, cartillas, trípticos y volantes sobre los temas. La campaña sería realizada en los idiomas español y guaraní y buscaría alcanzar a todos los productores aldoneros del país.

3. Asistencia técnica - (fase I: US\$14,7 millones; fase II: US\$14,7 millones)

- 2.11 Este componente consiste en dar asistencia técnica directa en las técnicas del MIP, MS, rotación de cultivos dentro de un contexto de diversificación de la producción y preservación ambiental a 40.000 productores localizados en 50 microregiones de la Región Oriental del país. Las labores de extensión pondrán énfasis en la capacitación del agricultor en materia de selección y uso apropiado de pesticidas, así como en la adopción de medidas de seguridad para evitar impactos tóxicos. Dicha asistencia estará focalizada en los pequeños productores aldoneros, con fincas de 1 a 20 hectáreas, que son los más afectados por la infestación del picudo. Su implantación se haría mediante la contratación de UTTs (¶ 3.21).
- 2.12 El componente contempla también la organización de pequeños productores aldoneros, para facilitar la asistencia técnica y estimular la capacitación de los mismos creando así posibilidades de acceso a la tecnología, al crédito directo y a los servicios en general, especialmente los relacionados con comercialización. De esa manera el productor podría aprovechar mejor las oportunidades de producción y de negocios, eliminando la excesiva intermediación financiera y de servicios del acopiador. La asistencia técnica estará enfocada para buscar la sostenibilidad económica y ambiental de los sistemas de producción de las fincas aldoneras.

4. Mejoramiento de las semillas - (fase I: US\$0,9 millones)

- 2.13 Este componente consiste en el fortalecimiento de áreas consideradas vitales para la modernización del subsector de semillas, con miras a mejorar los patrones de calidad de la semilla utilizada por los agricultores. Las acciones propuestas, con las cuales se persigue la creación del sistema nacional de semillas, estarán basadas en un conjunto de actividades ejecutadas de forma integrada por los organismos responsables del sector público (calidad y sanidad vegetal) y del sector privado (producción y comercialización). Dichas acciones incluyen el fortalecimiento del MAG en el uso de sus atribuciones legales en áreas como: (i) producción de semillas básicas de algodón de los cultivares generados, introducidos y recomendados por las entidades locales de investigación; (ii) adopción de sistemas de producción de semilla certificada y fiscalizada de acuerdo con la Ley vigente; (iii)

incentivos para asegurar, a cargo de la iniciativa privada, la producción y comercialización de semilla para cultivos comerciales; (iv) promoción y coordinación de planes de capacitación para la unidad de semillas del MAG como también para el sector privado involucrado en la producción, procesamiento y comercialización de la semilla; y (v) aumentar la cobertura de fiscalización de calidad al 100% de los campos de semilla de algodón.

5. Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria - (fase I: US\$2,0 millones)

- 2.14 Este componente incluye el financiamiento de la contribución que el GoP está comprometido a brindar al FONTAGRO, establecido como un mecanismo de apoyo al desarrollo tecnológico del sector agropecuario por todos los países miembros del Banco.

6. Estudios (fase I: US\$0,3 millones.

- 2.15 Comprende los estudios para establecer un sistema de co-pago para los beneficiarios de la asistencia técnica y los costos relativos a la realización de la evaluación Ex-Post del Programa de Consolidación de Colonias Rurales (694/OC y 891/OC) que se encuentra en su fase final de ejecución. El mencionado Programa contempló, por primera vez, la asistencia técnica agrícola mediante contratación de UTTs, modalidad que será utilizada en el Programa propuesto.

7. Gerencia y administración (fase I: US\$ 2,9 millones; fase II: US\$1,7 millones)

- 2.16 Comprende la contratación del IICA (§ 3.10) y de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Asunción (FCA) (§ 3.27) para apoyar a la DINCAP en la supervisión del Programa. También incluye los costos incrementales de la DINCAP para administrar la ejecución del Programa. No se incluyen los gastos relacionados con la remuneración de personal de planta del MAG.

E. Costos del Programa

- 2.17 El costo total del Programa propuesto está estimado en US\$46,7 millones. El Cuadro a seguir indica el costo para la primera y segunda fases del Programa, por fuentes de financiamiento.

COSTOS POR COMPONENTE DE LAS DOS FASES DEL PROGRAMA (en miles de US\$)

CATEGORIAS	FASE I			FASE II			TOTAL	%
	BID	LOCAL	TOTAL	BID	LOCAL	TOTAL		
1. Gerencia y Administración	2095	775	2870	1140	515	1655	4525	9,7
1.1 Servicio de Consultoría	1680	0	1680	1080	0	1080	2760	
1.2 Equipo	315	0	315	60	0	60	375	
1.3 Capacitación	100	0	100	0	0	0	100	
1.4 Apoyo General y Servicios	0	775	775	0	515	515	1290	
2. Monitoreo y control de Plagas	2017	760	2777	161	135	296	3073	6,6
2.1 Servicio de consultoría	169	0	169	0	0	0	169	
2.2 Equipo	1653	55	1708	161	0	161	1869	
2.3 Capacitación	195	40	235	0	0	0	235	
2.4 Apoyo General y Servicios	0	665	665	0	135	135	800	
3. Campaña de comunicación	2165	930	3095	360	95	455	3550	7,6
3.1 Servicio de Consultoría	260	0	260	40	0	40	300	
3.2 Equipo	375	0	375	0	0	0	375	
3.3 Capacitación	880	0	880	0	0	0	880	
3.4 Apoyo General y Servicios	650	930	1580	320	95	415	1995	
4. Asistencia Técnica	14710	0	14710	13690	960	14650	29360	62,9
4.1 Servicio de Consultoría	14400	0	14400	13440	960	14400	28800	
4.2 Capacitación	310	0	310	250	0	250	560	
5. Mejoramiento de semillas	752	112	864	0	0	0	864	1,9
5.1 Servicio de Consultoría	174	0	174	0	0	0	174	
5.2 Equipo	310	0	310	0	0	0	310	
5.3 Capacitación	196	0	196	0	0	0	196	
5.4 Apoyo General y Servicios	72	112	184	0	0	0	184	
6. Estudios	240	50	290	0	0	0	290	0,7
6.1 Servicio de Consultoría	240	50	290	0	0	0	290	
SUB-TOTAL	21979	2627	24606	15351	1705	17056	41662	89,2
7. FONTAGRO	2000	0	2000	0	0	0	2000	4,3
8. Auditoría Externa	250	0	250	100	0	100	350	0,7
9. Costos Financieros	256,5	0	256,5	163,8	0	163,8	420,3	0,9
9.1 FIV (1%)	256,5	0	256,5	163,8	0	163,8	420,3	
10. Imprevistos	1164,5	223	1387,5	765,2	115	880,2	2267,7	4,9
TOTAL GENERAL	25650 90,0%	2850 10,0%	28500	16380 90,0%	1820 10,0%	18200	46700	100,0

F. Financiamiento del Programa

2.18 El Banco, aplicando la matriz de financiamiento para el país y considerando que este proyecto está focalizado a grupos de bajos ingresos (¶ 4.21), aportaría el 90% del costo total del Programa, lo que equivale a US\$42,03 millones (US\$25,65 millones en la Fase I y US\$16,38 millones en la Fase II). Los recursos provenientes del Capital Ordinario serían desembolsados en dólares de los Estados Unidos, (Facilidad Unimonetaria) conforme a las políticas del Banco. Si el Banco determinara que tiene recursos disponibles para la República del Paraguay en la cuenta de la Facilidad de Financiamiento Intermedio (FFI), el financiamiento de la Fase I contaría con dicho recurso. El aporte local, por un monto equivalente a US\$4,67 millones, o 10% del costo total del Programa, provendrá del presupuesto del MAG.

2.19 Los eventuales préstamos tendrían las siguientes condiciones:

	Fase I	Fase II
Valor del financiamiento:	US\$ 25,65 millones	US\$ 16,38 millones
Período de amortización:	25	25
Período de gracia:	5	4
Período de desembolso:	5	4
Tasa de interés:	Variable	Variable
Inspecciones y vigilancia:	1%	1%
Comisión de crédito:	0,75% anual sobre saldos no desembolsados (ambas fases).	
Moneda:	Dólares de los Estados Unidos provenientes de la Facilidad Unimonetaria (primera fase).	

III. EL EJECUTOR Y LA EJECUCION DEL PROGRAMA

A. El ejecutor

- 3.1 El Programa será ejecutado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería de la República del Paraguay (MAG) a través de la Dirección Nacional de Coordinación y Administración de Proyectos (DINCAP), adscrita al Ministro. Dicha Dirección creada en 1986 y modificada en 1995, tiene experiencia en ejecutar proyectos de desarrollo rural financiados por el BID y por el Banco Mundial.
- 3.2 La actual estructura organizacional del MAG cuenta con 3 Sub-Secretarías de Estado, 6 Direcciones Generales y 11 Direcciones Técnicas especializadas. Sus principales funciones son: formulación y aplicación de directrices y políticas agropecuarias y forestales; estímulos y regulaciones de la producción del sector; educación de nivel técnico agropecuario; sistemas de crédito agropecuario y de organización y cooperativismo rural; asuntos de recursos naturales y medio ambiente y cuestiones de colonización y reforma agraria.
- 3.3 La ejecución de los componentes específicos del Programa será supervisada y coordinada por las siguientes Direcciones Técnicas (DT) del MAG: (i) Dirección de Defensa Vegetal (DDV) tendrá a su cargo el subcomponente de la Red de Vigilancia en El Chaco y del Laboratorio de Control de Calidad; (ii) Dirección de Investigación Agrícola (DIA), los subcomponentes de Validación de Tecnologías del MIP, Red de Trampas y Monitoreo de Plagas, esta última en coordinación con la DDV; (iii) Dirección de Extensión Agrícola (DEAG), el componente de Campaña de Comunicación y de Asistencia Técnica; (iv) Dirección de Semillas (DISE), el componente de mejoramiento de semillas; y (v) Dirección de Comercialización (DC), prestaría apoyo técnico en materia de comercialización, mercadeo y procesamiento de productos.

1. Organización de la DINCAP

- 3.4 La DINCAP dispone de una estructura organizacional especialmente diseñada para la ejecución de proyectos de desarrollo rural. Su oficina central está integrada por tres gerencias: Planificación y Apoyo Técnico; Operaciones; y Administración Financiera; y cinco dependencias de apoyo: Trámite Documentario, Acompañamiento de Proyectos, Recursos Humanos, Auditoría y Asesoría Jurídica.
- 3.5 Adicionalmente, la DINCAP cuenta con una estructura descentralizada según los requerimientos de los Programas que ejecuta. Para el presente caso, serán instaladas Oficinas de Seguimiento y Fiscalización (OSF) conformadas por un ingeniero agrónomo y un asistente administrativo, que acompañarán y coordinarán los trabajos de campo y determinarán el grado de avance del Programa y el cumplimiento de las condiciones establecidas en los contratos de prestación de servicios con las UTTs. Estos profesionales serán

capacitados en técnicas y métodos de seguimiento y fiscalización de UTTs y en los temas de MS y MIP, para que puedan ejercer con mayor eficiencia sus labores. Asimismo, la DINCAP contará con el apoyo de un consultor internacional en gestión del sistema de seguimiento, evaluación de resultados y de desempeño y manejo de información generada en el campo.

2. Responsabilidades de la DINCAP

- 3.6 La DINCAP tendría las siguientes responsabilidades en la ejecución del Programa: (i) efectuar la gestión financiera y llevar la contabilidad así como los desembolsos y rendiciones de cuentas al Banco, según el plan de cuentas previamente aprobado; (ii) revisar los pliegos y las convocatorias de todas las licitaciones para la adquisición de bienes y la contratación de servicios; (iii) coordinar los sub-ejecutores en todo el proceso de licitación y obtener la no objeción del Banco; (iv) realizar la programación físico-financiera de ejecución de los diversos componentes; (v) velar por la aplicación de todas las normas y procedimientos que constan en el Contrato de Préstamo; (vi) tomar las acciones o medidas necesarias para dar cumplimiento a las condiciones contractuales del préstamo; y (vii) ser el canal único de interlocución del país con el Banco en los asuntos administrativos, técnicos y financieros. Para agilizar la ejecución del Programa, la DINCAP deberá tener autonomía para efectuar los gastos operativos previstos en el Plan Operativo del Programa a aprobarse anualmente por el MAG y el Banco. La Resolución Ministerial dando esta autonomía a la DINCAP será condición previa al primer desembolso.

3. Responsabilidades del Comité Técnico Operacional (CTOP)

- 3.7 Este Comité, constituido por las DTs participantes del Programa, un representante de la Asesoría Jurídica del MAG y presidido por el Director de la DINCAP, será creado por una Resolución Ministerial, según parámetros acordados con el Banco, lo cual será condición previa el primer desembolso. Dicho Comité tendría las siguientes responsabilidades en la ejecución del Programa: (i) analizar y aprobar los Planes Operativos Anuales de trabajo e inversión; (ii) efectuar el seguimiento periódico de los planes operativos y acompañar su evolución; (iii) asegurar el equilibrio de su implantación en relación al avance de cada componente; (iv) formular recomendaciones de orden administrativo, financiero y técnico para superar eventuales dificultades que se presenten; y (v) preparar los pliegos, evaluar las ofertas y recomendar al IICA la contratación de los servicios de consultorías.

4. Responsabilidades de las direcciones técnicas participantes

- 3.8 Las DTs del MAG participantes del Programa tendrían, entre otras, las siguientes responsabilidades: (i) coordinar con la DINCAP todas las adquisiciones de servicios y bienes previstos para el correspondiente componente y participar del Comité Permanente de Licitaciones del MAG (CPL); (ii) participar del CTOP; (iii)

ejecutar las actividades técnicas de sus respectivos componentes; y (iv) brindar el apoyo técnico especializado y realizar la supervisión técnica que le corresponda.

5. Mecanismos de licitación del Programa

- 3.9 Las adquisiciones de bienes del Programa serán realizadas por el CPL del MAG. La DINCAP, con el apoyo del CTOP, preparará los pliegos de licitación, evaluará las ofertas y participará de las decisiones finales de dicho Comité. Tratándose de contratación de servicios de consultoría, éstas serán realizadas a través del IICA, con base en las recomendaciones técnicas del CTOP (¶ 3.7). Todas las licitaciones del Programa, seguirán los procedimientos de adquisición de bienes y contratación de servicios del Banco.

6. La Entidad colaboradora

- 3.10 La experiencia con el Programa de Consolidación de Colonias Rurales mostró que los procedimientos burocráticos para la contratación de las UTTs tomaron más de un año, poniendo en riesgo los objetivos del mismo (¶ 1.32 y ¶ 1.33). Por este motivo, para agilizar la ejecución del Programa, se propone la contratación directa del IICA, sin competencia, conforme a lo previsto en la política de adquisiciones del Banco (Manual de Adquisiciones, sección GS-403), para que éste realice las funciones de contratación de las consultorías especializadas y de servicios de las UTTs, así como la administración de los respectivos contratos. Entre las ventajas del IICA para realizar estas actividades están su gran experiencia técnica como organismo internacional de apoyo al desarrollo agrícola y su capacidad y agilidad administrativa. Además, la autonomía del IICA reduciría el riesgo de eventuales cambios políticos e institucionales del sector. El IICA utilizará las normas y procedimientos del Banco que integran el Contrato de Préstamo para realizar la contratación de las consultorías y asistencia técnica. La remuneración del IICA será con recursos del Banco (cerca de 3,3% del monto bajo su administración, o sea US\$0,58 millones en la Fase I y US\$0,42 millones en la Fase II). La firma de un convenio entre el MAG y el IICA, según parámetros acordados con el Banco, será condición previa al primer desembolso del Programa.

B. Mecanismo de ejecución por componente

1. Sistema de control y monitoreo de plagas

- 3.11 Red de vigilancia en El Chaco. La DDV, que ejecutaría este subcomponente, es el ente encargado del control fitosanitario en el país. Para lograr sus objetivos y evitar la diseminación del Picudo en el Chaco (Región Occidental), se prevé el fortalecimiento de los puestos de cuarentena en las principales vías de accesos al área y la instalación de trampas para el control de eventuales focos. Además, se hará un control para asegurar la destrucción de rastros pos cosechas de algodón.

- 3.12 Red de trampas y monitoreo de plagas. Este subcomponente sería ejecutado por la DIA que ya opera una red de trampas de plagas en el país. Se prevé la redistribución geográfica de la red existente y su ampliación mediante compra de nuevas trampas para cubrir la Región Oriental del país. Además, la DIA, en coordinación con la DDV, supervisará y apoyará al personal técnico de las UTTs encargados de realizar el monitoreo de la red de trampas y la inspección de plantas a nivel de fincas. La DIA sistematizará y procesará las informaciones recolectadas y las distribuirá a la DDV y demás unidades técnicas del MAG. Se prevé la capacitación del personal de la DIA y la DDV en técnicas de monitoreo y la contratación de consultorías para elaborar un sistema georeferenciado de información para apoyar la toma de decisiones en cuanto al uso del MIP.
- 3.13 Laboratorio de control de calidad. La ejecución de este subcomponente sería de responsabilidad de la DDV. Se prevé la compra de materiales y equipos para reforzar el laboratorio de la DDV en la realización tanto del análisis previo al registro como del análisis de control de calidad de los productos fitosanitarios comercializados en el país, para retirar del mercado los productos adulterados o que no corresponden a los requisitos exigidos.
- 3.14 Validación de tecnologías de MIP. Este subcomponente sería ejecutado por la DIA, que es el ente del MAG encargado de realizar las investigaciones agrícolas en el país. Con miras a determinar el nivel de eficiencia de los resultados e introducir ajustes para mejor adecuarlas a las condiciones agroecológicas de las áreas de actuación de las UTTs, se prevé la compra de 1 vehículo, materiales de campo y de computación para que la DIA evalúe las tecnologías utilizadas en el MIP

2. Campaña de comunicación

- 3.15 Este componente sería ejecutado por la DEAG, que realizará las siguientes actividades: (i) programar y coordinar la realización de los cursos de capacitación para pedagogos y capacitadores audiovisuales; (ii) programar y apoyar la producción de los paquetes pedagógicos audiovisuales; (iii) proporcionar el apoyo técnico al personal de campo de las UTTs en el uso del equipo audiovisual y en la realización de los cursos de capacitación de productores; y (iv) definir e implantar la programación de mensajes sonoros y materiales didácticos. Dada la poca experiencia existente, se prevé la contratación de un consultor internacional para apoyar la DEAG en la puesta en marcha de un sistema de pedagogía audiovisual para la capacitación de productores rurales.
- 3.16 Además, la DEAG fiscalizará las actividades subcontratadas con el sector privado y evaluará los resultados logrados con los productos de comunicación, preparados para las campañas de difusión tecnológica. Para realizar estas actividades, la DEAG contará con el apoyo de un consultor externo, por un mes, al final de cada año agrícola.

3. Asistencia técnica

- 3.17 Este componente será ejecutado por la DEAG a través de UTTs contratadas para desarrollar las actividades de asistencia técnica y capacitación. Estas UTTs actuarán en 50 micro-regiones seleccionadas de la Región Oriental del país. De éstas, 25 serán incorporadas en los dos primeros años de ejecución (primera fase) y las 25 restantes en el tercer año (segunda fase). Las micro-regiones a ser atendidas por las UTTs fueron seleccionadas por el MAG considerando: (i) mayor incidencia de las plagas del algodón; (ii) mayor concentración de productores de algodón; (iii) representatividad de las zonas agroecológicas de la Región Oriental; y (iv) evitar la superposición con programas en ejecución.
- 3.18 No participarían del Programa 4 Departamentos: Alto Paraná por contar con un programa de asistencia técnica financiado con recursos del Banco Mundial; Amambay, Cordillera y Central por el número reducido de productores algodoneros.
- 3.19 Con base en los diagnósticos de cada micro-región (§ 3.25), las UTTs prepararán un plan operativo de asistencia técnica en consulta con los beneficiarios. Este incluirá actividades para organizar la compra de insumos, venta de productos y facilitar los trabajos de asistencia técnica. Además, contemplará un paquete tecnológico que asegure un nivel adecuado de productividad y sostenibilidad de los sistemas de producción de las pequeñas fincas algodoneras. Será enfatizada la transferencia de tecnologías de MIP, MS, rotación de cultivos en el contexto de diversificación de la producción y la participación de los beneficiarios. Dichos beneficiarios ejercerán el control social de los servicios de asesoría prestados por las UTTs, aplicando para ello una metodología orientada a supervisar y controlar en forma sistemática los servicios de asistencia técnica. También participarán en la evaluación anual de los resultados alcanzados y la elaboración del Plan Operativo Anual.
- 3.20 Las unidades proveedoras de asistencia técnica serán contratadas mediante concursos públicos internacionales, por un período de cuatro años, condicionados a los resultados de las evaluaciones anuales de desempeño. Las proveedoras deberán demostrar que todos sus técnicos de campo tienen el pleno dominio de los idiomas español y guaraní.
- 3.21 El Equipo de campo que conformará la UTT estará integrado por al menos un coordinador con experiencia en transferencia de tecnología en el campo y cinco profesionales, uno de los cuales será el responsable por el monitoreo de plagas a nivel de fincas. Este Equipo asistirá, inicialmente, a 600 productores organizados en grupos en el primer año, llegando a 800 productores al final del tercer año.

a. Criterios de selección de productores

- 3.22 Para acceder a la asistencia técnica directa del Programa, el productor deberá tener: (i) una explotación con área de 1 a 20 hectáreas; (ii) un mínimo de 80% de la renta familiar proveniente de actividades agrícolas; (iii) valor total de la producción anual menor a 20 salarios mínimos; y (iv) deberá haber cultivado algodón, por lo menos, en una de las últimas tres campañas.

b. Recuperación de costos

- 3.23 La mayor parte de los campesinos paraguayos no conocen los servicios de asistencia técnica (§ 1.22). Los pocos beneficiarios de ella, la recibieron de forma gratuita del GoP. Además, según el estudio realizado por la PNUD, cerca del 75% de los campesinos que serían beneficiados con la asistencia técnica están incluidos en el grupo de población con necesidades básicas insatisfechas. La asistencia técnica sólo se justifica en la medida que contribuya para aumentar el ingreso de la familia campesina. Por estos motivos el Programa contempla la participación de los beneficiarios en el copago del costo de los servicios. En este momento, se proyecta que a partir del tercer año se recuperaría por lo menos el 10% del costo y que este porcentaje se incrementaría anualmente.
- 3.24 Sin embargo, para evaluar mejor la capacidad de pago de los campesinos y la gradualidad con que éstos pueden aumentar su contribución a la sostenibilidad del sistema, se contrataría una consultoría para estudiar las alternativas que viabilizarían este objetivo. El estudio deberá contemplar, entre otros, los posibles impactos de los servicios de las UTTs en el ingreso de los campesinos, el nivel de endeudamiento de éstos, alternativas viables de su participación en el co-pago de los servicios, analizando diversos sistemas y modalidades: grupales o individuales, participación fija o variable según tipo y costo de los servicios, mecanismos de cobro y tipo de contrato.

c. Diagnóstico de la situación actual, seguimiento por grupo técnico independiente y evaluación de impacto

- 3.25 Previo a la contratación de las UTTs, se realizará un diagnóstico de las micro-regiones a ser incluidas en el Programa, en sus aspectos productivos, socioeconómicos y ambientales. Los resultados obtenidos servirán, entre otros, para la elaboración de los Términos de Referencia específicos que se incluirán en los pliegos de licitación y de base para que las UTTs elaboren sus Planes Operativos. Además, los datos serán utilizados para la evaluación de impacto y para medir el desempeño de las UTTs.
- 3.26 Considerando los aspectos innovadores del mecanismo de asistencia técnica propuesto, se llevará a cabo, durante su ejecución, la colecta de datos e informaciones de carácter productivo, socioeconómico y ambiental relevantes para medir el impacto del Programa. Adicionalmente, se llevará a cabo un seguimiento y

revisión de la calidad de la asistencia técnica proporcionada a los productores, incluyendo el enfoque y estrategia de organización adoptados, efectividad de los mecanismos de participación de los beneficiarios, etc. El análisis de las informaciones permitirían tomar las medidas correctivas en relación al desempeño de las UTTs y del Programa en su conjunto. Al final de cada año agrícola, se preparará un resumen de las principales conclusiones y recomendaciones así como los resultados de las acciones correctivas tomadas. Los informes servirán de base para la realización de la evaluación intermedia y evaluación ex-post del Programa.

- 3.27 Se propone que estas acciones de diagnóstico y seguimiento sean realizadas por la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Asunción (FCA), para que la experiencia de este Programa pueda ser incorporada en la formación de futuros profesionales ligados al desarrollo agrícola del país. Esta Facultad es la única del país que cuenta con la capacidad técnica instalada en las unidades de ciencias forestales, veterinaria, agronomía, economía agrícola y ecología humana, las cuales tienen un plantel de profesionales calificados y con estudios de maestría y doctorado en diversos países. Desde el punto de vista administrativo, la FCA está legalmente facultada para vender los bienes y servicios que produce con plena autonomía administrativa y financiera. Por los motivos antes indicados, se propone la contratación directa de la FCA, conforme previsto en la política de adquisiciones del Banco, para realizar las labores de diagnóstico y de seguimiento independiente del Programa. Dentro de los 6 meses de iniciado la ejecución del Programa, el Ejecutor presentará evidencia de que la FCA ha sido contratada para realizar las labores antes referida, de acuerdo a los términos de referencia acordado con el Banco. El costo de la labores previstas está estimado en US\$1,1 millones para la Fase I y US\$0,7 millones para la Fase II.

4. Mejoramiento de las semillas

- 3.28 La DISE será la unidad responsable por la ejecución de este componente y desarrollará las siguientes actividades básicas: (i) la programación de las actividades que serán incluidas en los planes anuales de trabajo del Programa; (ii) la fiscalización de la producción de semillas a nivel de los medianos y grandes productores; (iii) la supervisión de las UTTs que orientarán y fiscalizarán a los pequeños productores de semilla mejorada; (iv) la articulación con la DIA para asegurar la producción de semillas básicas con material genético adecuado y en cantidad demandada por el sector privado semillero; y (v) la realización de los cursos de capacitación previstos. Al final del segundo año de ejecución del Programa, la DISE presentará un informe de evaluación del sistema implantado de cobro por certificación de semilla y los resultados alcanzados.

C. Planes Operativos Anuales del Programa

- 3.29 El funcionamiento del Programa y de sus componentes se basará en los Planes Operativos Anuales (POA) que la DINCAP, con el apoyo de las oficinas descentralizadas de supervisión y las DTs del MAG, elaborará y someterá a la consideración del Banco durante el período de ejecución del Programa. Los POAs presentarán en forma separada las actividades, metas, inversiones y acciones de cada uno de los componentes del Programa, así como los cuadros consolidados de las inversiones utilizando las categorías que constan en el Anexo A del Contrato de Préstamo. A partir del segundo año agrícola del Programa, además de los POAs, deberán presentarse los resultados de la evaluación de desempeño relativa al Plan precedente.

D. Reglamento operativo

- 3.30 El Reglamento Operativo (RO) del Programa, acordado con el Banco, define las responsabilidades de la DINCAP y de cada entidad participante así como establece las reglas operativas y los procedimientos que deberán ser observados en el proceso de ejecución del Programa. Todas las adquisiciones de bienes y contratación de servicios especializados de consultoría previstos en el Programa serán regidas por los procedimientos del Banco, que serán parte del RO. La puesta en vigencia del RO previamente acordado con el Banco será condición previa al primer desembolso.

E. Período de ejecución y calendario de desembolso

- 3.31 El período propuesto para la ejecución del proyecto total será de seis años. La Fase I, cuyo préstamo se aprobaría con base en este documento, tendrá un período de desembolsos de cinco años y la Fase II, a ser presentada a consideración del Directorio posteriormente, sería iniciada, de ser el caso, durante el tercer año de ejecución de la Fase I. La Fase II tendría un período de desembolsos de cuatro años (§ 2.1).
- 3.32 Luego de completado el segundo año agrícola de la Fase I y cuando se hayan desembolsado al menos 50% del financiamiento, el Banco y el Ejecutor realizarán una evaluación intermedia del Programa. Las bases para esta evaluación serán los informes semestrales de progreso y las evaluaciones de desempeño elaboradas por la FCA (§ 3.26). De haber logrado progreso satisfactorio en el cumplimiento de las metas establecidas en el párrafo 3.41, especialmente para los renglones de UTTs contratadas, productores beneficiados, semillas certificadas, número de trampas instaladas y operadas en la región oriental y mensajes sonoros producidos y difundidos, la Administración del Banco elevaría a consideración del Directorio la aprobación de la Fase II.
- 3.33 El cronograma de desembolsos previsto para el Programa aparece en el Cuadro a continuación y es compatible con la capacidad actual de ejecución del MAG y la disponibilidad de los fondos locales de

contrapartida. Vale notar que en la eventualidad de entrar en funcionamiento el PROMODAF, la ejecución de este Programa se adecuaría a la nueva estructura del sector y no debería sufrir ningún atraso.

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO
En miles de US\$

FUENTES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	TOTAL
FASE I							
BID/OC-PFI	6.850	5.483	5.024	4.880	3.413	-	25.650
LOCAL	489	560	562	581	658	-	2.850
SUBTOTAL	7.339	6.043	5.586	5.461	4.071	-	28.500
%	25,8	21,2	19,6	19,2	14,3	-	100,0
FASE II							
BID/OC	-	-	4.063	3.895	3.821	4.601	16.380
LOCAL	-	-	362	362	362	734	1.820
SUBTOTAL	-	-	4.425	4.257	4.183	5.335	18.200
%	-	-	24,3	23,4	23,0	29,3	100,0
FASE I - II							
BID/OC	6.850	5.483	9.087	8.775	7.234	4.601	42.030
LOCAL	489	560	924	943	1.020	734	4.670
TOTAL	7.339	6.043	10.011	9.718	8.254	5.335	46.700
%	15,7	12,9	21,5	20,8	17,7	11,4	100,0

F. Modalidad y cronograma de licitaciones

- 3.34 El presente Programa no contempla inversiones destinadas a la construcción de obras de infraestructura. La adquisición de bienes y la contratación de servicios especializados de consultoría con cargo a los recursos del Programa, se llevarán a cabo conforme a los procedimientos del Banco. La licitación pública internacional será obligatoria para adquisiciones cuyo valor sea igual o superior a US\$250.000 para bienes, e igual o superior a US\$200.000 para servicios de consultoría. Con estos límites, un 90% de las licitaciones previstas en la primera fase del Programa serán de ámbito internacional. Las licitaciones por debajo de los límites mencionados se harán en base a la legislación nacional, siempre que ésta sea compatible con los procedimientos del Banco. Las contrataciones de bienes y servicios se agruparán de conformidad con lo indicado en el Plan de Adquisiciones presentado en el Anexo III-1.

G. Fondo rotatorio

- 3.35 Conforme a lo establecido en los nuevos procedimientos sobre la materia, el Banco adelantará el 5% del valor del préstamo en la forma de un fondo rotatorio. La revisión del funcionamiento de la DINCAP indica que las observaciones formuladas por la auditoría independiente externa y por la supervisión del Banco fueron salvedades menores, oportunamente consideradas con la adopción de las medidas administrativas y financieras de cada caso.

- 3.36 A pesar de lo anteriormente mencionado, dado el próximo cambio de gobierno, se recomienda que solamente después de la evaluación intermedia se considere adoptar el sistema de revisión ex-post de los adelantos de fondos.

H. Aspectos ambientales

- 3.37 El ESIB del Programa fue aprobado por el CESI el 17 de noviembre de 1997. Los estudios de impacto ambiental del Programa fueron puestos a disposición del público el 10 de marzo de 1998. El ESIR del Programa fue considerado por el CESI el 24 de abril de 1998 y enviado al PIC el 30 de abril de 1998.
- 3.38 Los estudios de impacto ambiental realizados concluyeron en que la gran mayoría de los impactos, a ser generados por el Programa, deben ser positivos para el medio ambiente y la situación socioeconómica de los pequeños productores algodoneros. El Plan de gestión ambiental propuesto buscará fortalecer los impactos ambientales y sociales positivos. Durante la ejecución del Programa, está prevista la incorporación de un especialista ambiental en la DINCAP y la realización de un programa de monitoreo de calidad de aguas en cursos de aguas seleccionadas. Asimismo, el Programa contempla efectuar un seguimiento general de su ejecución incluyendo el aspecto ambiental por un grupo independiente contratado por la DINCAP. El CESI, en particular, recomendó enfatizar las actividades de asistencia técnica y capacitación en materia de manejo de pesticidas, así como en el manejo de sustancias tóxicas a nivel del propuesto laboratorio.

I. Control y seguimiento de la operación

- 3.39 El control y seguimiento de la ejecución del Programa se llevará a efecto a través de la Representación del Banco en el Paraguay. El ejecutor presentará al Banco un informe inicial el cual deberá incluir una actualización del Marco Lógico (Anexo III-2). Además, presentará al Banco informes semestrales de avance que servirán de base para la administración del Programa. Estos deberán contener al menos el cronograma actualizado y detallado de ejecución de las diversas actividades de los componentes incluyendo análisis de los eventuales problemas que afectaron la ejecución de los mismos, las correspondientes medidas mitigadoras adoptadas y la programación para el próximo semestre. De no encontrarse satisfactoria la ejecución del Programa, el ejecutor deberá presentar al Banco, en un plazo de 60 días a partir de las recomendaciones de este último, las medidas correctivas que implantará, con su calendario correspondiente.

J. Auditorías

- 3.40 Los estados financieros del Programa serán auditados por auditores independientes aceptables al Banco y deberán ser presentados a éste dentro de los 120 días siguientes al cierre del ejercicio presupuestario del gobierno, mientras dure la ejecución del

Programa. Además de emitir su opinión sobre el estado financiero del Programa, los auditores emitirán un dictamen sobre el cumplimiento de las cláusulas financieras del contrato de préstamo con el Banco. Estas auditorías serán financiadas con recursos del préstamo.

K. Indicadores de desempeño del Programa

- 3.41 La evaluación del logro de las metas del Programa se realizará a través de los indicadores del Marco Lógico, de los cuales los más importantes son:

INDICADORES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
UTTs contratadas	10	25	50	50	50	50
Beneficiarios (productores)	6.000	16.000	35.000	37.500	40.000	40.000
Ingreso familiar (US\$)	1.230	1.260	1.310	1.370	1.420	1.470
Productividad del algodón (kg/ha)	1.300	1.330	1.360	1.400	1.450	1.500
% de productores con mas de 4 aplicaciones de insecticidas	60	56	45	30	20	10
No de trampas instaladas y operadas	1200	1.600	2300	2300	2300	2300
Puestos de cuarent. oper. en Chaco	3	3	3	3	3	3
No productos fitosanit. analizados	50	200	350	500	650	800
Semilla certificada (%)	30%	60%	80%	100%	100%	100%
Paquetes pedagógicos producidos	8	20	35	50	65	75
Mensajes sonoros prod. y difundidos	20	70	130	210	290	370
Mensajes audio-visuales producidos	20	40	70	100	130	160
Número de capacitadores audio-visuales formados	25	50	125	125	125	125
Campos de valid. tecnología MIP	20	40	60	80	100	100
Trampas instalada en el Chaco	300	300	300	300	300	300

L. Evaluación ex-post

- 3.42 Se acordó que el MAG a través de la DINCAP realizará la evaluación ex-post del Programa dentro de los 3 años de realizado el último desembolso del Programa.

M. Recopilación de datos

- 3.43 El Ejecutor encomendará a la FCA la recopilación y procesamiento de los datos requeridos para la eventual evaluación ex-post. Los datos serán remitidos al Banco en informes anuales a partir del segundo año de ejecución y hasta tres años de finalizados. A los 12 meses de firmado el contrato de préstamo el Ejecutor presentará al Banco un informe con un una lista de datos y una descripción detallada de la metodología que utilizará para la recopilación y procesamiento.

IV. VIABILIDAD DEL PROGRAMA

A. Viabilidad técnica

- 4.1 El Programa propuesto se considera técnicamente factible ya que las direcciones técnicas del MAG disponen de la tecnología de manejo integrado de plagas y de conservación y manejo de suelos que, debidamente desarrolladas y validadas con el apoyo del Programa, podrían ser adaptadas a las condiciones agroecológicas locales y ampliamente difundidas. El Programa supera la principal debilidad del MAG en transferir dichas tecnologías a los productores con la contratación de las UTTs. Por otra parte, las actividades previstas en el componente de monitoreo y control de plagas serán la intensificación y ampliación, con el apoyo de consultorías especializadas, de las tareas que la DIA y la DDV ya vienen realizando y, por lo tanto, no se prevén dificultades para su ejecución.
- 4.2 Asimismo, la ejecución de los demás componentes del Programa son técnicamente viables por las razones que se indican a continuación: (i) Semillas mejoradas. Las acciones previstas en este componente están dirigidas al fortalecimiento del sector privado como responsable por el desarrollo del sector semillero en el Paraguay. Tanto la Asociación Paraguaya de Productores de Semillas como el gobierno están de acuerdo en cambiar, en el período de cinco años, el sistema actual de adquisición y distribución de semilla, estableciendo el libre comercio para el agricultor, lo cual estimulará a las empresas a competir por el mercado mediante un producto de mejor calidad; (ii) Comunicación. Para superar la carencia de experiencia del país en el campo de la difusión de información a los productores rurales, se prevé capacitar a técnicos nacionales en esta especialidad mediante participación en cursos (2 meses de duración). Asimismo, empresas internacionales con experiencia en el tema podrán calificarse para producir los materiales de comunicación necesarios para el Programa.

B. Viabilidad institucional

- 4.3 El mecanismo de ejecución propuesto por el MAG a través de la DINCAP, que incluye al IICA y la FCA, cuenta con una estructura organizativa y procedimientos de control internos adecuados para la ejecución de este Programa. Además, la DINCAP tiene la capacidad necesaria para realizar el seguimiento y el control del Programa, así como el manejo administrativo y contable-financiero, la programación y el control de las acciones previstas, durante la ejecución. Vale hacer notar que la revisión del funcionamiento de la DINCAP, indica que las observaciones formuladas por la auditoría independiente externa y por la supervisión del Banco, fueron salvedades menores, oportunamente consideradas con la adopción de las medidas administrativas y financieras de cada caso.

- 4.4 El apoyo del IICA agilizará las contrataciones de servicios previstas en el Programa y la FCA realizará el diagnóstico de las micro-regiones, seguimiento y revisión independiente y colecta de datos para medir el impacto del Programa. No se prevén dificultades de orden técnico a nivel de las DTs del MAG que participarán en el Programa ya que para las áreas de mayor especialización se contemplan consultorías técnicas especializadas.
- 4.5 Las acciones de asistencia técnica al productor serán ejecutadas por empresas del sector privado contratadas mediante concursos públicos internacionales para proveer los Equipos Técnicos organizados en UTTs. Actualmente, existen en el país 25 ONGs, algunas empresas privadas de desarrollo y fundaciones universitarias que están directamente involucradas en el campo de desarrollo rural campesino, con razonable nivel de experiencia en transferencia de tecnología de producción, investigación participativa y comercialización. A nivel del país, existe un número suficiente de organizaciones para atender la meta de contratar 50 UTTs en los tres primeros años de ejecución del Programa. Además, empresas internacionales han mostrado interés en participar de las licitaciones para proveer UTTs.

C. Viabilidad financiera

- 4.6 Los requerimientos de recursos de contrapartida local para el Programa en su totalidad será de US\$4,67 millones (US\$2,85 millones en la fase I y US\$1,82 millones en la fase II) distribuidos por un período de 6 años. La contribución máxima, por un monto de US\$1,0 millones, sería requerida en el quinto año de ejecución del Programa. Este monto representa cerca del 1% de los valores de ejecución presupuestaria realizada por el MAG durante los últimos tres años (superior a US\$100 millones anuales) y cerca del 4% del presupuesto en inversiones previsto para el año en curso. De esta forma, no se prevén dificultades en la obtención oportuna de recursos de contrapartida financiera nacional para el Programa.

D. Viabilidad socioeconómica

- 4.7 El Programa contempla dar asistencia técnica a 40.000 productores algodoneros a un costo aproximado de US\$200/productor/año. La asistencia técnica incluiría principalmente dos paquetes tecnológicos integrados entre sí: MIP y MS. El análisis del impacto socio-económico se concentra en los productores directamente asistidos por el Programa y se basa en el cálculo del incremento en el ingreso familiar, el aumento de la productividad del trabajo, el incremento en la producción y la tasa interna de retorno económica.

1. Manejo Integrado de Plagas (MIP)

- 4.8 La tecnología propuesta para el MIP incluye 10 actividades principales divididas en dos grupos: Grupo A integrado por: (i) destrucción de rastros; (ii) coordinación de la época de siembra (iii) control de los bordes o contornos; (iv) tubos mata picudo; y

(v) preparación anticipada de suelos y Grupo B integrado por: (i) recolección de botones florales; (ii) muestreo (iii) rotación de cultivos; (iv) plantío trampa; y (v) siembra con variedades precoces.

- 4.9 La situación base caracterizada por los datos de una encuesta a 1.250 productores de algodón en la región oriental del país en febrero de 1997, por la Dirección de Estadística y Censos del MAG, indica que la adopción de las prácticas del MIP es extremadamente baja. La recolección de botones florales, por ejemplo, no se practica en nueve de 20 distritos estudiados y sólo en un distrito es practicada por más del 20% de los productores. Además, en toda la muestra no hay un productor que utilice la totalidad de las recomendaciones del MIP y, cerca de 61% de ellos estarían aplicando una cantidad de insecticidas superior a lo que sería económica y ambientalmente deseable.
- 4.10 La adopción de todas las prácticas (Grupos A y B) permitirían reducir el número de aplicaciones de insecticidas que exceden a cuatro por año, y para aquellos productores que adopten sólo el Grupo B, el que excede a seis. Dado que los productores que participarían en el Programa no son seleccionados de acuerdo al número de aplicaciones, aquellos que realizan cuatro o menos contribuyen a los costos de la asistencia técnica y no proporcionan beneficios por concepto del MIP. Parte de los beneficios del MIP se derivan del ahorro de recursos que los productores (cada aplicación cuesta cerca de US\$16,51/ha) lograrían con la adopción de prácticas recomendadas.
- 4.11 La superficie cultivada con algodón por productor afecta los costos por hectárea de la asistencia técnica y, por lo tanto, la rentabilidad del Programa. En la evaluación, se adoptó un promedio de 2,3 hectáreas cultivada por productor (dato del año 1995/96).

2. Conservación y manejo de suelos (MS)

- 4.12 La técnica de conservación y manejo de suelos recomendada en el Programa utiliza el abono verde, conjuntamente con la rotación de cultivos y se considera como una de las mejores alternativas para mantener e incrementar la productividad del suelo para pequeños productores. Además, dicha técnica tiene una alta sinergia con el control de plagas del algodón y no requiere de inversiones significativas en dinero. El uso del abono verde puede reducir los requerimientos de trabajo y los costos para el control de malezas y mantienen los suelos cubiertos, protegiéndolos de las altas temperaturas y de la lluvia intensa.
- 4.13 Los resultados obtenidos durante 3 años de validación en una estación experimental en Paraguay mostraron que la rotación Maíz-Mucuña/Algodón permitiría alcanzar incrementos del 55% en los rendimientos para el algodón en el segundo año de rotación y para el maíz del 30% en el tercer año, en relación al sistema tradicional sin abono verde. La tasa de adopción para el proyecto

San Pedro Norte financiado por la GTZ habría alcanzado 30%. En la evaluación económica se consideró que la adopción del MIP y MS combinados produciría un incremento del 30% en la productividad del algodón y maíz.

- 4.14 Las opciones tecnológicas para la recuperación de suelos degradados con menos del 1% de materia orgánica requieren altos costos de fertilización durante los tres primeros años y aplicación de cal durante el primer año. Debido a la situación económica de los pequeños productores, se consideró poco probable que esta opción tecnológica pueda ser adoptada por un número importante de productores y se consideró que no tendría un impacto apreciable sobre la viabilidad de este Programa.

3. Análisis de costo-beneficio

- 4.15 El principal beneficio económico del MIP está asociado con la reducción del número de aplicaciones y el consiguiente ahorro en la aplicación de pesticidas. En el caso del MS, dicho beneficio está relacionado con el aumento en la productividad del algodón y maíz (parte de la rotación de cultivos) y reducción de mano de obra en las labores culturales de desmalezamiento. Debido a que no existen distorsiones de importancia en el comercio internacional de productos e insumos y el precio de la divisa está fuertemente influenciado por la economía informal, no se realizaron ajustes en los precios de mercado.
- 4.16 El análisis de costo-beneficio del Programa fue realizado en forma conjunta para MIP y MS considerando tres escenarios de adopción de tecnologías recomendadas, conforme lo indicado en el Cuadro siguiente:

Tasas de adopción de Tecnologías		Escenarios		
		Pesimista	Intermedio	Optimista
MIP	Grupo A	50%	60%	70%
	Grupo B	20%	30%	40%
MS		15%	30%	45%
Aumento de Productividad		15%	30%	45%
TIRE		11,7%	16,5%	24,2%

- 4.17 La Tasa Interna de Retorno Económica (TIRE) del Programa a nivel agregado fluctúa entre 11,7% y 24,2% dependiendo de los niveles de adopción y del incremento esperado en los rendimientos. En el escenario intermedio, o sea el de valor esperado, la TIRE es de 16,5% y el Valor Presente Neto (VPN) de US\$42,32/ha.

4. Impacto sobre el ingreso familiar y la productividad del trabajo

- 4.18 El impacto del Programa sobre el ingreso familiar y la productividad del trabajo fue calculada en base a una función de producción estimada con los datos de la encuesta realizada en febrero de 1997. Los productores de algodón que adoptan las técnicas del MIP y MS (en rotación con el maíz) tendrían su ingreso familiar aumentado en cerca del 11%, pasando de cerca de US\$1230 a US\$1370. Asimismo, la productividad del trabajo de este productor sería aumentada en cerca del 13%. Vale notar que el incremento en la productividad del trabajo constituye un poderoso incentivo para la adopción de la tecnología recomendada por el Programa.

5. Impacto sobre la superficie cultivada y la producción

- 4.19 A partir de los datos de la encuesta de 1997, se desarrolló un modelo para simular los posibles efectos del Programa sobre la superficie cultivada y la producción del algodón. Este modelo considera los parámetros que caracterizan la tecnología de producción, los precios del algodón, maíz y los salarios, determinados en un mercado competitivo, y el precio del pesticida establecido exógenamente en el mercado internacional. Además, considera la elasticidad de la oferta de trabajo y de la demanda del producto. Los resultados de este modelo indican que dada la superficie cultivada, la adopción de las prácticas del MIP y MS resultaría en una pequeña reducción en la producción algodonera (cerca del 2%) y en un incremento en la producción de maíz (por efecto de la rotación de cultivo) del 13,4%. Por otro lado, el Programa aumenta la productividad de la tierra y del trabajo y, por lo tanto, crea incentivos para que los productores aumenten la superficie cultivada. En la situación más favorable analizada, el incremento de la superficie cultivada por los campesinos atendidos por el Programa alcanza a un 12,3%.
- 4.20 Los efectos demostrativos de las tecnologías difundidas a través de la asistencia técnica y mensajes difundidos por los medios de comunicación y la mayor disponibilidad de semillas de calidad podrían incentivar otros productores a retomar el cultivo del algodón como fuente de ingreso. Suponiendo que se logre alcanzar un 75% de las metas de superficie y de productividad, la producción nacional alcanzaría cerca de 470.000 ton/año en el año 2003.

E. Análisis de impacto sobre los grupos de menores ingresos

- 4.21 El Programa beneficiaría con asistencia técnica a pequeños productores de la región oriental del país con fincas menores a 20 hectáreas y con un valor de producción bruta anual inferior a 20 salarios mínimos por unidad familiar o sea US\$350 mensuales. Considerando el ingreso neto (descontado de los costos de semillas y agroquímicos) y el tamaño promedio de las familias campesinas (5 personas) se concluye que la casi totalidad de los beneficiarios del Programa calificarían como pertenecientes a la población de

bajos ingresos. Asimismo, de acuerdo a los estudios sobre la distribución del ingreso en Paraguay, el porcentaje de las familias de la zona rural bajo la línea de pobreza fluctuaría entre 45,1% y 78,7%, comparado con un índice entre el 12,3% y 55,4% observado en las zonas urbanas 4/. Por las razones antes descritas, el Programa clasifica dentro de la categoría de equidad social y reducción de pobreza (AB-1704, ¶ 2.13 y 2.15).

F. Riesgos de la operación

- 4.22 La contratación de las UTTs y las diversas consultorías directamente por el MAG, podría retardar la ejecución del Programa. La firma del convenio entre el MAG y el IICA para que éste realice todas las contrataciones de servicios especializados, y la asistencia técnica prevista en el Programa, reducirían este riesgo.
- 4.23 El cambio de la administración del gobierno central de Paraguay, previsto para agosto del presente año, podría implicar el riesgo de demorar la implantación y ejecución del Programa. Sin embargo, la importancia económica y social de éste para el sector agropecuario y para la propia economía del país, es un elemento de considerable peso político que contribuye a minimizar la posibilidad de ocurrencia del citado riesgo.

4/ Además, los departamentos con los mejores indicadores de ingreso (Alto Paraná, Cordillera y Central) están excluidas del Programa por motivos indicados en el ¶ 3.18.

CUADRO TENTATIVO DE ADQUISICIONES

ITEMS	No. LICIT/ LOTES	FINANCIAMIENTO (%)		TIPO	COSTO US\$'000	EDITAL
		BID	LOCAL			
<u>CONSULTORIAS</u>						
01. Manejo Integrado Plagas	1/1	100	-	C.I	40	II 99
02. Sistema Infor. Geografica	1/1	100	-	C.I	40	II 99
03. Sistema de vigilancia. plagas	1/1	100	-	C.I	40	II 00
04. Asistencia Técnica (UTTs)	½ y 1/3	100	-	C.P.I	14.400	III 98/99
05. Diseño servic agropecuario.	1/1	100	-	C.I	50	IV 98
06. Especial Comunic Rural	1/1	100	-	C.P.I	240	IV 98
07. Monit y seguimiento comunic	1/1	100	-	C.I	50	IV 99
08. Producc paquetes comuninic	1/1	100	-	C.I	180	IV 98
09. Paquetes pedagogicos	2/1	100	-	C.I	170	IV 98 /99
10. Estudios de co-pago	1/1	86	14	C.I	140	IV 99
11. Evaluación Ex-post	1/1	80	20	C.I	150	IV 02
12. Dictado pedagog audiovisual	1/1	100	-	C.I	100	I 99
13. Publicidad Local	Varios	100	-	LPN	540	I 99 al IV/03
14. Capacitación UTTs	Varios	100	-	C.I	310	II 99 al II/03
15. Dictado cursos comunic rural	1/1	100	-	C.I	190	II 99
<u>EQUIPOS</u>						
01. Informatica	2/1	100	-	LPN	225	I 99/00
02. Materailes monitoreo plagas	Varios	100	-	LPI	780	II 99 al 02
03. Vehículos	1/1	100	-	LPN	245	II 99
04. Equipos para Vigilancia	2/1	100	-	LPN	290	I 99/ 01
05. Materiale y Equipos Laborat	2/1	100	-	LPI	380	I 99/00
06. Equipos validación Tecnológic	2/1	100	-	LPN	180	II 99/01
07. Equipos comunicación	1/1	100	-	LPI	375	I 99

LPN=Licitación pública nacional LPI=Licitación pública internacional
 CI=Concurso internacional CPI=Concurso público internacional

MARCO LOGICO

Objetivos	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
FIN: Promover la sostenibilidad de los sistemas de producción de las pequeñas unidades aldoneras, mejorando el ingreso neto de las mismas.	Ingreso neto de los productores aumentan de US\$1230 a 1370 en 4 años.	Informe de seguimiento del grupo independiente; análisis de impacto del Programa e informe de evaluación anual de las UTTs y encuesta directa a los beneficiarios.	No hay cambios de prioridad del gobierno. Los precios de los insumos utilizados y de los productos agrícolas no sufren variaciones.
PROPOSITO: 1. Reducir los costos de producción causados por las plagas del algodón a través del MIP. 2. Aumentar la productividad del algodón mediante el mejoramiento de semillas, uso del MIP y MS. 3. Mejorar el ambiente al reducir el uso innecesario de pesticidas.	Al menos el 30% productores adoptan el MIP en el primer año y al menos el 60% a partir del tercer año. La productividad aumenta de 1300kg/ha para 1500kg/ha en 6 años. % de productores que realizan más de 4 aplicaciones de pesticidas reducido de 60% a 10% en 6 años.	Informe de seguimiento del grupo independiente; datos para el análisis de impacto del Programa; estadísticas de producción.	
COMPONENTES 1.1 El Chaco permanece libre del picudo aldonero. 1.2 Los técnicos de las UTTs utilizan los datos sobre la densidad del picudo y de otras plagas del algodón para realizar sus trabajos. 1.3 Productos fitosanitarios vendidos en el país son de buena calidad. 1.4 Nuevas tecnologías del MIP son evaluadas y validadas. 2.1 Campañas de comunicación con las tecnologías del MIP difundidas por medios apropiados en los idiomas español y guaraní.	Trampas no capturan al picudo. Número de picudo capturado por las trampas; cantidad y variedad de plagas del algodón identificadas. En 5 años en numero de productos fitosanitarios de mala calidad es reducida en 70%. Al final del cuarto año al menos 60% de los productores utilizan nuevas tecnologías del MIP. Material de difusión tecnológica producidos y productores informados sobre el MIP.	Informe de ejecución del Programa. Programa de trabajo de las UTTs, informe de avance del Programa, informes de la DIA. Informe de avance del Programa. Informe de la DIA e informe de progreso del Programa. Informe de avance del Programa.	

Objetivos	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
3.1 Los productores algodoneros reciben asistencia técnica directa a través de las UTTs, en las prácticas del MIP, MS y rotación de cultivos.	Productores reciben informaciones sobre el MIP y MS a través de las UTTs y medios de comunicación.	Informe de avance del Programa.	
4.1 Las semillas del algodón vendidas en el país son de buena calidad.	Bolsas de semillas con el certificado de la DISE.	Bolsas de semillas, informe de avance del Programa.	
ACTIVIDADES			
1.1.1 Sistema de vigilancia del Chaco implantado y operando.	3 puestos cuarentenarios instalados y en operación. 300 trampas con feromonas del picudo instalados y semanalmente monitoreados para detectar la presencia de la plaga. Rastrojos del algodón destruidos.	Puestos instalados e informe de avance del Programa. Red de trampas instaladas y registros de lectura de trampas. Certificado de destrucción de rastrojos de la DDV e informes de la DDV	
1.2.1 Red de trampas y monitoreo de plagas del algodón implantado y operando.	Número de trampas instaladas: 1o año 1200; 2o año 1600; 3o año 2300; 4o y 5o años 2300.	Informe de avance del Programa y registros de lectura de trampas.	
1.3.1 Laboratorio de control de calidad de productos fitosanitario implantado y operando.	Datos sobre la densidad y tipos de plagas tabuladas y distribuidas por la DIA. Número de análisis realizado: 1o año 50 y a partir del 2o año al menos 150 análisis Productos fitosanitarios de mala calidad retirados del mercado.	Registros de lectura de trampas e informe de la DIA Informe de la DDV e informe de avance del programa. Informe de la DDV.	
1.4.1 Sistema de validación de tecnologías del MIP implantado.	100 campos de validación de tecnologías del MIP implantados en 5 años.	Informe de avance del Programa e informe de la DIA.	

Objetivos	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
2.1.1 Técnicos son capacitados en las metodologías de producción y procesamiento de paquetes de comunicación rural.	18 pedagogos audiovisuales formados en el primer año; 25 capacitadores audiovisuales formados en el primer año, 25 en el segundo y 75 en el tercero.	Técnicos formados e informe de avance del Programa.	Los obstáculos para la oportuna contratación de la asistencia técnica tercerizada son eliminados.
2.1.2 La DEAG dispone de paquetes tecnológicos para difundir a los productores	8 paquetes tecnológicos producidos en el primer año; 12 en el segundo y 15, anualmente, del tercero en adelante.	Paquetes tecnológicos disponibles e informe de avance del Programa.	
2.1.3 La DEAG dispone de mensajes sonoros para difundir a los productores.	20 mensajes sonoros producidos en el primer año; 50 en el segundo; 60 en el tercero y 80 en el tercer año en adelante.	Informe de avance del Programa.	
2.1.4 La DEAG dispone de mensajes audiovisuales para difundir a los productores.	20 mensajes audiovisuales producidos en el primer año; 20 en el segundo; 30 en el tercero y 40 en el tercer año en adelante.	Informe de avance del Programa. Contratos firmados e informe de avance del programa.	
3.1.1 Las UTTs contratadas para dar los servicios de asistencia técnica.	10 UTTs contratadas en el primer año; 15 en el segundo año y 25 en el tercer año.	Informe de avance del programa.	
3.1.2 Los productores son directamente asistidos por las UTTs.	6000 productores asistidos en el primer año; 16000 en el segundo; 35.000 en el tercero; 37500 en el cuarto y 40000 en el quinto y sexto años.	Informe de avance del programa.	
4.1.1 El sistema de certificación de semillas del algodón implantado.	Registro de productores de semillas implantado. Semilla certificada: 30% en el primer año; 60% en el segundo; 80% en el tercero; y 100% del cuarto año en adelante.	Registro de productores de semillas y Informe de avance del programa.	

PROYECTO DE RESOLUCION

**PARAGUAY. PRESTAMO /OC-PR A LA REPUBLICA DEL PARAGUAY
(Programa de Apoyo al Desarrollo de Pequeñas Fincas Algodoneras)**

El Directorio Ejecutivo

RESUELVE:

Autorizar al Presidente del Banco o al representante que él designe, para que en nombre y representación del Banco proceda a formalizar el contrato o contratos que sean necesarios con la República del Paraguay, como Prestatario, para otorgarle un financiamiento destinado a cooperar en la ejecución de un programa de apoyo al desarrollo de pequeñas fincas algodóneras. Dicho financiamiento será por una suma de hasta veinticinco millones seiscientos cincuenta mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$25.650.000) de la Facilidad Unimonetaria del Capital Ordinario del Banco, y se sujetará a las "Condiciones Contractuales Especiales" y a los "Plazos y Condiciones Financieras" del Resumen Ejecutivo de la Propuesta de Préstamo.

LEG/RE1/PR-0164

PR-0082

Original: Español

PROYECTO DE RESOLUCION

PARAGUAY. PAGO PARCIAL DE INTERESES.
PRESTAMO No. ____ /OC-PR A LA REPUBLICA DEL PARAGUAY
(Programa de Apoyo al Desarrollo de Pequeñas Fincas Algodoneras)

El Directorio Ejecutivo

RESUELVE:

Autorizar al Presidente del Banco o al representante que él designe, para que en nombre y representación del Banco, en su carácter de administrador de la Cuenta de Facilidad de Financiamiento Intermedio, en adelante la "cuenta", proceda a formalizar el contrato o contratos que sean necesarios con la República del Paraguay, como Prestatario, y a adoptar las demás medidas pertinentes para utilizar recursos de la cuenta con el objeto de pagar una parte de los intereses adeudados por el Prestatario sobre los saldos deudores del préstamo autorizado en la Resolución DE-____ /__ , siguiendo las disposiciones indicadas en el Documento FN-263-2, aprobado por el Directorio Ejecutivo el 21 de diciembre de 1983, y sus modificaciones.

Esta resolución sólo entrará en vigor si el Banco determina que tiene recursos disponibles para la República del Paraguay en la Cuenta de la Facilidad de Financiamiento Intermedio para aplicar al préstamo autorizado por la Resolución DE-____/____, de acuerdo con las normas y políticas del Banco.