

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PARAGUAY

MODERNIZACIÓN DE LA GESTIÓN PÚBLICA DE APOYOS AGROPECUARIOS

(PR-L1001)

PROPUESTA DE PRÉSTAMO

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por: Héctor Malarín (RE1/EN1), Jefe; Adriana Delgado (RE1/EN1); Hubert Quille (RE1/EN1); Pedro Martel (COF/CPR); María Elena Sánchez (COF/CPR) y Dana Martin (LEG/OPR). Juan Cruz Vieyra (RE1/EN1) asistió en la producción del documento.

ÍNDICE

| | | |
|------|--|----|
| I. | MARCO DE REFERENCIA | 2 |
| A. | El sector agropecuario | 2 |
| B. | El papel del Estado en el sector | |
| C. | La gestión del Ministerio de Agricultura y Ganadería | 5 |
| D. | Estrategia del Banco | 8 |
| E. | Coordinación con otros organismos internacionales | 11 |
| F. | Conceptualización del Programa | 12 |
| G. | Justificación del instrumento de financiamiento | 13 |
| II. | EL PROGRAMA | 13 |
| A. | Objetivo | 13 |
| B. | Estructura y resultados esperados | 14 |
| C. | Financiamiento elegible | 15 |
| D. | Costo y financiamiento | 17 |
| III. | EJECUCIÓN DEL PROGRAMA | 18 |
| A. | Administración del proyecto | 18 |
| B. | Mecanismo operativo-financiero de los apoyos | 20 |
| C. | Adquisición de bienes y servicios | 21 |
| D. | Cronograma de desembolsos | 22 |
| E. | Seguimiento y evaluación | 23 |
| F. | Auditoría financiero-operativa externa | 25 |
| IV. | VIABILIDAD Y RIESGOS | 25 |
| A. | Viabilidad institucional | 25 |
| B. | Impacto socio-ambiental | 26 |
| C. | Viabilidad socioeconómica | 27 |
| D. | Beneficios y beneficiarios | 29 |
| E. | Riesgos | 30 |

ANEXOS

I. Matriz de Resultados

Proyecto de Resolución

| Referencias electrónicas | |
|---|---|
| Datos Socioeconómicos Básicos | http://www.iadb.org/RES/index.cfm?fuseaction=externallinks.countrydata |
| Cartera en Ejecución | IDBDOCS # 800533 |
| Programa Tentativo de Préstamos | http://opsgs1/ABSPRJ/tentativelending.ASP?S=PR&L=SP |
| Información disponible en los archivos de RE1/EN1 | IDBDOCS # 810606 |

SIGLAS Y ABREVIATURAS

| | |
|--------|---|
| BCP | Banco Central del Paraguay |
| DINCAP | Dirección Nacional de Coordinación y Administración de Proyectos |
| FAO | Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación |
| KfW | Kreditanstalt für Wiederaufbau |
| JICA | Agencia Japonesa para la Cooperación Internacional |
| MAG | Ministerio de Agricultura y Ganadería |
| MH | Ministerio de Hacienda |
| PIB | Producto Interno Bruto |
| SECI | Sistema de Evaluación de la Capacidad Institucional |
| SICP | Sistema de Información de Contrataciones Públicas |
| TIR | Tasa interna de retorno |
| UOC | Unidad Operativa de Contrataciones |

RESUMEN DEL PROYECTO
PARAGUAY
MODERNIZACIÓN DE LA GESTIÓN PÚBLICA DE APOYOS AGROPECUARIOS
(PR-L1001)

| Términos y Condiciones Financieras ¹ | | | | |
|---|---------------------|----------|------------------------|--|
| Prestatario: Gobierno del Paraguay Organismo Ejecutor: Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) | | | Plazo de amortización: | 25 años |
| | | | Período de gracia: | 5 años |
| | | | Desembolso: | 5 años |
| Fuente | Monto (US\$) | % | Tasa de interés: | Ajustable |
| BID (OC/IFF) | 31.500.000 | 90 | Comisión de inspección | 0% |
| Local | 3.500.000 | 10 | | |
| Total | 35.000.000 | 100 | Comisión de crédito: | 0.25% |
| | | | Moneda: | Dólares de EE.UU. de la Facilidad Unimonetaria |
| Esquema del Proyecto | | | | |
| Objetivo del proyecto: | | | | |
| El objetivo general del Programa es contribuir a la mejora de la productividad y el aumento de ingresos de los pequeños y medianos productores agropecuarios del país. | | | | |
| Condiciones contractuales especiales: | | | | |
| <i>Condiciones especiales previas al desembolso(anticipo) de los recursos del préstamo:</i> | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Entrada en vigencia del Manual Operativo y de Procedimientos en los términos acordados con el Banco (¶3.5). - Implantación de la Unidad Operativa de Contrataciones en la DINCAP (¶3.13). | | | | |
| <i>Condiciones especiales previas al desembolso del primer tramo del préstamo en función de resultados:</i> | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Contratación de los servicios de consultoría que realizarán las Evaluaciones de Desempeño del Programa, en conformidad con los términos acordados con el Banco (¶3.20). - Contratación de la firma de auditoría financiera y operativa en conformidad con los términos acordados con el Banco (¶3.23). | | | | |
| <i>Condiciones especiales previas al desembolso de cada uno de los tramos del préstamo en función de resultados:</i> | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Cumplimiento de las metas indicadas en la Matriz de Resultados del Programa para cada uno de los tramos (Anexo I). | | | | |
| Excepciones a las políticas del Banco: Ninguna | | | | |
| El proyecto es coherente con la Estrategia de País: Si [X] No [] | | | | |
| El proyecto califica como: SEQ[X] PTI [X] Sector [] Geográfica [X] % de beneficiarios[] | | | | |
| Adquisiciones: Ver párrafos 3.11 al 3.13. | | | | |
| Fecha Verificación del CESI: 22 de septiembre de 2006 | | | | |

La tasa de interés, la comisión de crédito, y la comisión de inspección y vigilancia que se mencionan en este documento se establecen según lo dispuesto en el documento FN-568-3-Rev. El Directorio Ejecutivo puede modificarlas tomando en consideración los antecedentes existentes a la fecha, así como la respectiva recomendación del Departamento de Finanzas. En ningún caso la comisión de crédito podrá superar el 0,75%, ni la comisión de inspección y vigilancia el 1%.(*)

(*) En lo que respecta a la comisión de inspección y vigilancia, en ningún caso el cargo podrá superar en un semestre dado el monto que resultaría de aplicar el 1% al monto del préstamo, dividido por el número de semestres incluido en el plazo original de desembolso.

I. MARCO DE REFERENCIA

A. El sector agropecuario

- 1.1 El sector agropecuario juega un papel estratégico en la economía nacional. Tradicionalmente, el sector agropecuario ha venido aportando anualmente más de una cuarta parte del Producto Interno Bruto (PIB), cerca del 90% del valor de las exportaciones, incluidos productos agro-procesados, y alrededor del 43% del empleo nacional. Según resultados preliminares del Banco Central del Paraguay (BCP), el sector agropecuario habría aportado el 26.1% del PIB y cerca de US\$1,300 millones en divisas en 2005.

- 1.2 La evolución histórica del sector a partir de 1980 muestra que su crecimiento fue mayor al crecimiento de la economía en su conjunto (ver cuadro). El dinamismo moderado del sector en los ochenta fue generado por las políticas y programas estatales de colonización de tierras públicas y desarrollo de infraestructura vial, las que fomentaron una expansión de la frontera agrícola para el cultivo de maíz, algodón y soja. Las exportaciones de estos dos últimos cultivos alcanzaron el 62% de las exportaciones sectoriales en 1990.

Tasa Anual Promedio de Crecimiento (%)

| Período | PBI Agropecuario | PBI Total |
|-----------|------------------|-----------|
| 1980-1990 | 4.0 | 2.8 |
| 1990-2000 | 1.7 | 2.0 |
| 2000-2004 | 5.3 | 1.4 |
| 1990-2004 | 2.7 | 1.8 |
| 1980-2004 | 3.2 | 2.2 |

Fuente: Banco Central del Paraguay (BCP)

- La caída de los precios internacionales y la entrada de plagas redujeron el crecimiento en los noventa, afectando particularmente al algodón. A partir de 2000, la recuperación de los mercados internacionales, particularmente los precios de la soja y de la carne, y la introducción de cambios tecnológicos en el subsector sojero permitieron la rápida recuperación de la agricultura.

- 1.3 El desempeño del sector agropecuario está estrechamente ligado a la consolidación de la soja como cultivo principal. La triplicación de la producción de soja en el país entre 1991 y 2004 demostró la capacidad de respuesta de los agricultores a la tendencia creciente de los precios internacionales y la fuerte demanda de los mercados externos. Los productores de soja lograron introducir de manera masiva mejoras tecnológicas en el cultivo (i.e., siembra directa) que les permitió obtener, según FAO, rendimientos promedio de 2.6 TM/ha, por encima de los alcanzados por países productores como Brasil (2.4 TM/ha), Argentina (2.2 TM/ha) o Bolivia (2 TM/ha). Actualmente, la soja es el principal producto de exportación del país. A noviembre 2005, el BCP estimó que el valor de las exportaciones de soja en grano alcanzó los US\$566 millones (35% de las exportaciones totales del sector), un 85% mayor al valor exportado en 2000 y tres veces por encima del valor exportado en 1991. Este valor no considera las exportaciones de harina y aceite de soja, las cuales alcanzaron en conjunto US\$264 millones en 2004 y US\$192 millones en 2005. La capacidad de

generación de divisas del subsector sojero en 2005 estuvo por encima de las exportaciones de carne (US\$253 millones), cereales (US\$100 millones) y madera (US\$80 millones).

- 1.4 En contraste con el dinamismo del subsector sojero desde 1990, destaca la contracción sufrida por el subsector algodonero en el mismo período. Luego de ser el principal generador de divisas para el país en las décadas de 1970 y 1980, dicho subsector sufrió la reducción sistemática de su oferta exportable a partir de 1990. El valor de las exportaciones de algodón pasó de US\$319 millones en 1991 a US\$40 millones en 2005. La contracción del subsector algodonero, sumado a las recesiones económicas, conllevaron una caída en los ingresos monetarios para aproximadamente 120,000 familias campesinas¹ (casi dos quintos de la población rural) dependientes del cultivo. Como consecuencia, la incidencia de la pobreza y pobreza extrema en las zonas rurales del país se incrementó, pasando, en el caso de la pobreza, de 37.2% en 1995 a 50.5% en 2002 y, en el caso de la pobreza extrema, de 21.4% a 31.1% en el mismo período. La última Encuesta Permanente de Hogares de 2004 estima que un 44.2% de los pobres y un 58% de los pobres extremos del país son rurales y concentrados en Departamentos tradicionalmente algodoneros.
- 1.5 La coexistencia de los subsectores sojero y algodonero refleja la dualidad moderna y tradicional dentro de la agricultura paraguaya. La soja es un cultivo extensivo altamente tecnificado producido por empresas agropecuarias de gran escala. En contraste, el algodón es producido por familias campesinas que explotan predios inferiores a 20 hectáreas, en su mayoría sin un título de propiedad de libre disposición, tienden a concentrarse en suelos de baja fertilidad, cuentan con una limitada capacidad empresarial y enfrentan dificultades para acceder a tecnologías modernas de producción. El Estado ha realizado esfuerzos por cerrar la brecha entre la agricultura moderna y la agricultura tradicional, pero dichos esfuerzos han sido poco efectivos.

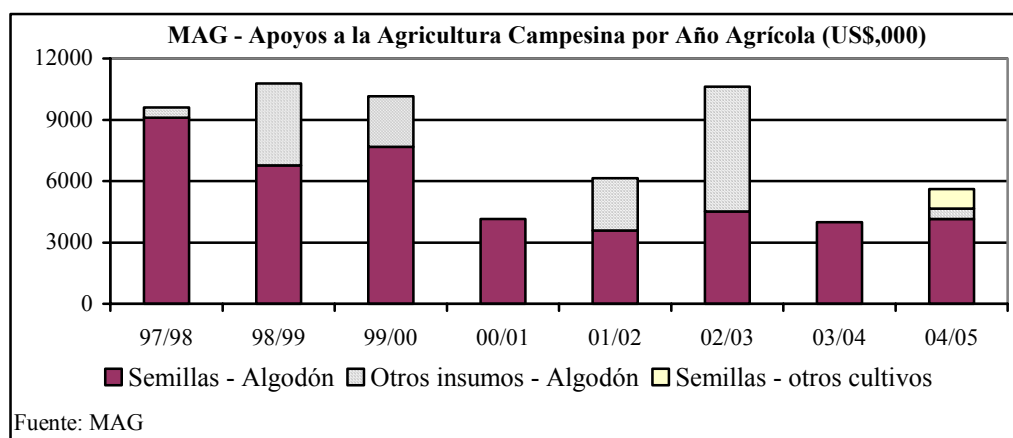
B. El papel del Estado en el sector

- 1.6 La alta proporción de familias campesinas con ingresos por debajo de la línea de pobreza motivó al Estado paraguayo a concentrar los esfuerzos de su política agraria en este segmento de la población rural. En este sentido, a partir de 1995, el Estado puso en práctica mecanismos de apoyo a la agricultura familiar campesina a través de la entrega gratuita de semillas y otros insumos (e.g., fitosanitarios, insecticidas, bolsas para comercialización), con fuerte énfasis en el cultivo del algodón debido a su importancia histórica en el ingreso de dichas familias². Este

¹ El Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) define la agricultura familiar campesina como aquella producción desarrollada en predios menores a 50 hectáreas que incluye productores minifundistas (<2 has), pequeños (2-20 has), y medianos (>20-50 has), sumando 96% del total de productores del país.

² Hasta 1995, la estrategia del Estado se centró en la intervención directa en la agricultura, siempre priorizando al algodón, a través de varios mecanismos: el otorgamiento de apoyos financieros, canalizados por medio de la industria desmotadora y financiados en gran medida mediante operaciones de redescuento

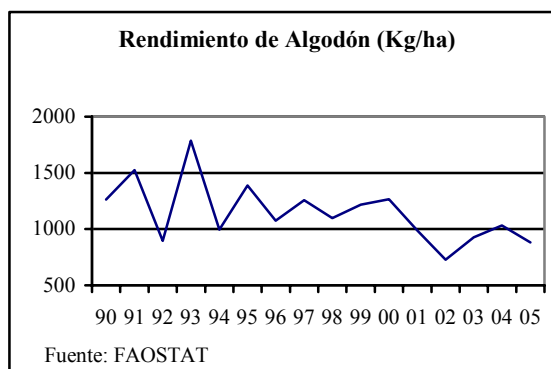
tipo de apoyos se realizó de manera ad-hoc a través de reprogramaciones presupuestarias y recortes en la provisión de importantes servicios agropecuarios dirigidos a mejorar la competitividad del sector, tales como la investigación, innovación y sanidad agraria. Entre 1997 y 1999, el monto de dichos apoyos promedió los US\$10 millones anuales. Debido a las restricciones fiscales a partir de 2000, el promedio de los apoyos estatales se contrajo a un promedio de US\$5 millones, con excepción de la campaña 2002/03. A pesar de la reducción de su monto, dichos apoyos mantuvieron una importante participación en el presupuesto del MAG destinado a inversión física; para la campaña 2001/02, éstos representaron casi el 60% de dicho presupuesto.



- 1.7 De manera complementaria a los apoyos vía la entrega de insumos, el Estado ha venido proveyendo a la agricultura campesina de servicios de asistencia técnica. Provista hasta 1998 principalmente por extensionistas públicos, parte de los servicios de asistencia técnica del Estado pasaron a ser tercerizados por medio de contratos entre éste y firmas privadas. Los resultados de la asistencia técnica tercerizada fueron satisfactorios al permitir superar las limitaciones de calidad y cobertura del servicio de extensión agraria pública. Asimismo, la tercerización permitió consolidar el desarrollo privado de los servicios de asistencia técnica en las áreas rurales del país. Sin embargo, su mayor efectividad se vio restringida por la falta de un vínculo más estrecho con la promoción de tecnologías agropecuarias económica y ambientalmente viables, así como por la falta de una mayor participación de los beneficiarios en el proceso de selección de los proveedores del servicio. Entre 2003 y 2005, el presupuesto anual promedio del Estado destinado a la provisión de asistencia técnica a la agricultura campesina fue de US\$6 millones, de los cuales un 50% fue destinado a la contratación de servicios de asistencia técnica tercerizada.

del Banco Central del Paraguay; la comercialización y distribución de semillas; y la entrega de crédito preferencia en la banca pública. En 1994, se eliminaron las operaciones de redescuento y, en 1995, se aprobó la Ley de Semillas reduciéndose de esta forma los mecanismos de intervención del Estado en el sector.

- 1.8 Los apoyos del Estado a la agricultura campesina vía la entrega de insumos y la provisión de asistencia técnica demostraron tener una baja efectividad sobre los niveles productivos de la agricultura familiar campesina. En el caso del algodón, cultivo base de los ingresos campesinos al cual fueron dirigidos la mayor parte de dichos apoyos, la producción por hectárea decreció sistemáticamente a partir de 1995 pasando de cerca de 1,300 kg/ha dicho año a 880 kg/ha en 2005 (ver figura). Los actuales rendimientos del algodón en Paraguay se encuentran por debajo de los rendimientos promedios alcanzados en otros países de la región, como Argentina (1,330 kg/ha) o Brasil (1,950 kg/ha). Además de su baja efectividad sobre la productividad e ingresos campesinos, al estar casi exclusivamente dirigidos hacia el cultivo del algodón, estos apoyos generaron externalidades negativas en el conjunto del sector agropecuario. Dichas externalidades incluyeron: (i) distorsiones en los mercados de insumos y servicios agropecuarios y limitaciones a la participación de la inversión privada en los mismos; (ii) desincentivos a la diversificación como mecanismo de manejo de riesgos de mercado entre los agricultores; y (iii) impactos ambientales negativos sobre la calidad de los suelos en algunas áreas debido al uso de prácticas agronómicas inadecuadas, como el monocultivo.



C. La gestión del Ministerio de Agricultura y Ganadería

- 1.9 La Ley 81 de 1992 otorgó al MAG responsabilidad sobre una serie de servicios dirigidos al ámbito agrario que por su naturaleza resultan privativas del sector público: la sanidad agraria; la investigación e innovación tecnológica; el apoyo social y desarrollo rural; y la provisión de información y perfeccionamiento de mercados. Otras funciones del MAG incluyen educación agraria, cooperativismo y comercialización. Para desempeñar estas funciones, el MAG está estructurado en diversas direcciones técnicas integradas en dos Vice-ministerios y en el Gabinete del Ministro. En 2004 se inició la reestructuración orgánica y modernización funcional del MAG buscando alcanzar dos resultados: (i) la focalización de sus funciones hacia la formulación, coordinación, supervisión y evaluación de políticas dirigidas al sector agropecuario; y (ii) el ajuste de sus servicios a la demanda de sus usuarios. Para ello, funciones básicas han venido siendo transferidas a entes autárquicos con autonomía técnica, administrativa y financiera. En 2004, fueron creados el Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas y el Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal, las cuales asumieron el servicio sanitario agropecuario del país. Asimismo, se encuentran en estudio por el Poder Legislativo leyes de creación de entes autárquicos para la gestión de los servicios forestales y de investigación agraria.

1.10 Como parte de su mandato, el MAG es responsable de la gestión de los apoyos del Estado dirigidos a la agricultura familiar campesina. Sin embargo, deficiencias en dicha gestión han incidido negativamente en la calidad, efectividad, agilidad y cobertura de los apoyos, contribuyendo al manejo ineficiente del gasto público agropecuario. Las deficiencias observadas son:

- a. *Falta de una política única de apoyos estatales al sector.* Si bien el MAG tiene la responsabilidad en la gestión de los apoyos, la entrega de insumos y la provisión de asistencia técnica a la agricultura familiar campesina se realiza a través de múltiples programas tanto dentro como fuera del Ministerio. Por ejemplo, la provisión de asistencia técnica rural se realiza a través tanto del MAG como de otras entidades públicas como el Instituto de Desarrollo Rural y de Tierras (ex-Instituto de Bienestar Rural), el Servicio Nacional de Promoción Profesional, la Dirección de Beneficencia y Ayuda Social e inclusive la Banca Pública de primer piso. Estos esfuerzos se realizan sin un marco regulador único sobre los mecanismos de ejecución y traspaso de recursos, áreas de intervención o tipo de beneficiarios de los apoyos entregados.
- b. *Carencia de sistemas de seguimiento, control y evaluación.* Hasta 2005, el MAG no contaba con un sistema confiable y seguro para el seguimiento y control de los apoyos entregados. No ha habido un conocimiento sobre los beneficiarios de los programas bajo su ejecución ni los montos recibidos por éstos. Asimismo, la falta de dicho sistema ha impedido contar con mediciones periódicas sobre los impactos económicos, sociales y ambientales de los apoyos entregados. Actualmente, el MAG cuenta con un registro computarizado único de agricultores, o *Padrón de Productores*, el cual le permite contar con información sobre los apoyos recibidos por cada beneficiario desde 2003. Dicho padrón forma la base de datos del sistema de seguimiento y evaluación implantado en el MAG para fines del Programa³.
- c. *Escasa participación de los productores en la toma de decisión.* La adquisición de insumos y la contratación de los servicios de asistencia técnica dirigidos a la agricultura campesina han venido siendo llevadas a cabo directamente por el MAG. No teniendo una participación directa en dichas adquisiciones y contrataciones, muchos beneficiarios de los apoyos estatales se han visto perjudicados por la calidad, cantidad y cobertura de dichos insumos y servicios. Esto ha venido ocasionando reclamos periódicos por parte de agricultores, que en muchos casos han incluido solicitudes de indemnizaciones por pérdidas en productividad al MAG.

³ Un padrón de agricultores fue utilizado por el MAG para entregar una compensación monetaria al inicio de la zafra 2006-2007 a campesinos afectados por sequía. Si bien los resultados fueron poco exitosos, dicha experiencia mostró la importancia de contar con una base de datos confiable de beneficiarios para la implementación de mecanismos de apoyos directos.

- d. *Entrega poco oportuna de los apoyos.* Estando basados en la entrega de insumos adquiridos y la provisión de asistencia técnica contratados por el MAG, la ejecución de los apoyos esta sujeta a la lentitud y baja confiabilidad de su sistema de administración de bienes y servicios. La falta de procedimientos formales e independientes de las altas autoridades ministeriales han resultado en trámites engorrosos y poco ágiles que afectan negativamente la efectividad de los apoyos.
- 1.11 Reconociendo la baja efectividad de los actuales apoyos a la agricultura tradicional vía la entrega de insumos y las deficiencias antes mencionadas en su gestión, el MAG, en diálogo con el Banco, identificó mecanismos alternativos que permitirán lograr mejores resultados e impactos. Los apoyos identificados tienen dos propósitos: (i) cerrar la brecha tecnológica entre la agricultura tradicional y subsectores más modernos; y (ii) evitar la caída transitoria de los ingresos de productores debido a la eliminación de los actuales apoyos ad-hoc vía la entrega de insumos. Ambos apoyos tienen dos características principales: primero, están basados en transferencias monetarias directas a los productores vía subsidios; segundo, no condicionan al productor a un rubro determinado o al uso de un insumo específico, lo cual permite transferir las decisiones sobre qué, cómo y cuándo producir hoy en manos del Estado al productor. Dichas características contribuirán a mejorar la efectividad de los apoyos y a la gestión pública de los mismos debido a los beneficios que brindan tanto a productores como al Estado. Para los productores, los nuevos apoyos contribuirán a disminuir la dependencia de su ingreso familiar de rubros sin ventajas comparativas, incentivar una mayor diversificación productiva, lograr un mayor acceso a mercados más dinámicos, implantar tecnologías con impactos ambientales y económicos positivos y, en muchos casos, superar restricciones de liquidez. Para el Estado, las características de los nuevos apoyos permitirán reorientar sus esfuerzos a lograr mayor eficiencia en la provisión de servicios agropecuarios, lograr un manejo más transparente de los recursos públicos, realizar un seguimiento menos complejo que la actual entrega de insumos y asistencia técnica, posibilitar una mayor cobertura en igualdad de oportunidades entre productores, revertir el deterioro ambiental de las tierras y consolidar los avances logrados por el MAG en materia de una ampliación de la participación del sector privado en la provisión de servicios agropecuarios. Asimismo, los apoyos agropecuarios identificados tienen efectos positivos en la economía en su conjunto al representar alternativas menos distorsivas de los mercados que los actuales apoyos vía entrega de insumos u otras alternativas de intervención estatal en el sector vía precios.
- 1.12 Un aspecto central de los mecanismos de apoyo identificados por el MAG es su contribución a un manejo más eficiente del gasto público agropecuario. Una política de apoyos basado en dichos mecanismos contribuirá a clarificar de forma ex-ante el manejo presupuestario dirigido al sector, evitando de esta forma los recortes fiscales periódicos asociados con los actuales apoyos ad-hoc de entrega de insumos que vienen impactando negativamente en la calidad y cobertura de los

servicios agropecuarios con incidencia directa sobre la competitividad del sector (i.e., sanidad agraria, investigación e innovación tecnológica).

D. Estrategia del Banco

1. Estrategia del Banco en el país

- 1.13 La Estrategia de País del Banco en Paraguay, para el período 2004-2008 (GN-2312) propone concentrar la acción del Banco en tres áreas: (i) fortalecer la gobernabilidad, (ii) crear las bases para el crecimiento sustentable profundizando la economía de mercado y una mayor integración regional y global, y (iii) reducir la pobreza y mejorar la calidad de vida de la población de menores ingresos.
- 1.14 La presente operación se enmarca dentro del área de fortalecimiento de la gobernabilidad. La operación busca incrementar la efectividad y costo-eficiencia de los servicios de fomento productivo dirigidos al sector agropecuario, contribuyendo de esta forma a mejorar la calidad, eficacia y eficiencia de las políticas y gestión pública, particularmente en la provisión de servicios en beneficio de los grupos más pobres. El Programa apoya además la creación de bases para el crecimiento sustentable a través de la implantación de nuevos instrumentos de intervención que permiten mayor acceso de productores a mercados dinámicos, disminuye la dependencia de su ingreso de rubros sin ventajas comparativas y amplía la participación del sector privado en la provisión del servicio. Asimismo, al focalizar el gasto público agropecuario hacia un importante segmento de la población rural más pobre, como es el segmento de las familias campesinas, el Programa también apoya el esfuerzo del Banco en el área de reducir la pobreza y mejorar la calidad de vida de la población de menores ingresos.

2. Acción del Banco en el sector agropecuario paraguayo

- 1.15 Desde 1992, el Banco apoyó los esfuerzos del Gobierno dirigidos hacia el sector agropecuario con dos operaciones, con un financiamiento total de US\$81.25 millones:
- a. Programa de Consolidación de Colonias Rurales (694/OC y 891/SF). La operación tuvo como objetivo mejorar la calidad de vida de los campesinos asentados en colonias rurales seleccionadas. La multiplicidad de áreas de intervención (desarrollo tecnológico; titulación de tierras; crédito; protección ambiental; caminos rurales; organización de productores; agua potable y saneamiento; educación; salud; protección de comunidades indígenas) y entidades participantes resultaron en retrasos en la ejecución. El financiamiento de la operación fue de US\$55.6 millones y se ejecutó entre 1993 y 2003. A través del proyecto se inició una experiencia piloto de provisión de servicio tercerizado de asistencia técnica agropecuaria, atendándose a 4,375 familias campesinas.

- b. Programa de Apoyo al Desarrollo de Pequeñas Fincas Algodoneras (1109/OC). Su objetivo fue promover la sostenibilidad de los sistemas de producción de pequeñas unidades algodoneras, mejorando los ingresos de las mismas. Comprendió cinco componentes: monitoreo y control de plagas; campañas de comunicación; asistencia técnica tercerizada; mejoramiento de semillas; y estudios. La operación inició su ejecución en 1998 y a la fecha se ha desembolsado el total de recursos de financiamiento (US\$25.65 millones). Con base en la experiencia de la operación 694/OC y 891/SF, un 74% de los recursos de esta operación fueron destinados a extender la asistencia técnica tercerizada, alcanzándose la meta de atención de 20,000 productores. En agosto 2003, se redireccionaron recursos de la operación para subsidiar parcialmente la compra de semillas de algodón para la campaña de siembra 2003-04 de 90.000 productores, utilizando un mecanismo de ejecución transparente y ágil que sustituyó al Estado por el sector privado como proveedor de insumos a los agricultores. A fin de lograr un seguimiento confiable de dicho subsidio, se implantó en el MAG un sistema basado en un *Padrón de Productores* beneficiados. La Evaluación de Medio Término de la operación demostró que la tercerización de la asistencia técnica fomentó la adopción de tecnologías agropecuarias con efectos ambientales positivos, aunque con resultados modestos en productividad: el aumento de 6% en el rendimiento promedio del algodón alcanzado estuvo por debajo del 11,5% proyectado para el final del Programa. No obstante, la asistencia técnica privada fue más efectiva que el servicio de extensión estatal, logrando rendimientos 50% mayores en algodón en las áreas atendidas.
- 1.16 Actualmente, el Banco viene apoyando a mejorar la competitividad del sector agropecuario a través de tres operaciones en ejecución: (i) *Programa de Diversificación y Tecnificación de la Producción Agrícola (1255/OC)*, operación de US\$10 millones en ejecución desde septiembre 2001, tiene como objetivo aumentar el nivel y estabilidad de los ingresos de los participantes de la cadena horti-frutícola; (ii) *Programa Catastro Registral (1448/OC)*, con un financiamiento de US\$9 millones vigente desde enero 2005, busca sentar las bases técnicas y legales para llevar a cabo en el futuro la regularización de la tenencia de la tierra en el país; y (iii) *Programa de Apoyo al Desarrollo de Ciencia, Tecnología e Innovación (1698/OC)*, con un financiamiento de US\$6.5 millones, fue aprobado en diciembre de 2005 y tiene como propósito aumentar la capacidad de investigación e innovación en el país.

3. Experiencias del Banco en la reestructuración de apoyos agropecuarios

- 1.17 El Banco apoyó desde 1998 el diseño y ejecución del PROCAMPO en México a través de un préstamo sectorial de \$400 millones (960/OC-ME) y un préstamo de inversión de \$500 millones (1334/OC-ME). El PROCAMPO transformó los subsidios generalizados de precios en los rubros importables en apoyos directos a los productores afectados por el desmonte arancelario asociado con el Tratado de Libre Comercio de América del Norte. Los productores elegibles reciben un pago fijo por hectárea elegible, dejándolos en libertad de asignar su tierra al rubro o

actividad de conservación de su elección. Dicho pago privilegió el impacto de estos apoyos en el sector de pequeños agricultores ejidales. Una evaluación independiente del PROCAMPO⁴ encontró que: (i) entre 1994 y 1997, el ingreso de dichos productores creció 14%; (ii) cada peso del PROCAMPO apalancó entre 1,5 y 2,6 pesos adicionales de inversiones en campo al remover restricciones de liquidez de los beneficiarios; y (iii) su costo fiscal fue inferior a los requerimientos previos que planteaban los subsidios de precios.

- 1.18 En República Dominicana, el Banco viene financiando desde 2002 el Programa de Apoyo a la Transición Competitiva Agro-Alimentaria (1397/OC-DR). Dicha operación incluye un componente de Apoyo a la Adopción de Tecnología que comprende reembolsos parciales en efectivo a los productores agropecuarios por los costos de adquisición de bienes y servicios provistos por agentes privados, identificados en un menú de opciones elegibles. El diseño de la operación 1397/OC-DR tomó en cuenta una experiencia similar en México, Proyecto Alianza para el Campo, el cual demostró promover inversiones en campo, aumentar los rendimientos, la calidad de los productos finales y la rentabilidad económica de las inversiones.

4. Lecciones aprendidas

- 1.19 Las principales lecciones aprendidas de la acción del Banco en el sector agropecuario paraguayo y la experiencia en la reestructuración de apoyos agropecuarios en otros países que son pertinentes al Programa propuesto se resumen a continuación:
- a. *Los programas estatales de apoyos agropecuarios tienen mayor impacto cuando están basados en instrumentos que reducen distorsiones económicas y son gestionados de manera costo-efectiva.* Los apoyos agropecuarios de mayor efectividad e impacto son aquellos que maximizan beneficios sociales a la economía en su conjunto. En este sentido, apoyos directos vía transferencia de ingresos, desconectados de la producción, insumos o precios, son mecanismos de política más eficientes que los apoyos vía precios o entrega de insumos al generar menores distorsiones sobre los mercados⁵. El Programa toma en cuenta esta lección promoviendo este tipo de apoyos directos con los que se espera lograr impactos económicos netos positivos a nivel de finca, mayor diversificación productiva y una mayor liquidez en áreas rurales, así como la introducción de una nueva política sectorial con

⁴ Sadoulet, E., A. de Janvry y B. Davis, *Cash Transfers Programs with Income Multipliers: PROCAMPO in Mexico*, World Development Vol. 29, Issue 6, junio 2001, pp. 1043-1056. Evaluaciones de PROCAMPO para 2004 y 2005 están disponibles en <http://www.procampo.gob.mx/evaluaciones.html>. El PCR de la operación 1334/OC-ME la clasificó como Muy Efectiva en el logro de su objetivo de desarrollo.

⁵ Para una discusión de las ventajas comparativas de los apoyos agropecuarios directos vía ingresos versus apoyos vía precios, y los resultados de experiencias en diversos países, véase Baffes, J. y H. de Gorter, *Disciplining Agricultural Support through Decoupling*, WB Policy Research Paper 3533, Marzo 2005.

menores efectos negativos en la economía y mayor disciplina fiscal en el MAG.

- b. *Las innovaciones tecnológicas agropecuarias con efectos ambientales positivos en el largo plazo tienen un mayor grado de adopción entre los productores si exhiben una adecuada rentabilidad económica en el corto plazo.* La adopción de tecnologías destinadas a la conservación de suelos puede verse limitada entre pequeños y medianos productores si la brecha temporal entre el momento de realizar las inversiones en dichas tecnologías y el tiempo necesario para observar los beneficios es muy amplia. Al respecto, el Programa fomentará innovaciones agropecuarias ambientalmente adecuadas que tengan efectos positivos sobre el rendimiento de cultivos a nivel predial.
- c. *La provisión de servicios agropecuarios de asistencia técnica es más efectiva si se encuentra vinculada con la introducción de cambios tecnológicos en finca.* Los impactos económicos de la asistencia técnica o extensión agropecuaria se ven limitados si éstos no van acompañados con la introducción en campo de paquetes tecnológicos destinados a incrementar los rendimientos en finca. En este sentido, la asistencia técnica debe contribuir a la adopción de dichos paquetes por parte del productor a fin de lograr aumentar su efectividad. Con base en esta lección, los apoyos agropecuarios comprendidos en el Programa vinculan directamente la asistencia técnica con la innovación tecnológica a través de la incorporación explícita en el subsidio a la adopción de tecnologías de un monto que permita al beneficiario contratar al proveedor del servicio más eficiente en el mercado.

E. Coordinación con otros organismos internacionales

- 1.20 La cooperación internacional ha venido participando en el desarrollo del sector agropecuario paraguayo. Los proyectos financiados por la Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) y la Agencia Japonesa para la Cooperación Internacional (JICA) en el sector han complementado los esfuerzos de la operación 1109/OC-PR a la tercerización de los servicios de asistencia técnica. Esto ha permitido mantener una coordinación estrecha con dichas entidades en materia de estrategia e intervención dirigidas a la agricultura familiar campesina. Por su parte, el Banco Mundial viene preparando una operación de manejo sostenible de recursos naturales en microcuencas de la Región Oriental del país, cuyo diseño se viene realizando sobre la base de las experiencias de la operación de Administración de Recursos Naturales aprobada en 1994.
- 1.21 Como parte de la preparación de la presente operación, bajo el liderazgo del MAG, se han sostenido reuniones con los equipos de los proyectos financiados por el Banco Mundial, KfW y JICA, con el propósito de lograr que los apoyos dirigidos a la agricultura familiar campesina en dichos proyectos permitan facilitar de una manera más efectiva y eficiente el acceso a subsidios del Estado

de los productores campesinos, de manera consistente con los esfuerzos del Gobierno y el Programa propuesto.

F. Conceptualización del Programa

- 1.22 La baja efectividad de los apoyos agropecuarios, vía entrega de insumos y asistencia técnica, sobre la productividad e ingresos motivó el inicio de un diálogo de política sectorial entre el Banco y las nuevas autoridades instaladas en agosto de 2003. Un estudio independiente sobre [la gestión del gasto público agroalimentario en Paraguay](#), así como la evaluación de los resultados de las dos operaciones del Banco en el sector desde 1993, demostraron la necesidad de implantar instrumentos alternativos de apoyo con mayor impacto económico y ambiental que promuevan una asignación más eficiente de recursos fiscales dirigidos al sector, permitan una gestión más transparente y ágil del Estado y generen mínimas distorsiones económicas en los mercados y subsectores agrarios. Dicha necesidad conllevó al Gobierno y al Banco a revisar de manera conjunta experiencias en otros países, con énfasis en los logros, lecciones aprendidas y elementos relevantes de las acciones del Banco en la reestructuración de apoyos agropecuarios en México y República Dominicana. Como resultado, el Gobierno optó por la implantación de una nueva política de apoyos agropecuarios basada en transferencias directas de ingresos (subsidios), desconectados de la producción, como instrumentos de apoyo de dos tipos: (i) apoyos condicionados a la adopción de tecnologías con impacto económico y ambiental positivos; y (ii) apoyos compensatorios por la eliminación de la política actual de apoyos, orientados principalmente a productores algodóneros. El Programa apoya la implantación de esta nueva política sectorial del Gobierno.
- 1.23 La nueva política de apoyos agropecuarios mejorará la gestión del MAG como responsable de la canalización de recursos públicos al sector, a través de mejoras en su calidad, efectividad, agilidad y cobertura. Bajo esta nueva política, las decisiones del Estado sobre producción agropecuaria implícitas en la actual entrega de insumos y servicios serán transferidas a los beneficiarios directos de los apoyos propuestos, otorgándoles de esta forma total control sobre qué, cómo y cuándo producir. El diseño de los apoyos propuestos establece que el derecho a recibir los pagos no está en función de, ni basado en, el tipo, volumen o precio (interno o internacional) de un cultivo determinado o de un factor de producción específico que el agricultor opte por utilizar, a fin de evitar efectos distorsivos en los mercados. De esta forma, se espera que la nueva política de apoyos contribuya a una menor dependencia del ingreso campesino a cultivos sin ventajas comparativas, una mayor diversificación productiva y un mayor acceso del campesinado a mercados más dinámicos.
- 1.24 El logro satisfactorio del objetivo de desarrollo del Programa requerirá de un fuerte compromiso del Gobierno con la nueva política de apoyos propuesta. Ello implica que el MAG y sus entidades descentralizadas no establezcan o ejecuten programas de apoyos de entrega de insumos y servicios o implementen mecanismos de compensación vía precios durante la ejecución del Programa.

Dicho compromiso, que deberá venir acompañado durante la ejecución de un diálogo permanente del Gobierno Central con los gobiernos locales y las entidades binacionales para alinear sus programas de apoyo agropecuario a la política nacional única que busca establecer el MAG a través del Programa, asegurará la efectividad de los apoyos propuestos.

G. Justificación del instrumento de financiamiento

- 1.25 La característica del Programa basada en transferencias directas de ingresos, tanto condicionadas como compensatorias, permite que su enfoque quede dirigido hacia la medición de resultados asociados con el objetivo de desarrollo perseguido. Indicadores cuantitativos de efectividad y cobertura permitirán medir periódicamente dichos resultados a través de un sistema de seguimiento eficaz y seguro. Bajo este enfoque, el Estado dejará de concentrar su actual esfuerzo en la adquisición y contratación de insumos y servicios para reorientarlo hacia tres aspectos más relevantes: (i) la implantación de una política de apoyos agropecuarios que elimina la duplicación de esfuerzos; (ii) la supervisión y verificación sistemática de la efectividad y eficacia de los apoyos otorgados; y (iii) el desarrollo y promoción de tecnologías agropecuarias dirigidas a la agricultura, con mejor desempeño, mayor impacto y mayor rentabilidad social.
- 1.26 Su característica y su enfoque dirigido hacia resultados ligados al objetivo de desarrollo de la operación crean el marco adecuado para justificar la modalidad de financiamiento a través de un préstamo en función de desempeño (PDL) para el Programa. La operación cumple con la racionalidad y criterios establecidos en la política de PDL (GN-2278-3). Su enfoque permite que los esfuerzos del Estado se orienten hacia la efectividad en el desarrollo. Como resultado, cada desembolso del préstamo será realizado una vez alcanzados resultados específicos (Anexo I), lo cual contribuirá a una mayor eficiencia en la gestión pública de apoyos estatales al sector agropecuario. El primer desembolso será un anticipo de 20% del préstamo que será hecho efectivo una vez cumplidas las condiciones pertinentes, dos de las cuales permitirán la implantación de recomendaciones surgidas del análisis de la capacidad institucional de la entidad ejecutora efectuado durante la preparación del Programa. Los desembolsos remanentes serán realizados en cinco tramos y constituirán reembolsos de gastos elegibles incurridos para alcanzar los resultados asociados con cada tramo, los que se describen en la siguiente sección.

II. EL PROGRAMA

A. Objetivo

- 2.1 El objetivo general del Programa es contribuir a la mejora de la productividad y el aumento de ingresos de los pequeños y medianos productores agropecuarios del país. Los objetivos específicos del Programa son: (i) incrementar la tasa de adopción de tecnologías agropecuarias ambientalmente adecuadas con

rentabilidad económica positiva; y (ii) compensar parcialmente y de manera transitoria la caída del ingreso debido a la eliminación de los apoyos destinados a la entrega de insumos por parte del MAG y sus entidades descentralizadas.

B. Estructura y resultados esperados

- 2.2 El Programa se estructura sobre el alcance de un resultado final asociado con el objetivo general y resultados intermedios relacionados con el nivel de cobertura (i.e., número de beneficiarios) y efectividad de los dos tipos de apoyos agropecuarios comprendidos dentro de la operación: *Apoyos para la adopción de tecnologías* y *Apoyos directos a la agricultura familiar*. En este sentido, los resultados intermedios son elementos centrales que permiten demostrar avances hacia el resultado final esperado. Los indicadores, valores de línea de base y metas asociadas con cada tramo de financiamiento se presentan en la Matriz de Resultados (Anexo I). La metodología para el cálculo de dichos parámetros se presenta a continuación.
- 2.3 **Resultado final.** El resultado final esperado es lograr un aumento en el nivel de productividad a nivel de finca y, consecuentemente, en los ingresos de productores como consecuencia de los apoyos agropecuarios previstos en el Programa. En este sentido, el indicador será un porcentaje de beneficiarios que recibieron apoyos a la adopción tecnológica incluidos en una muestra representativa estadísticamente aceptable que obtienen una tasa interna de retorno mayor a 12% de los beneficios netos generados, en un horizonte de análisis de 10 años. Dado que los impactos económicos de adopción de tecnologías no son observables en plazos menores a tres años, la medición del indicador solo será realizada para los beneficiarios de apoyos a la adopción de tecnología durante las dos primeras campañas agrícolas para las que se ofrecieron dichos apoyos. La meta a alcanzar es un 80% de dichos beneficiarios.
- 2.4 **Resultado intermedio #1.** El primer resultado intermedio esperado es el incremento de la tasa de adopción de tecnologías agropecuarias propuestas dentro del Programa. El indicador de medición es el número esperado de productores que adoptan al menos una de las tecnologías propuestas. Las metas asociadas con cada desembolso fueron establecidas tomando en cuenta los patrones tradicionales de adopción tecnológica en la agricultura observadas a lo largo del tiempo⁶. Con base en dicho patrón, las metas fueron calculadas en términos absolutos

⁶ Debido al rol que juegan diversos factores económicos y sociales en la demanda por tecnología agropecuaria, las innovaciones se difunden en el tiempo siguiendo un patrón que recuerda una curva sigmoideal; i.e., la tasa de adopción de una innovación avanza en un primer período de forma lenta, antes de experimentar un período de rápido y relativamente dramático crecimiento. Una discusión del tema, con referencias bibliográficas, se presenta en FAO, [*Los Aspectos Económicos de la Agricultura de Conservación*](#), Roma, 2003. Dicho patrón fue observado en la participación de agricultores beneficiarios de la asistencia técnica financiada bajo la operación 1109/OC-PR: solo 38% de los 20,000 beneficiados al final del Programa participaron en el primer año de ejecución efectiva de la operación, alcanzándose porcentajes de participación de 74%, 82%, 91.5% y 100% de dicho total en los años subsecuentes.

considerando los siguientes porcentajes incrementales respecto a los 12,700 beneficiarios esperados de los apoyos a la adopción tecnológica (i.e., monto total asignado a dicha categoría dividido por el techo agregado por productor durante la vida del Programa - ¶2.9): 14%; 30%; 57%; 80% y 100%.

- 2.5 **Resultado intermedio #2.** El segundo resultado intermedio esperado es lograr compensar parcialmente y de manera transitoria la caída del ingreso agrícola de productores debido a la eliminación de la política actual de entrega de insumos del Estado. Dado que dicha política favoreció en gran medida a productores de algodón, la compensación estará dirigida hacia dicho grupo. Por tanto, el indicador que se empleará para medir el resultado es el número de beneficiarios por la entrega de semillas de algodón durante la zafra 2003-2004, financiada por la operación 1109/OC, y que se encuentran registrados en el *Padrón de Productores* del MAG. La meta es lograr que no menos del 90% de los 86,500 agricultores registrados en dicho padrón reciban los *Apoyos directos a la agricultura familiar*.
- 2.6 **Resultado intermedio #3.** La efectividad de los apoyos agropecuarios previstos en el Programa solo será lograda si el Estado asume el firme compromiso de no entregar insumos o establecer mecanismos de compensación vía precios como instrumentos de apoyo a la agricultura durante la ejecución del Programa. En este sentido, el tercer resultado intermedio esperado es maximizar la efectividad de los apoyos agropecuarios del Programa. El indicador propuesto para medir dicho resultado será el número de programas o políticas de apoyo a la agricultura vía la entrega de insumos o mecanismos de compensación vía precios operando en el MAG o sus entidades descentralizadas. La meta asociada a cada desembolso es que no exista uno solo de dichos programas o políticas durante la ejecución del Programa.

C. **Financiamiento elegible**

- 2.7 Las metas del Programa se lograrán a través de actividades en tres categorías de financiamiento elegible: (i) apoyos para la adopción de tecnologías; (ii) apoyos directos a la agricultura familiar; y (iii) administración y supervisión del Programa. Una cuarta categoría incluye el reembolso de la FAPEP.

1. Apoyos para la adopción de tecnologías

- 2.8 Dentro de esta categoría, el financiamiento comprenderá la entrega en efectivo a productores elegibles para cubrir parcialmente los costos de la inversión asociados con la implantación de tecnologías incluidas en un menú de opciones definido por el Programa. Los pagos a ser otorgados consistirán en un monto fijo por hectárea requerida para la adopción de cada tecnología. En cada caso, dicho valor incluye el costo económico de insumos, mano de obra asociada y asistencia técnica requerida, así como las posibles pérdidas iniciales de producción derivadas de dicha adopción.

- 2.9 Los apoyos dentro de esta categoría tendrán un techo agregado equivalente a US\$1,300 para cada productor durante el período de ejecución del Programa, independientemente de la(s) tecnología(s) adoptada(s), la superficie en la cual se aplica y en el año del Programa en que se ejecute(n). El techo agregado es equivalente al monto necesario para la reconversión tecnológica de una finca de cinco hectáreas, superficie modal de fincas campesinas, utilizando todas las tecnologías del menú. El valor máximo podrá ser revisado de común acuerdo entre el Prestatario y el Banco. La fijación de este techo agregado favorecerá a los productores de menor tamaño y, por lo tanto, a los más pobres.
- 2.10 El menú de opciones incluirá tecnologías que serán seleccionadas a partir de la información disponible en Paraguay y con base en los siguientes criterios de eficiencia y viabilidad económico-ambiental: (i) impacto de significación económica en el mediano plazo en el ingreso neto de los productores; (ii) aplicabilidad a un rango amplio de rubros, a los efectos de minimizar efectos distorsionantes en la asignación de recursos a rubros específicos por parte del productor; (iii) impactos ambientales neutrales o positivos, particularmente en materia de calidad de suelos; y (iv) facilidad de verificación en términos objetivos de su adopción por el productor beneficiario.
- 2.11 El menú inicial incluye, al menos, cuatro tecnologías difundidas bajo la operación 1109/OC: labranza mínima; abono verde; encalado; y subsolado. Sus costos y monto de apoyos se presentan en el cuadro adjunto. El apoyo (subsidio) en cada caso se calculó como el monto adicional que permite lograr una tasa interna de retorno de 100% para la tecnología, considerando para ello su utilización en el cultivo con menores pérdidas (¶4.6). Este menú podrá ser revisado, ajustado y/o ampliado de conformidad con los términos contemplados en el *Manual Operativo y de Procedimientos*.

Costo y Apoyo para Tecnologías en el Menú Inicial (US\$/ha)

| Tecnología | Costo | Apoyo |
|-------------------|--------------|--------------|
| Labranza mínima | 48 | 43 |
| Abono verde | 36 | 32 |
| Encalado | 114 | 80 |
| Subsolado | 48 | 34 |

2. Apoyos directos a la agricultura familiar

- 2.12 Dentro de esta categoría, el financiamiento incluye los pagos fijos por hectárea en Guaraníes cuyo monto será equivalente a aproximadamente US\$17 y deberá ser pagado al inicio de cada ciclo de siembra, hasta un máximo de tres hectáreas por productor elegible, y que será de libre disponibilidad del beneficiario. El monto total de compensación a ser entregado cada año será definido por el MAG de acuerdo a la asignación presupuestaria correspondiente, siguiendo criterios iguales para todos los productores elegibles⁷. La transitoriedad de estos apoyos

⁷ Por ejemplo, una compensación total de US\$34 por hectárea (es decir, 50% cubierto con recursos del financiamiento) representaría un 11.5% del ingreso promedio proveniente de la siembra de algodón para

dependerá de la revisión por parte del Gobierno de su impacto económico y fiscal, así como de la evolución de la política sectorial y comercial del país, al final del Programa.

- 2.13 Los productores elegibles para recibir este apoyo incluirán aquellos beneficiados por el componente *Apoyo a la Zafra 2003-2004* de la operación 1109/OC-PR que poseen Cédula de Identidad Civil. El tope máximo de tres hectáreas por productor favorecerá a los productores de menor tamaño y, por lo tanto, a los más pobres.

3. Administración y supervisión

- 2.14 Los gastos elegibles bajo esta categoría incluyen: servicios de consultoría, equipos, materiales y gastos operativos para la ejecución, administración y supervisión del Programa; la implantación del Plan de Fortalecimiento Institucional de la DINCAP (§4.2); la operación del sistema de seguimiento; la tasa de administración de las entidades financieras participantes; las evaluaciones de desempeño; las auditorías externas del Programa; y las campañas de divulgación y promoción de los apoyos comprendidos en el Programa. Los gastos elegibles bajo esta categoría en ningún caso sobrepasarán el 10% del costo total de la operación.

D. Costo y financiamiento

- 2.15 El costo total del Programa es de US\$35 millones. El Banco financiará US\$31.5 millones (90%) con recursos de la Facilidad Unimonetaria del Capital Ordinario, mientras que la contrapartida local por el equivalente a US\$3.5 millones (10%) será aportada por el Gobierno de Paraguay. Recursos de la Cuenta de la Facilidad de Financiamiento Intermedio serán utilizados para el pago parcial de intereses adeudados por el Prestatario sobre los saldos deudores del total del préstamo. El costo del Programa por categoría elegible de financiamiento se presenta en el siguiente cuadro:

COSTO POR CATEGORÍA ELEGIBLE DE FINANCIAMIENTO (millones de US\$)

| Categoría | Monto | % |
|--|--------------|--------------|
| 1. Apoyos para la adopción de tecnologías | 16.5 | 52.4 |
| 2. Apoyos directos a la agricultura familiar | 10.0 | 31.7 |
| 3. Administración y supervisión | 2.0 | 6.4 |
| 4. FAPEP | 3.0 | 9.5 |
| TOTAL | 31.5 | 100.0 |

agricultores con tres o menos hectáreas que obtienen un rendimiento de 1,000 kilos por hectárea, a un precio de G\$1,800 por kilo. En términos fiscales, dicha compensación sería igual al presupuesto promedio anual destinado a los apoyos ad-hoc del Estado entre 2001 y 2005, o US\$5 millones, descontando un 5% de gastos administrativos, dividido por la superficie de algodón atendidas por el componente *Apoyo a la Zafra 2003-2004* en la operación 1109/OC-PR, o 140,000 hectáreas.

- 2.16 La modalidad de financiamiento será un préstamo en función del desempeño (PDL), de conformidad con la política GN-2278-3. El proyecto fue dimensionado sobre la base de los gastos estimados que se requieren efectuar para lograr los niveles de potenciales beneficiarios para cada uno de los apoyos agropecuarios comprendidos dentro del Programa. Dichos niveles permitirán cumplir con las metas acordadas en la Matriz de Resultados (Anexo I).

III. EJECUCIÓN DEL PROGRAMA

A. Administración del proyecto

- 3.1 El Organismo Ejecutor del Programa será el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). La ejecución del Programa será llevada a cabo por la Dirección Nacional de Coordinación y Administración de Proyectos (DINCAP), unidad de línea del MAG con autonomía administrativo-financiera y con responsabilidad funcional sobre la gestión de proyectos con financiamiento internacional. Entre los proyectos administrados por la DINCAP se encuentran el Programa de Apoyo al Desarrollo de Pequeñas Fincas Algodoneras (1109/OC-PR) y el Programa de Tecnificación y Diversificación de la Producción Agrícola (1255/OC-PR). La DINCAP cuenta con tres dependencias: la Dirección Técnica, encargada de la planificación y seguimiento de proyectos, así como de la evaluación del cumplimiento de sus metas; la Dirección de Administración Financiera, encargada del manejo financiero-contable de recursos de origen externo e interno; y la Dirección de Coordinación de Proyectos, encargada de facilitar la implementación y el seguimiento de operaciones. Asimismo, la DINCAP cuenta con una oficina de Auditoría Interna.
- 3.2 La DINCAP tendrá la responsabilidad sobre la ejecución, administración y supervisión del Programa. Específicamente, dicha unidad efectuará la programación anual de actividades necesarias para el logro de resultados; efectuará los concursos públicos y licitaciones, así como realizará las contrataciones, pagos pertinentes y supervisión técnica de contratos; mantendrá cuentas bancarias exclusivas, registros contables y financieros adecuados que permitan distinguir el uso de los recursos del financiamiento; preparará las solicitudes de desembolso con la correspondiente justificación de gastos elegibles y los estados financieros del Programa; verificará la elegibilidad de productores y autorizará los pagos correspondientes de los apoyos; supervisará la verificación periódica del cumplimiento de metas de resultados acordadas; operará y mantendrá adecuadamente el sistema de seguimiento; preparará y pondrá a disposición del público los informes periódicos sobre el avance en el cumplimiento de las metas de resultados acordadas, así como los informes de auditorías externas del Programa; y supervisará el cumplimiento de las cláusulas contractuales establecidas en el Contrato de Préstamo y de eventuales convenios establecidos con entidades financieras para los pagos de los apoyos contemplados dentro del Programa.

- 3.3 La DINCAP contará con el apoyo de entidades financieras para realizar los pagos asociados con los apoyos comprendidos dentro del Programa, previa identificación de los productores beneficiarios. Dichas entidades financieras estarán sujetas a la normativa de supervisión y regulación pertinente y cuentan con experiencia en servicios en el área rural, cobertura geográfica adecuada y sistemas de red informática en sus sucursales para la atención al cliente. Sus responsabilidades incluyen: mantener la base de datos provista por la DINCAP sin modificación alguna; habilitar cuentas especiales para depositar los recursos para realizar los pagos correspondientes; mantener cuentas bancarias exclusivas, registros contables y financieros adecuados que permitan distinguir fuentes y usos de los recursos financieros del Programa de otros recursos administrados por la entidad; permitir el acceso a sus registros a la firma de auditores independientes; presentar a la DINCAP la información de extractos y conciliaciones sobre la aplicación de los recursos, detallados por beneficiario; y mantener un archivo con los documentos de soporte correspondientes. Las entidades financieras participantes en el Programa serán seleccionadas de conformidad con la legislación nacional vigente en materia de adquisiciones y contrataciones públicas. Su participación se formalizará en cada caso a través de la firma de un convenio con el MAG, conforme a los términos establecidos en el *Manual Operativo y de Procedimientos*.
- 3.4 Dentro de la DINCAP, la responsabilidad de la ejecución, administración y supervisión del Programa recaerá en su Director Nacional. Dicho Director contará con el apoyo de un Director Ejecutivo del Programa, dos coordinadores por los apoyos otorgados por el Programa y un equipo de especialistas técnicos y financieros, todos ellos con dedicación exclusiva. Asimismo, profesionales serán asignados en las Oficinas Regionales del MAG para realizar labores de promoción y seguimiento. La DINCAP contará con un sistema contable integrado que forma parte del sistema de seguimiento del Programa, el cual funcionará centralizado con acceso a las entidades financieras participantes. Dicho sistema permitirá integrar la gestión financiero-contable del Programa con los informes estadísticos de resultados.
- 3.5 La administración del Programa estará regida por un *Manual Operativo y de Procedimientos*, elaborado durante la etapa de preparación del Programa. Dicho manual establece, entre otros, las normas y procedimientos para la DINCAP en materia de adquisiciones y contrataciones, manejo y archivo de documentación de soporte, gestión financiera-contable, operación y mantenimiento del sistema de seguimiento y evaluación, y supervisión de la evaluación de desempeño y las auditorías externas previstas. Asimismo, dicho manual explicita y regula los mecanismos de ejecución operativo-financieros de cada uno de los apoyos contemplados en el Programa, incluyendo las penalidades por incumplimiento de las normas establecidas. Dichos mecanismos se resumen a continuación. **La entrada en vigencia de dicho Manual será condición previa al desembolso inicial del Programa.**

B. Mecanismo operativo-financiero de los apoyos

- 3.6 Previo al inicio de cada ciclo agrícola, la DINCAP llevará a cabo campañas de divulgación y promoción del objetivo, alcance y requisitos para acceder a los apoyos comprendidos dentro del Programa. Tales campañas serán diseñadas considerando el perfil socio-cultural de los potenciales beneficiarios de los *Apoyos para la adopción de tecnologías*, así como los productores elegibles de los *Apoyos directos a la agricultura familiar*. En ambos casos, las campañas informarán los criterios de elegibilidad y los mecanismos operativo-financieros. En el caso de los *Apoyos para la adopción de tecnologías*, las campañas informarán además sobre las tecnologías incluidas en el menú y los niveles de subsidios correspondientes. Las campañas serán realizadas en los idiomas español y guaraní y tomarán en cuenta la experiencia de las actividades de comunicación y divulgación incluidas en la operación 1109/OC-PR.

1. Apoyos para la adopción de tecnologías

- 3.7 El productor solicitará el apoyo correspondiente en alguna de las Oficinas Regionales del MAG a lo largo del país, una vez tenga seleccionada la tecnología más adecuada a su finca. Para ello, el productor presentará una *Solicitud de Apoyo para la Adopción Tecnológica*, la cual proveerá información básica para determinar su elegibilidad, la localización de su finca y las características de su actividad agrícola. La Oficina Regional correspondiente verificará la elegibilidad del productor e informará de su decisión a la DINCAP. Son elegibles para recibir los apoyos productores que se encuentran ocupando legalmente, a cualquier título, explotaciones con una superficie de hasta 50 hectáreas, que no se encuentran en áreas protegidas.
- 3.8 Una vez verificada la elegibilidad, la DINCAP corroborará el registro del beneficiario en el sistema de seguimiento o procederá a registrarlo, si no lo estuviese. La DINCAP autorizará a la entidad financiera correspondiente a emitir y entregar al beneficiario certificados individuales por el monto del subsidio asociado con la tecnología autorizada. La DINCAP informará de la disponibilidad de los certificados al beneficiario, vía la oficina regional pertinente, los cuales serán nominativos y numerados, indicarán la tecnología autorizada y su período de vigencia, podrán ser endosables a proveedores de servicios de tecnologías registrados por la DINCAP, operarán como órdenes de pago y estarán respaldados por fondos del Programa depositados en la entidad financiera. El canje del certificado por efectivo quedará sujeto a la presentación en la DINCAP, vía una oficina regional, de una declaración jurada de adopción de tecnología firmada por proveedor de servicios de tecnología y el productor. Siendo endosables, los certificados permitirán al productor negociar los servicios de tecnología con los proveedores más eficientes, cuando éstos sean requeridos.
- 3.9 Una vez recibidas dichas declaraciones, la DINCAP autorizará a la entidad financiera a realizar el canje de los certificados por dinero en efectivo en sus sucursales. Firmas privadas contratadas por la DINCAP serán responsables de

verificar de manera independiente la implantación de las tecnologías de acuerdo a procedimientos contemplados en el *Manual Operativo y de Procedimientos*. Las penalidades por incumplimiento están contempladas en dicho manual.

2. Apoyos directos a la agricultura familiar

- 3.10 El productor beneficiario se presentará en la fecha y lugar indicados por la DINCAP en la sucursal de la entidad financiera pertinente más cercana con su Cédula de Identificación Civil. La verificación de elegibilidad estará basada en la información contenida en el *Padrón de Productores*, que forma parte del sistema de seguimiento del Programa. La transacción del pago involucrará la identificación del beneficiario mediante dicha cédula, la constatación del beneficiario impago en el listado disponible en la base de datos de la entidad financiera y la firma de un recibo por parte del productor. La transacción será simultáneamente registrada en la oficina central de la entidad financiera a través de su sistema computarizado de conciliaciones en línea con la sucursal pertinente. Dicho sistema permitirá contar con extractos y conciliaciones sobre la aplicación de los recursos. Documentos originales de los pagos que avalarán los extractos electrónicos serán enviados por la entidad financiera a la DINCAP para su eventual revisión por la firma auditora independiente del Programa.

C. Adquisición de bienes y servicios

- 3.11 El Programa propuesto solo contempla la adquisición de bienes y servicios relacionados y la contratación de servicios de consultoría dentro de la categoría *Administración y supervisión*. El Programa no comprenderá la construcción de obras civiles. De acuerdo a las políticas del Banco para Préstamos en Función de Resultados (GN-2278-3), las adquisiciones de bienes y contrataciones de servicios con recursos del Programa se realizarán de conformidad con las prácticas y procedimientos establecidos en la Ley de Contrataciones Públicas del Paraguay (Ley 2051 de 2003) y sus normas reglamentarias, salvo en los dos casos siguientes: (i) la contratación de la firma de auditores independientes para efectuar las auditorías externas (§3.23); y (ii) la contratación de los consultores independientes que realizarán las evaluaciones de desempeño (§3.20).
- 3.12 Un análisis independiente de este marco legal comprobó que las prácticas y procedimientos mantenidos en la Ley 2051 de 2003 y sus normas reglamentarias allí incluidos son compatibles en su contenido con los principios de competencia, economía, transparencia, igualdad, publicidad y debido proceso. En materia de resolución de protestas, el análisis concluyó que dicho marco legal fija los procedimientos de protesta y arbitraje, así como asegura el acceso irrestricto a los proveedores y contratistas, efectivos o potenciales, y a la sociedad civil en general a los reclamos recibidos, por lo que se considera adecuado⁸. Asimismo, dicho

⁸ El sector público en general dispone de un sistema de información de consulta y comunicación sobre las contrataciones, instalado en ambiente Web para conexión vía Internet

análisis concluyó que la Dirección General de Contrataciones Públicas del Ministerio de Hacienda (MH) ha suministrado inducción al personal de la DINCAP sobre la normativa vigente.

- 3.13 En la DINCAP, la administración de bienes y servicios es desempeñada por su Dirección de Administración Financiera. El análisis institucional de dicha unidad encontró que la falta de un manual de funciones acorde con las necesidades y parámetros establecidos por la Dirección General de Contrataciones Públicas del MH, así como de un sistema de información compatible con el Sistema de Información de las Contrataciones Públicas (SICP) establecido en el marco legal vigente, imponen limitaciones al adecuado desempeño de la administración de bienes y servicios. A fin de corregir dichas limitaciones, se conformará una Unidad Operativa de Contrataciones (UOC) en la Dirección de Administración Financiera de la DINCAP. El personal de dicha unidad recibirá inducción del MH sobre prácticas y procedimientos de contrataciones vigentes, contará con un manual consistente con el *Manual de Organización y Funciones de Unidades Operativas de Contrataciones* del MH y tendrá acceso directo al SICP. La UOC llevará a cabo la adquisición de bienes y servicios relacionados y la contratación de servicios de consultoría contempladas por el Programa. Las auditorías financiero-operativas externas del Programa (§3.23) verificarán que dicha unidad continúe cumpliendo con los procedimientos establecidos en la Ley 2051. **La implantación de la UOC en la DINCAP mediante Resolución Ministerial del MAG será condición previa al desembolso inicial del préstamo.**

D. Cronograma de desembolsos

- 3.14 El período de desembolso del Programa será de cinco años. De acuerdo con el plan tentativo de desembolsos netos que se presenta a continuación, habrá un desembolso inicial y cinco desembolsos posteriores. El siguiente cuadro presenta el cronograma de desembolsos netos esperado, descontado el desembolso inicial:

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSOS NETOS (millones de US\$)

| | Desembolso Inicial | Tramo 1 | Tramo 2 | Tramo 3 | Tramo 4 | Tramo 5 | Total |
|------------|---------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|
| BID | 6.3* | 4.3 | 4.3 | 6.2 | 5.6 | 4.8 | 31.5 |
| % | 20 | 13.7 | 13.7 | 19.6 | 17.8 | 15.2 | 100.0 |

* El desembolso inicial incluye los recursos necesarios para amortizar la suma de hasta US\$3.0 millones por concepto del financiamiento de la operación FAPEP PR-L1020.

- 3.15 El Programa tendrá un anticipo equivalente al 20% del monto del financiamiento y cinco tramos. El anticipo se liberará al entrar en vigencia el Contrato de Préstamo y luego de cumplirse las condiciones contractuales previas al primer

(<http://www.contratacionesparaguay.gov.py/index.html>). Además de constituirse en una herramienta de consulta e información a los ciudadanos e interesados sobre las adquisiciones públicas, dicho sistema permite el registro de denuncias.

desembolso. Este anticipo inicial será descontado gradualmente de los cinco tramos posteriores.

- 3.16 La autorización para efectuar los desembolsos asociados con cada tramo estará vinculada al cumplimiento de las metas acordadas en la Matriz de Resultados del Programa y a la subsiguiente verificación por parte del Banco de la elegibilidad de los gastos efectuados para alcanzar dichas metas. El Banco homologará la verificación de la consecución de dichas metas con base en un informe de evaluación de desempeño favorable que será emitido por una consultoría independiente (§3.20). Como aproximación general, cada tramo de financiamiento está asociado con una campaña agrícola cuya duración aproximada es de un año.

E. Seguimiento y evaluación

1. Sistema de seguimiento

- 3.17 El seguimiento del Programa será realizado mediante un sistema informático de acceso multi-usuario, restringido por contraseña, cuyo diseño incluye una base central en la sede de la DINCAP con conexión en red en las oficinas regionales del MAG, para alimentar la base de datos de solicitantes y mantener el *Padrón de Productores*, y en las entidades financieras, para la verificación y pago a los beneficiarios. Asimismo, dicho diseño comprende herramientas de software que permiten generar automáticamente, y de manera confiable y segura, información proveniente de distintos módulos e incorporar en forma directa mecanismos de medición de calidad y trazabilidad de los procesos. Estos módulos incluyen: administración financiera; administración de bienes y servicios; verificación de elegibilidad de productores a los apoyos agropecuarios; y monitoreo de resultados intermedios y finales. El sistema de seguimiento permitirá al MAG hacer transparente el proceso de entrega de apoyos, contar con información precisa para realizar ajustes necesarios destinados a mejorar su efectividad, medir periódicamente sus resultados e impactos económicos, y evaluar oportunamente la eficiencia de esta nueva política agropecuaria.
- 3.18 La verificación de elegibilidad de cada solicitante a los *Apoyos Directos a la Agricultura Familiar* y la determinación del número de hectáreas elegibles para los pagos correspondientes será efectuada utilizando el *Padrón de Productores* del MAG. Dicho padrón incluye, en una sola base de datos que formará parte del sistema de seguimiento, beneficiarios del componente *Apoyo a la Zafra 2003/04* de la operación 1109/OC, identificando cada uno por el número de su Cédula de Identidad Civil, lugar de residencia y número de bolsas de semilla de algodón recibidas en las zafas 2003-2004, siendo éste último indicador el número de hectáreas elegibles para este apoyo. El Padrón será implantado en las entidades financieras participantes para la realización de los pagos y no podrá ser modificado por éstas durante la ejecución del Programa. El MAG podrá depurar anualmente el Padrón conforme a los términos establecidos en el *Manual de Operaciones y Procedimientos*.

- 3.19 En el caso de los *Apoyos para la adopción de tecnología*, el sistema de seguimiento incluirá campos adicionales para el registro de los solicitantes. La DINCAP alimentará dichos campos con información básica a ser presentada en las oficinas regionales por cada productor individual en su *Solicitud de Apoyo para la Adopción Tecnológica*, la cual comprenderá las características del solicitante (estado civil, edad, género y etnia), las características de su finca (tamaño y forma de tenencia), información sobre la campaña agrícola precedente (superficie cultivada y producción por tipo de cultivo, tecnología adoptada, ingresos percibidos) y si es beneficiario de *Apoyos directos a la agricultura familiar*. Dicha información constituirá una línea de base (situación “sin proyecto”) que permitirá medir el desempeño del indicador final de la Matriz de Resultados, llevar a cabo el análisis económico de los determinantes de la adopción tecnológica de la agricultura campesina que será incluido en el último informe de la evaluación de desempeño, así como realizar eventuales evaluaciones ex-post del Programa.

2. Evaluación de desempeño

- 3.20 Conjuntamente con la solicitud de desembolso para cada tramo, con excepción del anticipo inicial, la DINCAP presentará un informe de evaluación de desempeño sobre el cumplimiento de las respectivas metas en la Matriz de Resultado del Programa (Anexo I). Para tal fin, la DINCAP contratará los servicios de consultores independientes que llevarán a cabo dicha evaluación, utilizando las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el Banco de julio de 2006 (GN-2350-7). Los consultores seleccionados deberán contar con demostrada capacidad de levantamiento de información de campo y análisis de base de datos, así como con una amplia experiencia en el análisis económico y técnico de proyectos en el sector público, de preferencia en el área agropecuaria. Los costos de la evaluación de desempeño serán cubiertos por el préstamo. **La contratación de los servicios de consultoría que realizará la evaluación de desempeño, de conformidad con los términos acordados con el Banco, será condición especial previa al desembolso del primer tramo del préstamo en función de resultados.**
- 3.21 Las actividades específicas a ser desarrolladas como parte de la evaluación de desempeño incluyen: (i) examinar y evaluar la calidad de los datos del sistema de seguimiento en la DINCAP y reportados al Banco por el Organismo Ejecutor en su solicitud de desembolso de cada tramo, analizando la exactitud, confiabilidad, pertinencia, validez y credibilidad de los datos utilizados para expresar los resultados; (ii) determinar el grado de cumplimiento de las metas específicas establecidas; y (iii) recomendar al Banco si procede el desembolso. En el caso particular del Resultado Final en la Matriz de Resultados, su verificación requerirá realizar una muestra estadísticamente adecuada de beneficiarios cuya metodología de estimación será propuesta por la entidad seleccionada para realizar la evaluación de desempeño. Para cada productor de la muestra, se compararán sus niveles de productividad y beneficios netos obtenidos de la tecnología adoptada con aquellos reportados en su solicitud inicial presentada al

MAG para ser elegibles para los apoyos correspondientes. Con base en los resultados de este análisis comparativo, se proyectarán beneficios netos esperados hasta completar un horizonte de análisis de 10 años y se procederá a calcular una tasa interna de retorno (TIR). Dicho cálculo vendrá acompañado de un análisis económico más profundo que identificará los determinantes de la adopción de tecnologías entre los productores. Dicho análisis permitirá realizar eventuales ajustes a la política de apoyos agropecuarios del Gobierno, una vez concluido el Programa.

- 3.22 Los informes de la evaluación de desempeño, incluyendo la documentación e información estadística de soporte, quedarán disponibles para llevar a cabo una evaluación ex-post, si el Gobierno o el Banco así lo decidiesen después de concluido el Programa.

F. Auditoría financiero-operativa externa

- 3.23 La DINCAP contratará una firma de auditores independientes elegibles al Banco, seleccionados de conformidad con lo establecido en el Documento AF-200. La auditoría deberá ser efectuada de conformidad con lo establecido en las políticas y requerimientos del Banco (Documentos AF-100 y AF-300) y en lo establecido en los términos de referencia (AF-400). La DINCAP presentará al Banco: (i) dentro de los 120 días siguientes al cierre de cada año fiscal, los estados financieros auditados del Programa; y (ii) conjuntamente con las solicitudes de desembolso de cada tramo, un informe intermedio de auditoría que contenga una certificación de los auditores externos sobre: a) el grado de cumplimiento del Plan de Fortalecimiento convenido (§4.2); b) el seguimiento a los procedimientos de desembolsos y de adquisiciones y contrataciones por la UOC, incluyendo el cumplimiento de los procedimientos de adquisiciones establecidos en la legislación nacional; y c) la elegibilidad y validez de los gastos de conformidad con los criterios establecidos en el *Manual Operativo y de Procedimientos* del Programa. La certificación incluirá expresamente que tales gastos están vinculados con los indicadores de resultados definidos para cada uno de los tramos de desembolsos. **La contratación de la firma auditora, en conformidad con los términos acordados con el Banco, será condición especial previa al desembolso del primer tramo en función de resultados.**

IV. VIABILIDAD Y RIESGOS

A. Viabilidad institucional

- 4.1 La viabilidad del esquema de ejecución propuesto para el Programa fue evaluada durante la preparación del Programa sobre la base de los resultados del análisis SECI. Dicho análisis abarcó las áreas de programación de actividades, organización administrativa, administración financiera, administración de bienes y servicios, administración de recursos humanos, así como control interno y externo. Las conclusiones del análisis indicaron que la DINCAP requiere reforzar

algunos aspectos en materia de programación de actividades, administración de bienes y servicios, administración financiera y control interno. Las debilidades encontradas están asociadas a la falta de procedimientos formales para la preparación de planes operativos y el manejo organizacional de la entidad, procesos engorrosos de adquisiciones y contrataciones, así como la carencia de procedimientos formales y de un sistema de información integrado para la administración de las operaciones financieras.

4.2 Del análisis SECI se derivan recomendaciones para atender las debilidades encontradas fortalecer la gestión y administración de la operación, las cuales forman parte de un Plan de Fortalecimiento Institucional de la DINCAP. Estas recomendaciones son:

- a. Programación de actividades: El diseño e implementación de un manual de planeación y programación, el cual incluirá una metodología de gestión de riesgos. La implementación de dicho manual incluirá la capacitación de funcionarios, así como el establecimiento de un sistema de soporte.
- b. Organización administrativa: El diseño e implementación de un manual de funciones y cargos, el cual definirá los perfiles del personal de planta de la entidad, así como sus responsabilidades.
- c. Administración de bienes y servicios: El fortalecimiento de las funciones de administración de adquisiciones y contrataciones mediante la implementación de una UOC en la DINCAP, habilitada por el MH, con acceso directo a su sistema de administración. El MH capacitará al personal de dicha unidad en los procesos de contrataciones establecidos en la normativa vigente.
- d. Administración financiera: El diseño e implementación de procedimientos administrativos para los procesos de pagos, registro contable, rendición de cuentas, que establezcan responsabilidades de los distintos departamentos de la DINCAP. Dichos procedimientos incluirán planes de contingencia.

4.3 La verificación del cumplimiento del Plan de Fortalecimiento será llevada a cabo por la auditoría financiero-operativa externa del Programa. Adicionalmente, el Programa contribuye con la implementación de dicho plan a través tanto del establecimiento de procedimientos y normas para una adecuada ejecución, administración y supervisión incorporados al *Manual Operativo y de Procedimientos* como del sistema de seguimiento, el cual contará con módulos pertinentes (§3.17). Asimismo, la implantación de la UOC en la DINCAP será condición previa al desembolso inicial del préstamo.

B. Impacto socio-ambiental

4.4 El Programa tendrá impactos ambientales y sociales positivos. El Programa promueve la adopción de tecnologías seleccionadas, entre otros criterios, por sus impactos ambientales neutrales o positivos, particularmente en materia de calidad

de suelos (§2.10). De esta forma, se busca iniciar la reversión de los problemas de degradación y baja fertilidad de suelos surgidos como resultados de la política de apoyos estatales dirigida a desincentivar la diversificación productiva y favorecer prácticas agronómicas ambientalmente inadecuadas, como el monocultivo, especialmente en las áreas tradicionalmente algodonerías. Las tecnologías seleccionadas podrán incluir aquellas de origen autóctono nativo. Al ser elegibles solo los productores que ya realizan actividades agropecuarias y no se encuentran en áreas protegidas (§3.7), las actividades del Programa no incentivarán la expansión de la frontera agrícola ni atentarán contra la biodiversidad o zonas ambientalmente frágiles en el país.

- 4.5 El acceso de los productores a los apoyos comprendidos en el Programa será facilitado mediante campañas de divulgación y promoción al inicio de cada ciclo agrícola que incluirán el objetivo, alcance y requisitos de elegibilidad del Programa. Su diseño considerará el perfil socio-cultural de los potenciales beneficiarios y tomará en cuenta las lecciones aprendidas de operaciones anteriores del Banco (§3.6). El Programa prevé el seguimiento de los resultados a nivel de beneficiario a través de la recopilación y almacenamiento de datos socio-económicos de los mismos en el sistema de seguimiento (§3.19). Dicha información constituirá una línea de base que permitirá medir el resultado final del Programa, así como establecer los determinantes de la adopción tecnológica entre los productores elegibles.

C. Viabilidad socioeconómica

- 4.6 El análisis económico se concentró en dos aspectos relacionados con la categoría *Apoyos a la adopción de tecnologías*: (i) la rentabilidad de cada una de las tecnologías incluidas en el menú inicial de opciones; y (ii) el cálculo del subsidio para cada una de dichas tecnologías. El análisis de rentabilidad de las tecnologías se hizo sobre el supuesto conservador de que las mismas serían utilizadas en la producción de rubros típicos de la explotación campesina: algodón, maíz, poroto y mandioca. En cada caso, los costos fueron calculados utilizando coeficientes técnicos de mano de obra e insumos asociados con labores culturales y cosecha valorados a precios 2003-2004, ajustados por inflación. Los beneficios fueron calculados con base en rendimientos promedio 2000-2004 estimados por FAO y valorados a precios de mercado promedio del mismo período recopilados por el MAG. Los cambios esperados en costos y beneficios asociados con la introducción de una tecnología fueron estimados utilizando parámetros obtenidos por pruebas de campo. La TIR del flujo de beneficios netos incrementales en un horizonte determinado fue utilizada para medir la rentabilidad de las inversiones. Con excepción de la tecnología de labranza mínima, la determinación del subsidio se calculó como el monto adicional que permite, al menos, una TIR de 100% para la tecnología, considerando para ello su utilización en el cultivo de menor

rentabilidad⁹. Para el caso de labranza mínima, dicho cálculo se realizó con base en las pérdidas evitadas en productividad por la degradación de suelos para el cultivo con menores pérdidas. La descripción y resultados del análisis económico para las cuatro tecnologías del primer año se resumen en el siguiente cuadro:

| Tecnología | Supuestos del Análisis Económico | TIR (%) o Valor presente (US\$) | Subsidio por ha.^{1/} |
|---|---|---|--------------------------------------|
| <u>Abonos verdes</u> : Introducción de nuevas especies dentro del cultivo habitual, las que incorporan biomasa, reducen malezas, facilitan la labranza y, si son leguminosas, fertilizan el suelo. Los beneficios provienen de ahorros en costos de control de malezas y aumentos crecientes de productividad hasta la tercera zafra. | Análisis de beneficios netos de rotación tradicional maíz-algodón vs. rotación similar con mucuna (abono verde) en asociación con maíz en un horizonte de 6 años. | 29% | US\$32 |
| <u>Encalado</u> : Aplicación de dosis de cal de acuerdo al nivel de acidez y presencia de aluminio libre en el suelo. Genera aumentos en productividad de 10% en primera zafra y de 30%, 20% y 10% en las 3 siguientes zafras, respectivamente. | Costo-beneficio de una única aplicación de 2 TM de cal por ha. al inicio de la zafra. Horizonte de análisis = 4 años. | Algodón=17% Maíz=15% Poroto=17% Mandioca = 154%. | US\$80 |
| <u>Subsolado</u> : Implantación de un surcado profundo al momento de la siembra, para facilitar infiltración del agua y penetración de raíces de cultivos en suelos compactados por el uso. Genera aumentos en productividad de 15% en primera zafra y de 10% y 5% en las dos siguientes zafras, respectivamente. | Costo-beneficio de implantación. Horizonte de análisis = 4 años. | Algodón=54% Maíz=34% Poroto=37% Mandioca=327% | US\$34 |
| <u>Labranza mínima</u> : Reemplazo de labranza convencional previa a la siembra por labranza de baja o nula perturbación del suelo (i.e., manejo de rastrojos, aplicación de herbicidas). Permite leve disminución de costos; sin embargo, sus principales beneficios son las pérdidas evitadas en productividad por degradación de suelos asociada con la labranza convencional. | Análisis basado en valor presente de pérdidas evitadas de la labranza convencional. | Maíz=US\$43 Algodón=US\$54 Poroto=US\$45 Mandioca=US\$200. | US\$43 |

1/ Monto que permite, al menos, una TIR de 100% para la tecnología, en el cultivo de menor rentabilidad.

⁹ En diversos trabajo sobre adopción de tecnología por pequeños campesinos alrededor del mundo se estimó que el retorno mínimo que éstos requieren para compensar el costo del capital, el riesgo y el factor manejo se sitúa en 100% (véase CIMMYT, [La formulación de recomendaciones a partir de datos agronómicos. Un manual metodológico de evaluación económica](#); Edición Revisada, México D.F., 1988). El subsidio se estimó sobre la inversión inicial o como un monto anual, dependiendo de la tecnología evaluada. El criterio del cultivo de TIR más baja se utilizó a fin de cubrir la adopción de la tecnología para la mayor cantidad de cultivos posibles.

D. Beneficios y beneficiarios

- 4.7 El Programa generará los siguientes beneficios esperados: (i) un aumento de los niveles de productividad e ingresos de pequeños y medianos productores agropecuarios del país; (ii) pérdidas evitadas de eficiencia social asociadas con deficiencias en la actual política ad-hoc de apoyos agropecuarios del MAG y sus entidades descentralizadas, vía entrega de insumos y servicios, los que serán eliminados; y (iii) mejoras en la eficiencia del gasto público agropecuario, a través del establecimiento de mecanismos para la gestión de apoyos agropecuarios más efectivos, eficientes, ágiles, transparentes, de mayor cobertura y con una orientación hacia resultados. Hacia el futuro, el Programa contribuirá a la modernización institucional del MAG, incluyendo funciones de seguimiento y evaluación, así como permitirá el desarrollo de un sistema eficiente de innovación tecnológica agropecuaria.
- 4.8 El Programa beneficiará directamente a no menos de 12,700 pequeños y medianos productores al permitirles acceso a tecnologías económica y ambientalmente viables, así como a 78,000 productores que recibirán apoyos compensatorios. Los beneficiarios están focalizados geográficamente en los Departamentos más pobres del Paraguay, lo cual permite que el Programa clasifique como un proyecto PTI/SEQ. Un 85% de los productores elegibles para recibir *Apoyos directos a la agricultura familiar* se encuentran localizados en los Departamentos con una incidencia de pobreza por encima del promedio nacional, de acuerdo a la Encuesta de Hogares de 2003, estando la mitad de ellos localizados en los cuatro Departamentos más pobres según el siguiente cuadro:

| Departamento | Incidencia de Pobreza Extrema ^{1/} | Campesinos Empadronados | % respecto al total | % Acumulado |
|--------------------------|---|-------------------------|---------------------|-------------|
| San Pedro | 0.325 | 17663 | 20.4 | 20.4 |
| Concepción | 0.324 | 5335 | 6.2 | 26.6 |
| Canindeyú | 0.298 | 4359 | 5.0 | 31.6 |
| Caaguazú | 0.296 | 16492 | 19.1 | 50.7 |
| Caazapá | 0.284 | 7672 | 8.9 | 59.6 |
| Itapúa | 0.241 | 13610 | 15.7 | 75.3 |
| Misiones | 0.236 | 2955 | 3.4 | 78.7 |
| Amambay | 0.228 | 69 | 0.0 | 78.7 |
| Ñeembucú | 0.213 | 1905 | 2.2 | 80.9 |
| Guairá | 0.207 | 3279 | 3.8 | 84.7 |
| Promedio Nacional | 0.198 | | | |

1/ Fuente: Robles, M. y H. Santander, *Paraguay: Pobreza y desigualdad de ingresos a nivel distrital*. BID/SDS/POV/MECOVI – DGEEC Paraguay, Octubre 2004.

- 4.9 Además de estar localizados en los Departamentos con una mayor incidencia de pobreza, se considera que los beneficiarios forman parte de los grupos más vulnerables en zonas rurales. El 91% de los productores empadronados que serán atendidos por el Programa poseen tres o menos hectáreas (58% posee una hectárea y 24% posee dos hectáreas), los cuales producen cerca del 40% de la producción total de algodón. Se estima que las familias rurales con predios entre 2

y 20 hectáreas (45% del total) conforman el 76% de los pobres y el 71% de los pobres extremos en la zona rural¹⁰. El tope máximo de tres hectáreas elegibles por beneficiario incluido para los *Apoyos directos a la agricultura familiar* permitirá que un 83% de los recursos de la categoría de inversión lleguen directamente a dichos beneficiarios.

E. Riesgos

- 4.10 Demanda por innovaciones tecnológicas. La decisión de un productor de introducir un cambio tecnológico en su finca depende de un conjunto de factores socio-económicos que incluyen las características del productor y de su finca, pero especialmente relevantes son los precios y condiciones del mercado. Si bien las características del agricultor y su finca tienden a ser fijas en el tiempo, los precios y condiciones de mercado están sujetos a fluctuaciones exógenas al Programa. Una situación de precios de insumos o cultivos desfavorable puede incidir negativamente en la demanda por las tecnologías ofrecidas por el Programa por parte los productores. Al respecto, las metas del Programa asociadas con el resultado final y el resultado intermedio #1, número de beneficiarios que utilizan al menos una de las tecnologías del menú, fueron cuantificadas asumiendo que las actuales condiciones de mercado son favorables a la agricultura y que no se presentarán eventos que afecten negativamente al sector en su conjunto. El riesgo de una disminución en la demanda se considera bajo y es minimizado al establecerse un nivel de subsidio que permite, al menos, una TIR de 100% para cada tecnología, en el cultivo de menor rentabilidad.
- 4.11 Resistencia al cambio de política sectorial. La actual administración tiene el firme compromiso de superar las limitaciones en efectividad y gestión de los apoyos agropecuarios basados en entrega de insumos mediante la implantación de una nueva política sectorial basada en los apoyos comprendidos en el Programa. Sin embargo, la sensibilidad histórica del orden político al tema de la agricultura familiar campesina impone un riesgo al retorno de políticas de entrega de insumos o al establecimiento de mecanismos distorsivos de compensación vía precios en el futuro, ante un cambio en el contexto político. Si bien el establecimiento del indicador asociado con el resultado intermedio #3 representa un incentivo que minimiza dicho riesgo, el Banco continuará durante la ejecución con el diálogo sectorial mantenido a lo largo de la preparación de la operación como mecanismo de mitigación.

¹⁰ Raw, S. y Malarín, H. [Paraguay: Retos en la Lucha contra la Pobreza](#). Nota Sectorial, SO1/EN1, 2004.

PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DE LA GESTIÓN PÚBLICA DE APOYOS AGROPECUARIOS (PR-L1001)
MATRIZ DE RESULTADOS

| Objetivo | Definición de Indicador de Resultado | Desembolso Inicial: Línea de Base | Metas | | | | |
|--|---|--------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | | Tramo 1 | Tramo 2 | Tramo 3 | Tramo 4 | Tramo 5 |
| Contribuir a mejorar la productividad y el aumento de ingresos de pequeños y medianos agricultores al final del Programa. | <u>Indicador de Resultado final</u> : Porcentaje de beneficiarios de las dos primeras campañas agrícolas que recibieron apoyos a la adopción tecnológica incluidos en una muestra representativa estadísticamente aceptable que obtienen una tasa interna de retorno mayor a 12% de los beneficios netos generados, en un horizonte de análisis de 10 años. | | | | | | 80% |
| Incrementar la tasa de adopción de tecnologías agrícolas con impacto económico y ambiental positivos. | <u>Indicador de Resultado Intermedio 1</u> : Número de beneficiarios que utilizan al menos una de las tecnologías del menú de opciones. | 0 | 1,800 | 3,800 | 7,200 | 10,200 | 12,700 |
| Compensar parcial y transitoriamente la caída del ingreso de productores debido a la eliminación de la política actual de apoyos ad-hoc del Estado a la agricultura. | <u>Indicador de Resultado Intermedio 2</u> : Número de beneficiarios que reciben apoyos directos a la agricultura familiar. | 0 | 78,000 | 78,000 | 78,000 | 78,000 | 78,000 |
| Lograr efectividad real de los apoyos agropecuarios del Programa. | <u>Indicador de Resultado Intermedio 3</u> : Número de programas o políticas de apoyo a la agricultura vía la entrega de insumos o mecanismos de compensación vía precios que está siendo operado en el MAG o sus entidades descentralizadas. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PROYECTO DE RESOLUCION

Paraguay. Préstamo /OC-PR a la República del Paraguay
Programa de Modernización de la Gestión Pública de
Apoyos Agropecuarios

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 del programa de modernización de la gestión pública de apoyos agropecuarios. Dicho financiamiento será hasta por la suma de US\$31.500.000, que formen parte de los recursos de la Facilidad Unimonetaria del Capital Ordinario del Banco, y se sujetará a los Plazos y Condiciones Financieras y a las Condiciones Contractuales Especiales del Resumen de Proyecto de la Propuesta de Préstamo.

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PROYECTO DE RESOLUCION

Paraguay. Pago Parcial de Intereses del Préstamo /OC-PR a la República del Paraguay
Programa de Modernización de la Gestión Pública de Apoyos Agropecuarios

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 la 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 por la Resolución DE---/06, siguiendo las disposiciones indicadas en el Documento FN-263-2, aprobado por el Directorio Ejecutivo el 21 de diciembre de 1983, y sus modificaciones.