

PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DE LOS SERVICIOS AGROPECUARIOS

(PN-0032)

RESUMEN EJECUTIVO

PRESTATARIO Y GARANTE: República de Panamá

ORGANISMO EJECUTOR: Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA)

MONTO Y FUENTE:

BID:	US\$33,6 millones (OC)
Aporte local:	<u>US\$14,4 millones</u>
Total:	US\$48,0 millones

PLAZOS Y CONDICIONES FINANCIERAS:

Plazo de amortización:	20 años
Período de desembolso:	5 años
Tipo de interés:	variable
Inspección y vigilancia:	1%
Comisión de crédito:	0,75%

OBJETIVO: El Programa se dirige a mejorar la rentabilidad y productividad del sector agropecuario y la calidad de los rubros, así como facilitar la adaptación de los productores panameños a un sistema económico más competitivo a través de la modernización los servicios nacionales de generación y transferencia de tecnología, sanidad agropecuaria, información de mercados y titulación de tierras. El Programa sustenta la readecuación institucional del MIDA y promueve la participación del sector privado en la ejecución y financiamiento de las actividades. Mediante el Programa se alcanzará: (i) el incremento de la producción agropecuaria exportable y de consumo nacional competitivo; (ii) la reducción del nivel de pérdidas originados por plagas y enfermedades, así como la mayor apertura de los mercados internacionales; (iii) una mayor eficiencia y confiabilidad de la información de mercados; (iv) la ampliación de la cobertura de titulación de tierras.

DESCRIPCIÓN: El Programa se ha estructurado con base a cuatro subprogramas: (i) Generación y Transferencia de Tecnología; (ii) Sanidad Agropecuaria; (iii) Información de Mercados; y (iv) Titulación de Tierras.

1. Subprograma de Generación y Transferencia de Tecnología, dirigido a lograr una mayor diversificación de la producción, mejorar los rendimientos,

calidad y disminuir los costos de la producción, con dos componentes:

Componente de Generación de Tecnología, dirigido a generar tecnologías agropecuarias de amplio impacto, consideradas como bienes públicos, a cargo del IDIAP y la DINAC, y a financiar proyectos de investigación en base a una competencia abierta entre las entidades públicas y privadas que conforman el sistema nacional de investigación. Se pondrá énfasis en estudios con resultados prácticos y de inmediata aplicación comercial, especialmente de rubros competitivos.

Componente de Transferencia de Tecnología, destinado a reestructurar el sistema público actual de extensión del MIDA referido a este Programa, por servicios a ser prestados por el sector privado, cofinanciado por el Programa y los productores, con dos modalidades: Plan de Asistencia Técnica Empresarial para Pequeños Productores (PATEP), dirigido a pequeños productores agropecuarios con potencial productivo; y Grupos de Transferencia de Tecnología Agropecuaria de Panamá (GTAP), orientado a medianos productores, organizados por grupos y zonas agroecológicas.

2. **Subprograma de Sanidad Agropecuaria**, dirigido a mejorar la calidad de prestación de los servicios de la DNSA y de la DNSV del MIDA para, conjuntamente con el sector privado, contribuir a minimizar pérdidas causadas por plagas y enfermedades, así como facilitar la comercialización, con cuatro componentes:

Componente de Sanidad Animal: encaminado a preservar el patrimonio pecuario y garantizar el estado sanitario de los productos. Incluye la intensificación de la vigilancia epidemiológica; la ampliación de los laboratorios veterinarios; la instalación de un laboratorio de examen de residuos tóxicos; la estructuración del Departamento de Registro Zoosanitario; y el ordenamiento de campañas de control de la brucelosis, rabia bovina y atención tecnológica de otras enfermedades de importancia económica.

Componente de Sanidad Vegetal: orientado a salvaguardar la situación fitosanitaria, mejorar la capacidad de diagnóstico y fortalecer las campañas mediante: la actualización del sistema de vigilancia fitosanitaria; la instalación de laboratorios y unidades de vigilancia; el registro y análisis de plaguicidas; y el reforzamiento de las campañas de control de la Mosca del Mediterráneo, virus de

tristeza de los cítricos y acciones de manejo de plaguicidas e inspección de viveros y exportaciones.

Componente de Cuarentena Agropecuaria: encaminado a evitar el ingreso de problemas sanitarios exóticos y la diseminación de los existentes, mediante: la adecuación de la estación cuarentenaria pecuaria; el establecimiento y equipamiento de puestos de control.

Componente de Fortalecimiento Institucional: dirigido a apoyar las actividades de sanidad agropecuaria, mediante: la educación sanitaria de los productores y público en general; la ampliación de la red de información y comunicaciones; y la capacitación del personal, respaldadas a través de la consolidación de la estructura orgánica, la adecuación de las leyes de sanidad animal y vegetal, la coordinación de las acciones de campo y laboratorio con los productores, y entidades públicas.

3. **Subprograma de Servicios de Información de Mercado**, dirigido a facilitar a los agricultores, agroindustriales y sector público la toma de decisiones mediante información eficiente y confiable de mercado. Dicho objetivo se logrará a través de la creación de un sistema (SIPAN) para manejar y difundir información comercial de importancia económica y de naturaleza pública. El SIPAN suministrará la información comercial de base requerida por el Proyecto de Servicios de Apoyo a Inversionistas en Agronegocios, presentado a consideración del FOMIN para su financiamiento en forma paralela (US\$1,8 millones).

4. **Subprograma de Titulación de Tierras**, encaminado a facilitar el acceso a la tecnología, al mayor uso de crédito y al incremento de las inversiones, por la mayor seguridad en la tenencia, e incentivar el desarrollo de un mercado de tierras ágil y transparente. Las acciones se realizarán en la Provincia de Veraguas. Está estructurado por los siguientes componentes:

Componente de Levantamiento del Catastro Rural: orientado a realizar un levantamiento masivo con metodología digital, para dar eficiencia en las labores de campo, mediante la extensión de la red geodésica, la toma de fotografías aéreas, la preparación de mapas catastrales para 41 Corregimientos y encuestas para recolectar información de la propiedad.

Componente de Actualización del Catastro: orientado a mantener actualizado el levantamiento catastral usando un sistema de información geográfica (SIG) y fortalecer el servicio público de registro continuo de títulos de propiedad.

Componente de Titulación de Tierras Nacionales: dirigido, en base al levantamiento de campo y respaldado en el SIG, a dar eficiencia al servicio de adjudicación y titulación, así como facilitar el proceso de solución de litigios existentes.

Componente de Fortalecimiento Institucional: encaminado a la capacitación del personal de la DINRA y al seguimiento del Subprograma.

**CLASIFICACIÓN
AMBIENTAL:**

El Comité de Medio Ambiente en la reunión del 7 de diciembre de 1994 clasificó esta operación en la Categoría III.

BENEFICIOS:

El ordenamiento de las actividades de investigación facilitará una reasignación de recursos hacia productos de mayor ventaja competitiva. El fortalecimiento de la transferencia de tecnología y la reducción de pérdidas que ocurren por enfermedades y plagas, contribuirá a incrementar la cantidad de los productos agropecuarios; los servicios eficientes y la mejor calidad se reflejará en una inserción mayor de los productores a los mercados externos y en un aumento de sus ingresos. La utilización racional de agroquímicos ayudará a conservar el medio ambiente. La información sobre precios y mercados facilitará la toma de decisiones en forma más acertada y disminuirá los costos de transacción. La titulación de tierras fomentará la mejor conservación de los suelos y elevará las inversiones de capital.

RIESGOS:

Los niveles de protección arancelaria negociados en el marco de la OMC se consideran altos y tienen un extenso período de reducción gradual, lo cual, si bien va a estimular la economía, podría afectar en parte la eficacia de la generación y transferencia de tecnología de algunos bienes, debido a que los productores no tendrían el incentivo para convertir su producción a rubros más competitivos. Sin embargo, los acuerdos alcanzados para el segundo desembolso del segundo tramo del PRE permitirán una mayor apertura que facilitará determinar los productos de mayor competitividad y perspectiva en los mercados. Por otra parte, el Banco y el Ejecutor sostendrán reuniones anuales de revisión del avance

mediante informes de lo alcanzado el año anterior y de las metas previstas para el próximo, lo cual facilitará realizar los ajustes correspondientes.

Se plantea la desincorporación gradual del MIDA en la ejecución y financiación de las actividades de extensión, transfiriendo este servicio al sector privado. Durante la ejecución del Programa podría haber incertidumbre de los extensionistas del MIDA para incorporarse al sector privado. Asimismo, se puede demorar la participación del sector privado en la provisión de los servicios, ya sea por la insuficiencia de oferta, o por lo poco atractivo de los cambios tecnológicos. En cuanto al financiamiento, a pesar de que los productores han indicado su voluntad para asumir paulatinamente los costos, su aceptación dependerá de la calidad de los servicios brindados. Cualquiera de estas circunstancias, retrasaría la ejecución del Programa. Para disminuir estos riesgos, se ha previsto un fuerte componente de capacitación a los extensionistas. Por otra parte, la actividad del Consejo Consultivo del Programa, en el que participarán todos los grupos involucrados, permitirá analizar la ejecución y tomar medidas correctivas para asegurar un avance oportuno.

Existe una oferta limitada del crédito bancario para atender el sector agropecuario en Panamá, especialmente pequeños y medianos productores, situación que podría disminuir la capacidad de adopción de la tecnología que se ofrece a los productores. Este riesgo podría compensarse parcialmente por la titulación de tierras que aumentaría el acceso al crédito bancario, por el financiamiento de proveedores de insumos, así como la organización de los pequeños productores como empresas de producción y su capacitación en gestión gerencial. Por otra parte, la generación de rubros competitivos de alta rentabilidad hará más atractivo el acceso al crédito.

**INVERSIÓN
FOCALIZADA A LA
POBREZA:**

Se han identificado beneficiarios que antes de participar en el Programa están dentro del nivel de bajos ingresos definido para Panamá, utilizando el ingreso mensual de referencia de US\$50 per cápita para 1995. No obstante, de acuerdo con los criterios de la Octava Reposición de Recursos Generales del Banco, el Programa no se considera focalizado hacia las personas de bajos ingresos, porque el índice ponderado de recursos del financiamiento que se dirigen a ellas es del 29%.

ADQUISICIONES:

Los montos a partir de los cuales las adquisiciones del Programa requerirán licitación pública interna-

cional, serán: US\$250.000 para bienes y servicios, y US\$1.500.000 para obras.

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

La estrategia del Banco en Panamá propone: (i) profundizar el programa de reformas económicas y sectoriales (desregulación y privatización); (ii) mejorar la eficiencia del gasto público y apoyar la modernización del Estado; (iii) aumentar la eficiencia y focalización del gasto social hacia los pobres; (iv) rehabilitar y expandir la infraestructura básica del país y revisar los marcos reguladores para estimular la participación del sector privado; (v) identificar opciones de desarrollo en la Región Interoceánica. La operación propuesta es congruente con la estrategia del Banco en inducir una reforma integral del sector agropecuario que le permitirá tener una mayor competitividad en la producción, precios y exportaciones de rubros agrícolas. La modernización de los servicios claves estimula la participación del sector privado mediante el incremento de las actividades de producción de bienes de exportación y consumo nacional competitivo. Asimismo, la eficiencia de los servicios debería mejorar sustancialmente por ser responsabilidad del sector privado bajo un esquema de libre competencia.

**CONDICIONES
CONTRACTUALES
ESPECIALES:**

El Prestatario, por intermedio del MIDA, deberá presentar a satisfacción del Banco:

Como condición previa al primer desembolso del Programa, evidencia de que: (a) se ha creado la UCC y las UATs y se ha designado el personal necesario a las mismas (párrafo 3.20); (b) se ha constituido y puesto en funciones el Consejo Consultivo del Programa (párrafo 3.20); y (c) se ha firmado un convenio con el IICA para la administración de los recursos del Programa (párrafo 3.16).

Como condición previa al primer desembolso del Subprograma de Generación y Transferencia de Tecnología, evidencia de haber constituido e iniciado actividades la Comisión Administrativa de Apoyo a la Investigación Agropecuaria (párrafo 3.20).

Dentro de los seis (6) meses posteriores a la fecha de elegibilidad del Préstamo para desembolsos, evidencia de que: (a) se ha establecido en el IMA la Dirección encargada del SIPAN (párrafo 3.32); (b) se ha presentado el cronograma de incorporación de los consultores y sus términos de referencia para la ejecución del Programa, en conformidad con lo acordado con el Banco (párrafo 3.40); (c) se ha contratado la entidad encargada de administrar los

Recursos de Apoyo a la Investigación, se ha abierto la cuenta de dichos recursos en un banco y se ha puesto en vigencia el Reglamento Operativo de los Recursos indicados (párrafo 3.26); y (d) se ha contratado la firma consultora o entidad especializada encargada de la Ejecución del Componente de Transferencia de Tecnología (párrafo 3.28).

Dentro de los 12 meses posteriores a la fecha de vigencia del Contrato de Préstamo, evidencia de que: (a) se ha puesto en vigencia las leyes de Sanidad Animal y Sanidad Vegetal (párrafo 3.31); (b) se ha suscrito convenios con: (i) el MINSA para que este Ministerio: coordine con el Organismo Ejecutor el intercambio de información sobre actividades que realiza este último en materia de vigilancia, control y registro de plantas de procesamiento de productos agropecuarios, farmacéuticos, biológicos y plaguicidas y preste apoyo al Organismo Ejecutor en materia de capacitación de personal (párrafo 3.31); (ii) el IEA para el análisis de fármacos y adiestramiento de personal (párrafo 3.31); (iii) el INRENARE para coordinar aspectos ambientales (párrafo 3.44); (c) la DINRA y la Dirección General del Registro Público del Ministerio de Gobierno y Justicia han suscrito un convenio para la inscripción de los títulos expedidos (párrafo 3.35); y (d) se ha contratado, de acuerdo con términos de referencia aceptables al Banco, los servicios de consultoría en ingeniería, necesarios para la elaboración de los diseños finales de las obras que serán construidas (párrafo 3.37).

Dentro de los 24 meses posteriores a la fecha de vigencia del Contrato de Préstamo, evidencia de que: (a) se ha expedido el reglamento de uso y manejo de plaguicidas, los manuales operativos de laboratorios, de vigilancia, de registros y control de insumos; de inspección y cuarentena (párrafo 3.31); (b) se ha establecido la Unidad Ambiental, adscrita al despacho del Ministro (párrafo 3.44).

Cada año, durante la ejecución del Programa y antes del 31 de julio, el MIDA deberá presentar al Banco el Plan Operativo Anual (POA) consolidado correspondiente al año siguiente. Con base en el POA, el MIDA y el Banco determinarán conjuntamente los ajustes que deberán efectuarse en la ejecución del Programa (párrafo 3.23).

El Contrato de Préstamo incluirá, además, las cláusulas estándares del Banco relativas a, entre

otras, auditoría, informes de progreso, inspecciones, evaluación de Préstamo y adquisiciones.

Mantenimiento: el prestatario, por medio del ejecutor, se comprometerá a: (a) que las obras y equipos comprendidos en el Programa serán operados y mantenidos adecuadamente de acuerdo con normas técnicas generalmente aceptadas; (b) presentar durante la ejecución del Programa y hasta los cinco años siguientes de su terminación, un informe sobre el mantenimiento realizado en el año anterior; y (c) presentar, durante la vida útil de las obras y equipos del Programa, evidencia de que ha incluido en el presupuesto anual de gastos del MIDA una suma suficiente que asegure dicho mantenimiento (párrafo 3.38).

**CUMPLIMIENTO DEL
MANDATO DE LA
OCTAVA REPOSICIÓN:**

El Programa es consistente con los objetivos de la Octava Reposición. Al objetivo de modernización del Estado se contribuye con la solución de problemas que afrontan los servicios del MIDA. Al de alivio a la pobreza, mediante la generación de empleo. La atención al medio ambiente, a través del diseño de medidas que mitigarán cualquier posible impacto ambiental negativo del Programa. El tema de género se atiende al facilitar el acceso a los servicios y buscar la estabilidad económica de la unidad familiar.

Específicamente, el Programa contribuye a modernizar el sector agropecuario, a facilitar y diversificar las exportaciones de productos agrícolas que reflejan ventajas competitivas (párrafos 1.17 y 1.30 del Informe de la Octava Reposición). Igualmente, asigna particular énfasis en proyectos que aumentan la producción de pequeños agricultores (párrafo 2.14 de dicho Informe). Finalmente, el Informe señala la importancia de programas agrícolas dirigidos a facilitar el acceso a nuevas tecnologías, mediante investigación aplicada y extensión, y a mejorar la eficiencia en la producción y comercialización de productos agropecuarios (párrafo 2.35 del Informe).

**EXCEPCIÓN A LAS
POLÍTICAS DEL
BANCO:**

Se recomienda que se contrate al IICA para que administre los recursos del Programa por las razones que se especifican en el párrafo 3.16 del Informe de Proyecto.

I. MARCO DE REFERENCIA

A. Contexto económico general y el sector agropecuario

1. Contexto económico general

- 1.1 El Gobierno de Panamá está adelantando un programa de reforma de la economía que le permitirá insertar al país dentro del mercado mundial ^{1/}. Este programa de reforma se requiere para mantener el ritmo de crecimiento económico, modificar las políticas proteccionistas vigentes y diversificar la economía hacia exportaciones competitivas.
- 1.2 Durante 1995 el Gobierno realizó avances significativos en la implementación de esta reforma. Formalizó un acuerdo de contingencia con el Fondo Monetario Internacional y avanzó en la privatización de las telecomunicaciones, puertos y vialidad. También ha concluido un acuerdo de reestructuración de la deuda externa comercial y está finalizando negociaciones para la adhesión del país a la Organización Mundial de Comercio (OMC).
- 1.3 Como resultado de las reformas, la economía de Panamá se encuentra en un período de transición de una economía fuertemente protegida, dependiente de unos pocos servicios, a una economía más diversificada. A pesar de contar con un ingreso per cápita de US\$2.580 y una inflación anual cercana a 1,3%, que son indicadores comparativamente favorables en relación con otros países de la región, la estructura de la economía tiende a crear desempleo y una distribución sesgada del ingreso.
- 1.4 En los últimos años la tasa de crecimiento económico muestra señales de desaceleración. En 1995 alcanzó un crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) estimado en 3%, inferior al 4,7% de 1994. Este efecto obedece a la pérdida de dinamismo del sector de servicios, al cual le ha correspondido ser el eje central de la economía. Durante estos años se observa una menor actividad del Centro Bancario Internacional, una mayor competencia a las actividades comerciales de la zona libre y la disminución del bombeo por el oleoducto tras-ístmico. Adicionalmente, la economía comienza a sentir el impacto del traspaso escalonado de las bases militares de los Estados Unidos.
- 1.5 Esta situación plantea la necesidad de organizar nuevas opciones de generación de divisas y de empleo, así como facilitar el cambio y la adaptación de los sectores productivos a la competitividad internacional. Esto implica mejorar la eficiencia de las instituciones públicas y privadas, reducir los costos de producción y aumentar la productividad.

^{1/} "Políticas Públicas para el Desarrollo Integral: Desarrollo Social con Eficiencia Económica", MIPPE, septiembre de 1994.

2. Contexto económico del sector agropecuario

- 1.6 El sector agropecuario se inserta en este contexto económico como un sector productivo que comparativamente representa una buena opción de ampliación, en la medida en que pueda aumentar su productividad y lograr precios competitivos que compensen la limitación de contar con un tipo de cambio inflexible para incentivar las exportaciones agrícolas. En 1994, el sector aportó el 10,3% del PIB (US\$655 millones) y alcanzó un crecimiento del 3,9%. Históricamente, la agricultura ha sido la principal fuente de exportación de mercaderías y en 1994 alcanzó el 49% (US\$315 millones) del valor total de estas exportaciones de bienes.
- 1.7 La política actual para el sector está orientada a transformar las medidas de amplia protección que han marcado las actividades de las últimas décadas, para que la asignación de recursos responda a una economía abierta de mercado 2/. El Gobierno busca con estas medidas incrementar la competitividad internacional y la eficiencia de la producción doméstica, con el propósito de abaratar el costo de los bienes finales y mejorar el ingreso de la población. Las medidas de protección utilizadas han incluido altos niveles arancelarios, cuotas y permisos de importación, precios de referencia para importar y precios controlados en el mercado interno. Estas medidas se han concentrado en bienes básicos, como el arroz y el maíz, así como en bienes finales de la cadena alimentaria de carne de aves y de cerdo.
- 1.8 Los cambios de política que se han realizado incluyen la conversión de tarifas de importación específicas a ad-valorem; reducción de tarifas para productos agroindustriales, eliminación de los precios de referencia y las cuotas de importación y la unificación de las tarifas para bienes agrícolas (insumos y bienes finales de consumo). Adicionalmente, se ha reducido la intervención estatal directa, tanto en la fijación de precios, como en la compra de cosechas con precio de garantía.
- 1.9 Las acciones de apertura económica se refuerzan con dos negociaciones importantes. La primera de ellas se refiere al cumplimiento de las condiciones contractuales del Préstamo de Recuperación Económica (PRE) del Banco Mundial, acordadas en 1992. Como condición al segundo desembolso del PRE, se modificó en diciembre de 1995 el Arancel Nacional de Importación para 40 partidas arancelarias. Éstas quedaron en: 60% para 10 partidas relacionadas con carne de cerdo y subproductos; 50% para 8 partidas de aves; 45% para cebollas y chalotes; entre 15% y 80% para 8 partidas de frijol; 40% para trigo y 34% para fuel oil. La

2/ Marco Orientador de la Política Agropecuaria, Áreas y Proyectos para la Modernización y Reconversión del Sector Agropecuario y Forestal 1994 - 1999. MIDA, Panamá, septiembre de 1994.

reducción de las tarifas específicas y las restricciones cuantitativas remanentes deben realizarse antes del tercer desembolso, previsto para junio de 1996.

- 1.10 La segunda negociación está relacionada con el proceso de adhesión a la OMC. Este compromiso del Gobierno requiere la eliminación de la mayoría de las barreras no arancelarias, la reducción gradual de tarifas a un rango entre 0% y 30%, así como el desmantelamiento progresivo de incentivos fiscales. La adhesión a la OMC exige que Panamá establezca sistemas de vigilancia sanitaria reconocidos y descarte el uso de medidas para-arancelarias.
- 1.11 Como resultado de esta situación, el sector enfrenta la necesidad de realizar una modernización que le permita operar con criterios de competitividad. El actual ambiente económico de Panamá demuestra claros indicios de intervención significativamente menor del Estado en el manejo de los precios agrícolas. El Gobierno reconoce el potencial de mejorar la competitividad de varios rubros de producción en los cuales Panamá tiene ventaja comparativa y busca respaldar el cambio con mecanismos que lleven a la modernización. Por lo tanto, los productores privados tienen el reto de mejorar su eficiencia y desarrollar nuevos rubros de producción competitivos aceptables en el mercado interno y externo.

B. Factores que impiden modernizar la producción agropecuaria

- 1.12 Los estudios de preparación del Programa permiten concluir que la producción agropecuaria de Panamá se ve afectada por varios factores, algunos de ellos derivados de la aplicación de la política de intenso proteccionismo, otros por la incipiente capacidad de las instituciones privadas para atender la demanda de servicios requeridos por los productores y otros por deficiencias en la operación de los servicios de apoyo a la producción. Todos estos factores inciden en forma directa sobre la modernización y la competitividad del sector.
- 1.13 El sector no es competitivo en importantes rubros tradicionales en razón del bajo nivel de productividad y el elevado costo de producción. Esta situación se confirma en rubros importantes, tales como el arroz y el maíz, al comparar con los indicadores de países exportadores. Además la situación refleja que los mecanismos de protección han servido para sostener un nivel de ineficiencia y mantener precios artificiales en el mercado doméstico que son superiores a los del mercado mundial.
- 1.14 Entre los principales factores que afectan la competitividad está el mecanismo de generación y transferencia de tecnología. En la actualidad la generación de tecnología se realiza con muy poca coordinación entre las instituciones participantes. No hay una definición precisa de los campos de investigación, lo que dificulta el uso eficiente de los recursos financieros y humanos y además lleva a que parte de los trabajos realizados sean repetitivos. En la actualidad la empresa privada y las Organizaciones No

Gubernamentales (ONGs) se orientan a la validación, transferencia y demostración de resultados de pocos productos y la participación de limitados productores.

- 1.15 Asimismo, la productividad no ha cambiado en los últimos años porque el actual servicio de extensión, que incluye instituciones públicas y privadas, opera con modalidades y metodologías diferentes y descoordinadas. Otra razón que afecta la efectividad del servicio de extensión es que no existe integración entre la generación y la transferencia de la tecnología y tampoco se trabaja con una población meta definida para atender la demanda efectiva. A la fecha, se atienden anualmente 16.500 agricultores, con el criterio de llegar al mayor número posible de productores, pero descuidando la calidad del servicio.
- 1.16 El servicio de sanidad agropecuaria tiene varios problemas. Uno de ellos es que el personal de sanidad participa en servicios de extensión, lo que disminuye el impacto de las acciones de vigilancia y campañas sanitarias. El servicio de sanidad también tiene una capacidad limitada para atraer inversiones públicas y privadas, por lo cual las instalaciones necesitan ser readecuadas. En igual forma los equipos existentes se encuentran obsoletos. También se encuentra necesario complementar laboratorios para realizar labores de diagnóstico y control. Se estima que los problemas originados en la baja productividad se agravan por las ingentes pérdidas debido a las enfermedades y plagas existentes. Las pérdidas anuales se estiman en US\$12 millones para la ganadería y en US\$60 millones en los cultivos, por el efecto de las enfermedades y plagas de mayor importancia.
- 1.17 Los productores no tienen acceso a mecanismos confiables de información de mercados. Esta situación genera incertidumbre para garantizar el acceso a mercados potenciales. Por ejemplo, falta información oportuna sobre las variaciones en el precio estacional y sobre las condiciones en la presentación y empaque. El servicio de información de precios y mercados no se ha modernizado porque el servicio actual adolece de una serie de limitaciones relacionadas con formación del personal, la falta de una organización interna dentro del Instituto de Mercadeo Agropecuario (IMA), recursos y equipamiento para la operación de las telecomunicaciones y los sistemas informáticos.
- 1.18 Existe un grave problema de acceso a los recursos de crédito para la inversión, elemento central para incidir en el cambio de la competitividad. Este problema refleja, entre otras cosas, la ausencia de títulos registrados que operen como garantía prendaria. La dimensión de la ausencia de títulos registrados se confirma con el Censo Agrícola de 1991, el cual encontró que 134.500 explotaciones (63% del total), con 1,2 millones de ha. no poseían títulos de propiedad. La titulación de tierras no se realiza al ritmo requerido por la falta de una tecnología moderna que pueda ser aplicada en forma masiva; se observa una ausencia de recursos humanos y capacidad operativa de la Dirección Nacional de Reforma

Agraria (DINRA). En efecto, la DINRA ha expedido desde 1963 solamente 36.200 títulos a razón de 1.200/año; a este ritmo titular las 150.000 fincas restantes tomaría alrededor de 136 años.

- 1.19 La falta de sistemas de irrigación impide la adopción de tecnología de punta. Esta situación expone a cultivos como el arroz a las variaciones de la lluvia, eleva el riesgo de pérdida y afecta la productividad. El área irrigada en el país es de 29.200 has. y la eficiencia de los actuales distritos es de 40%. Los estudios de riego no se han realizado por la ausencia de un plan nacional y por la indefinición de criterios para priorizar inversiones. A nivel de campo se observa que el mantenimiento de las inversiones se ha descuidado y, por este motivo, los agricultores no reciben un servicio de calidad y pierden el incentivo para pagar las tarifas.

C. Conceptualización de un programa para modernizar el sector

- 1.20 Para alcanzar el cambio requerido en la competitividad del sector, durante la etapa de transición de la economía, se va a dar solución a los problemas de algunos servicios claves, los cuales integran un programa de modernización que permita que el MIDA adopte su rol de institución reguladora y se creen los incentivos para adaptar el sector privado a la competitividad internacional.
- 1.21 En forma específica, se prevé un mecanismo de generación de tecnología que permite la participación activa del sector público y privado en un esquema de acceso a recursos competitivos. Se propone además un nuevo sistema de transferencia de tecnología, diseñado para grupos de agricultores, que financian el servicio y se benefician directamente de los resultados, vía la adopción de tecnologías apropiadas y de punta, el cambio en la eficiencia productiva y el manejo racional y sustentable de los recursos. Todo esto incide directamente en la productividad y competitividad del sector.
- 1.22 La sanidad agropecuaria se atiende con el fortalecimiento de los servicios para mejorar la salud pública, para cumplir con las nuevas normas internacionales de comercio y para evitar pérdidas significativas que se observan debido a la falta de servicios de sanidad. Se ha considerado esencial introducir con carácter innovador la acreditación de profesionales de ejercicio privado para administrar acciones de campo. También habría un traspaso de responsabilidades a organizaciones de productores.
- 1.23 La necesidad de información de mercados formará parte del proceso de reconversión del IMA, con la organización de un sistema orientado a apoyar la toma de decisiones comerciales del sector privado y las políticas públicas. El servicio público de información agropecuaria estadística y de mercado es básico para sustentar la atención de nuevos mercados.
- 1.24 Para acelerar la titulación de tierras se va a iniciar un proceso masivo de titulación y registro de unas 35.000 fincas localizadas

en la Provincia de Veraguas, donde se concentra la mayor cantidad de tierras ocupadas sin título de propiedad (314.300 ha.). A su vez, se ha diseñado el registro continuo de títulos para evolucionar hacia un respaldo de las operaciones financieras de un mercado activo de tierras, elemento que por su seguridad, respalda el cambio tecnológico.

- 1.25 Otra acción importante que complementa la conceptualización del Programa tiene que ver con las ventajas de realizar estudios de irrigación. También se reconoce el apoyo a la agroindustria privada de exportación destinada a la organización de servicios, por medio de una operación paralela a este Programa, presentada para su financiamiento al Fondo Multilateral de Inversiones, (FOMIN). Con esta operación se fortalecerá una organización de agricultores del sector privado, para darle la capacidad necesaria para desarrollar productos exportables y abrir nuevos mercados.

D. Experiencias aplicables al diseño del Programa

1. Experiencia de la participación Banco en el sector agropecuario

- 1.26 El Banco, hasta 1988, aprobó 18 operaciones de préstamo por US\$147 millones para programas de crédito global y proyectos agropecuarios en sanidad animal, riego, acuicultura y semillas. Desde 1988, el Banco no ha financiado proyectos agropecuarios en Panamá. De estos, está en ejecución el préstamo de producción, procesamiento y distribución de semillas (727/SF-PN), que contaba con un saldo disponible, el cual se reasignó para la preparación de este Programa. Este préstamo, al ser reactivado en 1995, se orientó a facilitar las acciones al sector privado, habiendo transferido la producción de semillas certificadas a los productores. Este antecedente fortaleció la decisión de involucrar más al sector privado en el diseño del presente Programa.
- 1.27 El Programa aprovecha la experiencia obtenida con resultados económicos óptimos en la financiación de 500 ha. de camarones y el desarrollo de 1.600 estanques de piscicultura (98/IC-PN). Con la ejecución del Programa de Sanidad Animal (616/SF-PN y 372/OC-PN) se logró bajar la incidencia de enfermedades. Estos logros exigen un esfuerzo adicional para su consolidación, debiendo poner atención a las experiencias en la sostenibilidad de las acciones, la estructura administrativa, técnica y financiera que facilite la ejecución. Otra importante experiencia fue el análisis de la operación aprobada en 1987 (PN-0055), orientada a atender servicios similares, la cual, aún cuando no fue firmada, proporcionó antecedentes útiles para el diseño de este Programa.

2. Acción de otros organismos internacionales

- 1.28 El Banco Mundial ha coordinado con el Banco importantes modificaciones en la política económica. Actualmente está preparando una operación para la Administración de Recursos Naturales y Pobreza Rural, por US\$20 millones, para ser aprobado en el año fiscal 1996-

1997. La entidad ejecutora podría ser el Instituto de Recursos Naturales Renovables (INRENARE). Los componentes serían: el manejo de áreas protegidas y de áreas de transición, la titulación y el refuerzo institucional. Para facilitar la coordinación con el Banco Mundial se ha intercambiado información y se ha estudiado la posible utilización de la metodología de catastro y registro.

- 1.29 El país ha recibido un apoyo importante de otros organismos internacionales. El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), participó con el Banco en la preparación de estudios y la administración de recursos, incluyendo los que se utilizaron para preparar el presente Programa; la experiencia de la Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) facilitó el diseño de los laboratorios y vigilancia fitosanitaria; y el United States Department of Agriculture (USDA), proporcionó antecedentes sobre inspección, vigilancia epidemiológica y prevención de la fiebre aftosa y otras enfermedades exóticas, así como en el control y erradicación del gusano barrenador.

E. Consistencia con la estrategia del Banco

- 1.30 La estrategia del Banco en Panamá propone: (i) profundizar el programa de reformas económicas y sectoriales (desregulación y privatización); (ii) mejorar la eficiencia del gasto público y apoyar la modernización del Estado; (iii) aumentar la eficiencia y focalización del gasto social hacia los pobres; (iv) rehabilitar y expandir la infraestructura básica del país y revisar los marcos reguladores para estimular la participación del sector privado; (v) identificar opciones de desarrollo en la Región Interoceánica.
- 1.31 La operación propuesta es congruente con la estrategia del Banco en inducir una reforma integral del sector agropecuario que le permitirá tener una mayor competitividad en la producción, precios y exportaciones de rubros agrícolas. La modernización de los servicios claves estimula la participación del sector privado mediante el incremento de las actividades de producción de bienes de exportación y consumo nacional competitivo. Asimismo, la eficiencia de los servicios debería mejorar sustancialmente por ser responsabilidad del sector privado bajo un esquema de libre competencia.
- 1.32 El Programa es consistente con los objetivos de la Octava Reposición. Al objetivo de modernización del Estado se contribuye con la solución de problemas que afrontan los servicios del MIDA. Al de alivio a la pobreza, mediante la generación de empleo. La atención al medio ambiente, a través del diseño de medidas que mitigarán cualquier posible impacto ambiental negativo del Programa. El tema de género se atiende al facilitar el acceso a los servicios y buscar la estabilidad económica de la unidad familiar.
- 1.33 Específicamente, el Programa contribuye a modernizar el sector agropecuario, a facilitar y diversificar las exportaciones de

productos agrícolas que reflejan ventajas competitivas (párrafos 1.17 y 1.30 del Informe de la Octava Reposición). Igualmente, asigna particular énfasis en proyectos que aumentan la producción de pequeños agricultores (párrafo 2.14 de dicho Informe). Finalmente, el Informe señala la importancia de programas agrícolas dirigidos a facilitar el acceso a nuevas tecnologías, mediante investigación aplicada y extensión, y a mejorar la eficiencia en la producción y comercialización de productos agropecuarios (párrafo 2.35 de dicho Informe).

II. EL PROGRAMA, SU COSTO Y FINANCIAMIENTO

A. Objetivos

- 2.1 El objetivo general del Programa es el de mejorar la rentabilidad y productividad del sector agropecuario y la calidad de los rubros, así como facilitar la adaptación de los productores a un sistema de mercado más competitivo. Los objetivos específicos son lograr una mayor eficiencia de la producción de bienes tradicionales y nuevos productos de ventaja competitiva, disminuir las pérdidas por enfermedades y plagas, cumplir con los estándares de los países importadores, facilitar la ampliación de los mercados y dar seguridad a la propiedad rural. El Programa sustenta la readecuación institucional del MIDA y promueve la activa participación del sector privado en la ejecución y financiamiento de las actividades propuestas.
- 2.2 Mediante el Programa se alcanzará: (i) el incremento de la producción agropecuaria exportable y el aumento de los rendimientos por hectárea de rubros que se espera tengan ventaja competitiva; (ii) la reducción del nivel de pérdidas pos-producción originados por plagas y enfermedades, así como la mayor apertura de los mercados internacionales; (iii) una mayor eficiencia y confiabilidad de la información de mercados; (iv) la ampliación de la cobertura de titulación de tierras (ver Marco Lógico del Programa para metas específicas en el **Anexo II-1**).

B. Descripción

- 2.3 El Programa está estructurado en cuatro subprogramas: (i) Generación y Transferencia de Tecnología; (ii) Sanidad Agropecuaria; (iii) Información de Mercados; y (iv) Titulación de Tierras.
1. Subprograma de Generación y Transferencia de Tecnología (GTT)
(US\$23.494.000)
- 2.4 El objetivo del Subprograma es lograr una mayor diversificación de la producción, mejorar los rendimientos, la calidad de los rubros finales y disminuir sus costos unitarios, para garantizar su competitividad internacional, mediante tecnología que asegure la sostenibilidad ambiental. Estos objetivos se lograrán mediante acciones incluidas en los componentes que se indican a continuación.
- 2.5 **Componente de Generación de Tecnología (US\$13.875.000).** Dirigido a generar tecnologías agropecuarias de amplio impacto, consideradas como bienes públicos, y a financiar proyectos de investigación en base a una competencia abierta entre las entidades públicas y privadas que conforman el sistema nacional de investigación, integrado por el Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá (IDIAP), la Dirección Nacional de Acuicultura (DINAC), las Universidades, las ONGs y el sector privado involucrado. Se pondrá énfasis en estudios con resultados prácticos y de inmediata aplicación

comercial, especialmente de rubros competitivos. Lo indicado se alcanzará, en el primer caso, mediante el apoyo de un nuevo enfoque de las acciones de investigación del IDIAP y la DINAC, y en el segundo, por medio de una modalidad innovadora de asignación de recursos de apoyo a la investigación a cargo de una entidad especializada privada. El Componente consta de dos subcomponentes:

a. Subcomponente de adecuación de la investigación del IDIAP y la DINAC (US\$10.475.000)

- 2.6 Encaminado a realizar, en el caso del IDIAP, estudios de mediano y largo plazo, de amplio impacto, de cultivos rentables y competitivos a nivel de los pequeños y medianos productores, así como de sostenibilidad de los recursos naturales. La DINAC, a su vez, realizará investigaciones de peces y crustáceos dirigidas a los pequeños y medianos productores. Los estudios se realizarán en forma coordinada con las entidades que conforman el sistema de investigación y la transferencia de tecnología. Las actividades incluyen la capacitación a través de cursos cortos y de pos-grado, para conformar un reducido grupo especializado encargado de la investigación por rubros, la contratación de científicos nacionales para tareas específicas, la adquisición de equipo y vehículos y la rehabilitación de laboratorios y bibliotecas.

b. Subcomponente de recursos de apoyo a la investigación (US\$3.400.000)

- 2.7 Destinado a estimular la participación de entidades y empresas privadas en la ejecución de proyectos de investigación, así como organismos públicos del sistema. Igualmente promoverá el establecimiento de alianzas estratégicas entre instituciones nacionales e internacionales de investigación. Los recursos serán asignados por una entidad especializada privada de acuerdo a la demanda, de parte de los productores y en rubros seleccionados con base en criterios de competitividad en el mercado mundial, focalizándose en ensayos de adaptación de tecnología, cultivos rentables de exportación, comprobación de insumos y variedades. Está previsto que los productores contribuirán con un mínimo de 30% del costo total de los proyectos. Los proyectos serán evaluados en base a criterios establecidos en el Reglamento Operativo, el cual está a disposición del lector en los archivos del Departamento Regional de Operaciones 2 (RE2).

- 2.8 **Componente de Transferencia de Tecnología (US\$9.619.000).** Destinado a reestructurar el sistema público actual de extensión agropecuaria del MIDA referido a este Programa, por un sistema en el que el servicio sea prestado a los productores por profesionales, ONGs y empresas del sector privado, el cual será financiado en forma conjunta con recursos del Programa y de los productores. Estos últimos asumirán progresivamente los costos de asistencia, llegando al 30% para los pequeños y al 100% para los medianos al quinto año de ejecución del Programa. En este nuevo

sistema, los agentes privados serán seleccionados por concurso para la ejecución de los servicios de extensión y serán contratados por una firma o entidad especializada que actuará como Unidad Técnica Ejecutora (UTE).

- 2.9 El nuevo sistema operará a través de dos modalidades de acción grupal: PATEP para los pequeños productores y GETAP para los medianos. La asistencia propuesta responderá a la demanda efectiva de agricultores y ganaderos, interesados en modernizar sus explotaciones, organizados y ubicados en microregiones con mayor potencial productivo y accesibilidad a los mercados. El enfoque metodológico propone hacer más eficiente al pequeño y mediano productor con tecnologías disponibles del sistema nacional de investigación, relacionadas con la disminución de los costos de producción, la conservación de la base productiva y el medio ambiente rural, así como en la administración de la finca y la comercialización. La experiencia de acción grupal en otros proyectos del Banco ha demostrado que grupos conformados entre 15 y 25 productores facilitan la dinámica grupal, al mismo tiempo que reduce el costo de las acciones de asistencia. Un profesional agropecuario puede atender hasta 80 productores, es decir, un módulo conformado por cuatro grupos de 20 agricultores en promedio.
- 2.10 El 47% del total de explotaciones de Panamá corresponden a pequeños y medianos productores, de las cuales 31.615 son medianas y 69.395 pequeñas, incluyendo aquellas con potencial de cambio a producción comercial. De estas cantidades, se ha proyectado que alrededor de 10.000 productores organizados en grupos de pequeños (PATEP) y medianos (GETAP) recibirán asistencia técnica en forma directa, durante la ejecución del Programa. Considerando una tasa de difusión indirecta de 2 a 1, el total de productores beneficiados alcanzará a 30.000. Los productores grandes (13.314) y los marginales (100.581) no son beneficiarios de este componente, debido a que los primeros financian la asistencia técnica por su cuenta y los segundos, que producen exclusivamente para autoconsumo, serán atendidos a través de los programas de la Dirección de Desarrollo Rural del MIDA, los cuales serán reforzados con los recursos humanos a ser liberados como consecuencia del nuevo mecanismo de transferencia. Como se menciona en el Capítulo I, el Banco Mundial está preparando una operación para apoyar estos programas. En el documento de Análisis Técnico del componente, se incluye un formulario que permite seleccionar al productor de acuerdo a criterios y características, tales como: permanencia en la finca, género, edad, disponibilidad de riego, patrimonio e ingreso. 3/

3/ Se considera como pequeño productor el propietario de una parcela de un sistema productivo capaz de generar un ingreso bruto entre 2,5 y 18,5 veces el salario mínimo nacional y, el mediano aquel de una parcela que generara un ingreso bruto igual o superior a 18,5 veces el salario mínimo nacional con un patrimonio no menor de US\$47.000, con un techo máximo de US\$90.000.

- 2.11 **Plan de Asistencia técnica empresarial para pequeños productores (PATEP).** Proporcionará asistencia técnica a pequeños agricultores económicamente viables, organizados en grupos. Los beneficiarios financiarán parcialmente el costo de los servicios de acuerdo con la escala que muestra el Cuadro 1. La máxima contribución prevista por parte de cada pequeño productor es de US\$4 por mes, a partir del quinto año. Como parte del seguimiento a medio término, el MIDA evaluará la capacidad de que los agricultores asuman un porcentaje mayor del costo. A través de esta modalidad, se atenderán directamente alrededor de 7.600 productores agrupados en 380 grupos, mediante 95 profesionales, ONGs o empresas privadas contratados por la UTE.

Cuadro 1. Financiamiento y dimensionamiento del Componente PATEP					
Participación relativa en costos (% del Total)				Número de grupos PATEP	
AÑO	BID	LOCAL (GOP)	PRODUCTOR	NUEVOS	TOTAL
0	0	100	0	0	0
1	70	30	0	60	60
2	65	30	5	120	180
3	55	35	10	120	300
4	40	45	15	40	340
5	10	70	20	40	380
6	0	70	30	0	380

- 2.12 La UTE organizará los grupos PATEP y, con la participación de los beneficiarios, seleccionará, contratará y supervisará a los oferentes de servicios. Los contratos serán renovados anualmente en función del desempeño. La selección y contratación seguirá criterios y puntajes especificados en el documento técnico correspondiente.
- 2.13 **Grupos de transferencia de tecnología agropecuaria de Panamá (GTAP).** Estará dirigido a atender las necesidades de asistencia técnica de medianos productores agropecuarios organizados, interesados especialmente en aumentar la producción de cultivos tradicionales competitivos para el mercado interno o cambiar a rubros con potencial de exportación. Cada grupo estará constituido por productores con intereses comunes, dispuestos a pagar el costo del servicio en forma gradual y creciente hasta cubrir el 100% conforme se presenta el Cuadro 2, siguiendo criterios que maximicen el uso de los recursos.

Cuadro 2. Financiamiento y dimensionamiento del Componente GTAP					
Participación relativa en costos (% del Total)				Número de grupos GTAP	
AÑO	BID	LOCAL (GOP)	PRODUCTOR	NUEVOS	TOTAL
0	0	100	0	0	0
1	65	25	10	40	40
2	45	25	30	40	80
3	30	20	50	20	100
4	5	20	75	20	120
5	0	0	100	0	120
6	0	0	100	0	120

- 2.14 A través de esta modalidad, se atenderán directamente alrededor de 2.400 productores agrupados en 120 grupos, mediante 30 profesionales, ONGs o empresas privadas contratados por la UTE, asumiendo que cada uno de ellos se hace cargo de cuatro grupos. El monto máximo que cada productor contribuirá mensualmente bajo esta modalidad es de US\$20, cuando asuma el costo total del servicio.

2. Subprograma de Sanidad Agropecuaria (US\$8.288.000)

- 2.15 Este Subprograma tiene como finalidad mejorar la calidad de prestación de los servicios de la Dirección Nacional de Sanidad Animal (DNSA) y de la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal (DNSV) del MIDA para, conjuntamente con el sector privado (profesionales y gremios de producción), contribuir a minimizar pérdidas causadas por plagas y enfermedades, así como facilitar la comercialización. El Subprograma está integrado por los siguientes componentes:

- 2.16 **Componente de Sanidad Animal** (US\$3.921.000). Orientado a preservar el patrimonio pecuario y garantizar el estado sanitario de los productos, mediante las siguientes actividades: (i) la **intensificación de la vigilancia epidemiológica**, para establecer un sistema moderno de información integrado internacionalmente, que permita conocer la situación sanitaria y facilitar el comercio, contando con el apoyo del Ministerio de Salud (MINSA), profesionales privados acreditados y la Comisión de Prevención de la Fiebre Aftosa (COPFA-USDA), entre otros; (ii) la **ampliación de los laboratorios veterinarios** que incluye el incremento del diagnóstico veterinario y análisis de biológicos, mediante la readecuación de los laboratorios, con la participación directa de las organizaciones de productores en la recuperación del costo de los servicios, la administración de los zonales y posteriormente los regionales; (iii) la **instalación de un laboratorio** para el examen de residuos tóxicos de los productos a fin de garantizar la calidad de los productos; (iv) la **estructuración del Departamento de Registro Zoonosanitario** para el control de los insumos pecuarios; (v) el **ordenamiento de las campañas de control** de brucelosis y rabia que afectan significativamente a bovinos, porcinos y equinos; así como la atención de enfermedades, como la mastitis, leucosis y parásitos externos, en trabajos conjuntos con extensionistas, profesionales acreditados y productores.

- 2.17 **Componente de Sanidad Vegetal (US\$2.961.000).** Encaminado a salvaguardar la situación fitosanitaria, mejorar la capacidad de diagnóstico y fortalecer las campañas a través de las siguientes actividades: (i) la **actualización del sistema de vigilancia fitosanitaria**, en base a fincas seleccionadas, educación para reconocer y denunciar plagas, campañas, puestos de inspección; (ii) la **instalación de laboratorios y unidades de vigilancia** para el mejoramiento de la capacidad de diagnóstico; (iii) el **registro y análisis de plaguicidas**, por medio de la instalación de un laboratorio, para asegurar el control de plagas con un mínimo riesgo, el control químico, inspección de distribuidores y difusión de buenas prácticas agrícolas; (iv) el **reforzamiento de los programas de campañas de control**, mediante inspección de viveros, sistema de cuarentena en la propiedad, para material vegetativo, control fitosanitario de las semillas y exportaciones, campañas de Mosca del Mediterráneo, virus de la tristeza de los cítricos y acciones sanitarias en parcelas de observación sobre manejo de plaguicidas conjuntamente con personal de transferencia de tecnología, profesionales acreditados y productores.
- 2.18 **Componente de Cuarentena Agropecuaria (US\$866.000).** Orientado a evitar el ingreso de problemas sanitarios exóticos y la diseminación de los existentes, mediante las siguientes actividades: (i) la **adecuación de la estación cuarentenaria pecuaria**; (ii) el **establecimiento de tres puestos de control** (Chiriquí, Panamá y la Comarca Kuna Yala); y (iii) el **equipamiento de puestos de control**, especialmente los ubicados en Panamá, Bocas del Toro, Colón y la Comarca de Kuna Yala.
- 2.19 **Componente de Fortalecimiento Institucional (US\$540.000).** Dirigido a apoyar las actividades de sanidad agropecuaria, mediante: (i) la **educación sanitaria** de los productores y público en general; (ii) la **ampliación de la red de información** y comunicaciones, para facilitar la toma de decisiones; y (iii) la **capacitación del personal** mediante consultores, becas y cursos. Estas actividades estarán respaldadas a través de la consolidación de la estructura orgánica para que el personal cumpla con las funciones específicas, la aprobación de los dispositivos legales, especialmente la adecuación de las leyes de sanidad animal y vegetal, la coordinación de las acciones de campo y laboratorio con los productores, mediante comités de agricultores y ganaderos, y con los organismos internacionales para recibir asistencia técnica, así como la regularización de las acciones con el IDIAP, el Comité de Semillas y el MINSA.
3. **Subprograma de Información de Mercados (US\$674.000)**
- 2.20 El Subprograma está orientado a facilitar a los agricultores, agroindustriales y sector público la toma de decisiones mediante información eficiente y confiable de mercado. Dicho objetivo se realizará a través del IMA con el establecimiento del Sistema de Información de Mercados (SIPAN) para recopilar, procesar, analizar

y distribuir información útil para los productores agropecuarios y los responsables de las políticas sectoriales, de manera ágil y oportuna. Esto se logrará mediante la coordinación con los centros generadores de datos, asociaciones u organizaciones de economía solidaria, ferias ganaderas, supermercados y otras entidades privadas y públicas, especialmente la Dirección de Planificación Sectorial del MIDA. El SIPAN suministrará la información comercial de base requerida por el Proyecto de Servicios de Apoyo a Inversionistas en Agronegocios, presentado a consideración del FOMIN para su financiamiento en forma paralela (US\$1,8 millones).

- 2.21 Este Subprograma contempla financiar las siguientes actividades: (i) la **asistencia técnica**, incluyendo las funciones de análisis económico, técnico y divulgación; (ii) la **adquisición de equipos** de cómputo, materiales y suscripciones a servicios de información internacional; (iii) la **capacitación del personal**, a través de entrenamiento en servicio y visitas cortas a entidades similares en otros países de la región. A partir del cuarto año de ejecución se espera que el sector privado vaya asumiendo una mayor responsabilidad en la recopilación, procesamiento y difusión de la información. Las funciones relacionadas especialmente con la definición de políticas continuarán en el sector público.

4. Subprograma de Titulación de Tierras (US\$4.484.000)

- 2.22 Este Subprograma se encamina a facilitar el acceso a la tecnología, al mayor uso de crédito y al incremento de las inversiones sostenibles en razón de la mayor seguridad en la tenencia. Además, incentivará el desarrollo de un mercado de tierras ágil y transparente. Las acciones se realizarán en la Provincia de Veraguas, seleccionada por su potencial de producción, el mayor número de explotaciones y problemas de tenencia, conformando la primera fase del Plan Nacional de Titulación de Tierras. Está estructurado por los siguientes componentes:
- 2.23 **Componente de Levantamiento del Catastro Rural** (US\$2.644.000). Se realizará un levantamiento masivo con metodología digital, para dar eficiencia en las labores de campo. Las actividades incluyen: (i) extender la red geodésica nacional del Instituto Geográfico Tommy Guardia (IGTG); (ii) tomar fotografías aéreas; (iii) realizar la triangulación digital; (iv) preparar la restitución digital; (v) recolectar la información catastral básica con datos de toponimia, infraestructura, actas de solicitud de adjudicación y de linderos; (vi) preparar el mapa catastral de 41 Corregimientos y (vii) establecer la base de datos que defina la relación entre la información geográfica y el predio. Los trabajos serán contratados con empresas privadas especializadas y supervisados por la DINRA.
- 2.24 **Componente de Actualización del Catastro** (US\$768.000). Con los resultados del componente anterior, se mantendrá actualizado el levantamiento catastral usando un nuevo Sistema de Información Geográfica (SIG) en el MIDA, ligado con la Dirección General del

Registro Público del Ministerio de Gobierno y Justicia. Las actividades del componente son: (i) adquirir el equipo para el SIG; (ii) organizar el recibo de la información preparada por las firmas especializadas para convertir al SIG en un servicio multiusuario que permita apoyar al MIDA y a la DINRA en la preparación de los mapas catastrales que acompañan la Resolución de Adjudicación; (iii) adaptar la Oficina Provincial del Registro Público en Veraguas para recibir las Resoluciones de Adjudicación de la DINRA y emitir el título formal de la finca; y (iv) organizar el mecanismo de actualización de las transacciones de tierra.

2.25 **Componente de Titulación de Tierras Nacionales (US\$616.000).** En base al levantamiento de campo y respaldado en el SIG, se contribuirá a la solución de litigios existentes y se dará eficiencia al servicio de adjudicación y titulación a cargo de la DINRA, procesando alrededor de 35.000 títulos en la Provincia de Veraguas. Las actividades de este componente se concentran en capacitar y equipar a la DINRA para: (i) mejorar la elaboración de expedientes de titulación y adjudicación de tierras; y (ii) facilitar el proceso de solución de litigios existentes a nivel de predio utilizando mecanismos de divulgación y de motivación de la comunidad.

2.26 **Componente de Fortalecimiento Institucional (US\$456.000).** Está encaminado a capacitar al personal de la DINRA y al seguimiento del Subprograma, mediante la contratación de consultores, la preparación de licitaciones, cursos en catastro, cómputo y planificación. También se incluye el estudio para conocer y definir las medidas para mitigar el posible impacto ambiental negativo por la migración de familias a otras zonas marginales.

C. Costo y financiamiento

2.27 El costo total del Programa a precios de octubre de 1995 se estima en US\$48 millones, de acuerdo al detalle siguiente:

COSTOS DEL PROGRAMA (US\$ miles)				
Categorías de Inversión	Banco	Prestatario a/	Total	Porcentaje
I. INGENIERÍA Y ADMINISTRACIÓN	1.783	1.333	3.116	6,5
1.1 Ingeniería y supervisión	93	445	538	
1.2 Unidad Central Coordinación	414	511	925	
1.3 Supervisión transfer. tecnología	534		534	
1.4 Ente Administrador del Programa	742	377	1.119	
II. COSTOS DIRECTOS	23.692	6.003	29.695	61,9
2.1 Recursos apoyo a investigación	3.000	400	3.400	
2.2 Serv. transferencia tecnología	4.415	3.685	8.100	
2.3 Construcciones	2.958	989	3.947	
2.4 Maquinaria y equipos	3.127	130	3.257	
2.5 Vehículos	2.278		2.278	
2.6 Insumos y publicaciones	1.130	292	1.422	
2.7 Consultorías	2.152	37	2.189	
2.8 Capacitación	2.228	470	2.698	
2.9 Servicios cartografía/titulación	1.904		1.904	
2.10 Preparación de estudios	500		500	
III. COSTOS CONCURRENTES		5.595	5.595	11,7
3.1 Remuneración incremental		1.743	1.743	
3.2 Movilización		1.880	1.880	
3.3 Mantenimiento y seguros		1050	1.050	
3.4 Materiales y servicios generales		922	922	
IV. SIN ASIGNACIÓN ESPECÍFICA	1.806	969	2.775	5,8
4.1 Imprevistos	1.046	544	1.590	
4.2 Escalamiento	760	425	1.185	
V. COSTOS FINANCIEROS	6.319	500	6.819	14,2
5.1 Intereses	5.983		5.983	
5.2 Comisión de crédito		500	500	
5.3 F.I.V.	336		336	
Total	33.600	14.400	48.000	
% del Total	70,0	30,0	100,0	100,0
a/ Existe además una contribución de US\$2.265.000 por parte de los beneficiarios del componente de transferencia.				

- 2.28 Los detalles de las diferentes inversiones y gastos que se financiarán dentro del Programa se encuentran en los archivos de RE2/EN2. El contenido de cada categoría y la distribución del costo por subprograma están a disposición del lector en los archivos de RE2. Con respecto al cuadro anterior, cabe mencionar algunos aspectos relacionados con las categorías del financiamiento propuesto, que indican la estructura descentralizada del Programa con la activa participación del sector privado, tal como se señala en el capítulo III. La de Ingeniería y Supervisión (I.1.1) incluye el costo de la contratación de firmas privadas que tomarán a su cargo la preparación de diseños finales y el control de la construcción de las obras civiles. La de Ente Administrador del Programa (I.1.4) representa el costo de los servicios que serán prestados por el IICA como Ente Administrador de los recursos.
- 2.29 Los Recursos de Apoyo a la Investigación (II.2.1) corresponden a los fondos por los cuales competirán las organizaciones públicas y privadas del sistema de investigación, los cuales serán manejados

por una entidad privada especializada contratada para tal efecto. El rubro de Servicios de Transferencia de Tecnología (II.2.2) representa el costo de la contratación de la firma o entidad especializada privada que ejecutará este servicio, así como el costo de los profesionales, ONGs o empresas privadas que ofrecerán los servicios de extensión, servicios que serán parcialmente financiados con el aporte de los productores, estimados en US\$2.265.000.

- 2.30 La categoría de Consultorías (II.2.7) incluye, además de los servicios técnicos previstos en cada uno de los componentes, los de monitoreo de los posibles impactos ambientales y estudios de tarifas los que serán contratados con firmas o consultores privados. La capacitación involucra estudios de especialización en el exterior y cursos nacionales, destacándose el adiestramiento de los extensionistas del MIDA que se incorporarán al sector privado. La de Servicios de Cartografía y Catastro, representa el costo de los trabajos a ser realizados en estas áreas, por firmas consultoras privadas. La categoría de Estudios comprende recursos para preparar proyectos de inversión, principalmente en riego a cargo de firmas privadas.

D. Financiamiento del Programa

- 2.31 El Banco contribuirá con el 70% (US\$33.600.000) del costo total del Programa, con recursos de capital ordinario por un plazo de 20 años, incluidos un plazo de desembolso de cinco años y un período de gracia igual al plazo de desembolso. El eventual préstamo llevará una tasa de interés variable, una comisión de crédito de 0,75% sobre saldos no desembolsados y una comisión para inspección y vigilancia generales del Banco del 1% del monto del préstamo.
- 2.32 Los recursos del aporte local por el equivalente de US\$14.400.000 cubren el 30% del costo total del Programa. Estos recursos serán aportados por la República de Panamá con cargo al presupuesto nacional. La porción correspondiente al primer año de ejecución del Programa, por US\$1,8 millones, está incluida en el presupuesto de gastos del MIDA de 1996. Los montos de la contrapartida correspondientes a los años subsiguientes se estiman viables ya que se encuentran en rangos razonables y coherentes con el gasto fiscal previsible para los ejercicios futuros.

III. EL PRESTATARIO, EL EJECUTOR Y LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA

A. El prestatario y el ejecutor

- 3.1 El prestatario será la República de Panamá y el ejecutor el MIDA, a través de cinco (5) de sus direcciones nacionales, así como del IDIAP y del IMA, que son parte de sus entidades descentralizadas. Para este efecto, el MIDA dispondrá de una estructura organizativa adscrita al despacho del Ministro y a cuyo frente estará una Unidad Central de Coordinación (UCC) para coordinar y supervisar la ejecución del Programa.

B. Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA)

1. Aspectos institucionales

- 3.2 El MIDA es la entidad gubernamental rector del sector agropecuario, creada en enero de 1973 mediante la Ley N° 12, con las funciones de: (i) formulación de políticas y planificación del desarrollo del sector agropecuario, (ii) fomento de la producción agropecuaria, mediante la investigación y transferencia de tecnologías, (iii) desarrollo de labores de sanidad y de cuarentena agropecuaria y (iv) protección de los recursos naturales renovables.
- 3.3 La actual estructura organizativa del MIDA, cuyo detalle se encuentra en los archivos de RE2, ha sido, en parte, el resultado de cambios organizativos internos que el Gobierno implementó durante los últimos años, fundamentado en las políticas de reajuste del sector. Estas políticas propiciaron que el MIDA reorientara sus funciones, redujera su personal, disminuyera su costo de funcionamiento y, al mismo tiempo, funcionara con un nuevo rol y una nueva visión de desarrollo del sector. Mediante este proceso de cambio y readecuación institucional, está previsto que el rol del MIDA en el mediano plazo se circunscriba solamente a regular y a supervisar las actividades del sector agropecuario.
- 3.4 En este sentido, el Programa está diseñado para sustentar el proceso de readecuación del MIDA, en sus aspectos institucionales, técnicos, operativos y financieros, de manera consistente con su nuevo rol y con las políticas y acciones del Gobierno para dinamizar el desarrollo del sector agropecuario. Cabe destacarse que mediante la ejecución del Subprograma de Transferencia de Tecnología, se contempla que una parte sustancial del servicio de extensión agropecuario que hoy presta el MIDA será, de manera creciente, traspasado para su operación por entidades especializadas del sector privado.

2. Capacidad institucional actual del MIDA

- 3.5 La estructura organizativa del MIDA es objeto de un Plan de Fortalecimiento Institucional que abarca las funciones de

planificación, diseño e implementación de políticas agropecuarias. Dicho fortalecimiento está siendo financiado y ejecutado a través del Proyecto "Asistencia Técnica al Desarrollo Agrícola de Centroamérica" (RUTA III), que cuenta con financiamiento del BID (ATN/SF-5049), así como de otras instituciones internacionales. Al concluir este Plan, se contempla que el MIDA dispondrá de una mayor capacidad para conceptualizar y coordinar, conjuntamente con el sector privado, estrategias de desarrollo que permitan al sector agropecuario incrementar y consolidar sus mercados internos y penetrar los mercados externos con nuevos y/o mejores productos, con lo cual se reforzarán las acciones de apoyo al sector privado contempladas en el presente Programa.

- 3.6 No obstante que el MIDA ha incorporado cambios en su estructura organizativa, la ejecución administrativa de su presupuesto aún se ve restringida por efecto de la legislación y de la normativa vigente del país para el control fiscal de la totalidad de los recursos del Estado, la cual es relativamente compleja. Esta situación provoca sustanciales retrasos en los procesos de contratación y de adquisición de bienes y servicios y en sus correspondientes desembolsos.
- 3.7 El Gobierno panameño, para superar esta situación en proyectos financiados con recursos provenientes de organismos financieros internacionales, ha dispuesto en diferentes casos, por vía de excepción, que los respectivos recursos sean administrados mediante contrato por una entidad internacional especializada. Los proyectos que en el país son actualmente financiados por dichas entidades externas y que incorporan tal mecanismo de administración, registran viabilidad y celeridad en su ejecución. Por ello, está previsto que esta excepción sea aplicada en el caso del presente Programa; con lo cual, se prevé que el MIDA habrá de superar las restricciones antes citadas.

3. El personal del MIDA

- 3.8 Durante el período 1989-95 el personal del MIDA se redujo en un 33,4%, esto es, en un total de 1.230 funcionarios, como resultado de la aplicación de incentivos para retiro voluntario. El MIDA, a mediados de 1995, disponía de un total de 2.635 funcionarios, de los cuales 553 (21%) eran profesionales y 210 (8%) técnicos de nivel medio. Está previsto que parte de los 380 extensionistas agrícolas del MIDA, luego de un proceso de readiestramiento apoyado con las actividades del Subprograma de Generación y Transferencia de Tecnología, sean transferidos al servicio de extensión agropecuario privado; y que la otra porción de este personal sea eventualmente transferida a otros programas de servicios de extensión para los grupos de productores de más bajos ingresos.

4. Aspectos financieros-presupuestarios del MIDA

- 3.9 En correspondencia con las políticas del Gobierno orientadas a la reconversión institucional y operativa del MIDA, su disponibilidad

de recursos presupuestarios entre 1992-95 (cuadros que se encuentran en los archivos de RE2) experimentó una reducción de US\$7,7 millones, un 27% menos que el total asignado para 1992, lo cual implicó una reducción del 24% sobre el total de los Gastos de Funcionamiento y de un 60% con respecto a los Gastos de Inversión.

- 3.10 La ejecución presupuestaria, sin embargo, representó un promedio anual de 81% sobre el total promedio de recursos asignados. De esta ejecución un 78% correspondió a Gastos de Personal y 22% a gastos de inversión. Para 1996 el Presupuesto de Gastos aprobado fue de US\$23,5 millones, que representa un 0,5% del Presupuesto General de Gastos del Estado y, a su vez, un incremento de un 10% sobre el monto aprobado para 1995.
- 3.11 Las proyecciones financieras del MIDA para los próximos seis años muestran un crecimiento substancial en el rubro de sus inversiones por efecto del Programa. Para el sexto año de ejecución, los gastos operacionales muestran una reducción, como resultado de la transferencia al sector privado de alrededor de 50 extensionistas, representando un ahorro anual de alrededor de US\$620 mil. En adición, se prevé un aumento de los ingresos por concepto de servicios de sanidad agropecuaria, a través de nuevos dispositivos legales y tarifarios a aplicarse, estimados para el sexto año en US\$670 mil. Se considera que para el sexto año, estos ahorros representarán una reducción aproximada del 12% sobre los gastos de funcionamiento actuales del MIDA.

5. Auditoría externa

- 3.12 La auditoría externa del MIDA y de sus entidades descentralizadas corresponde por Ley ser realizada por la Contraloría General de la República (CGR). La CGR ha venido realizando satisfactoriamente la auditoría externa sobre los proyectos financiados con recursos del BID. Se recomienda que los estados financieros del Programa, durante su ejecución, sean anualmente auditados por la CGR.

C. Organización y coordinación para la ejecución del Programa

1. Coordinación y supervisión

- 3.13 El Programa será coordinado mediante una estructura organizativa (cuya descripción se encuentra en los archivos de RE2) a ser creada en el MIDA y conformada por una Unidad Central de Coordinación (UCC), asistida por seis Unidades de Apoyo Técnico (UAT) que servirán como enlace con los ejecutores. La estructura propuesta está diseñada bajo el concepto de mejorar la calidad y eficiencia de los servicios agropecuarios mediante una mayor participación del sector privado en la ejecución de los mismos.
- 3.14 El MIDA, a fin de superar las complejidades en la ejecución presupuestaria, para los efectos del Programa, ha propuesto que el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) actúe como Ente Administrador de la totalidad de los recursos del

Programa, dada su condición de ente internacional. Cabe destacar que el IICA posee amplia experiencia en el manejo de recursos en proyectos similares en diversos países de latinoamérica, así como alta capacidad técnica en el sector agropecuario.

- 3.15 Las funciones del IICA serán principalmente contratar, de conformidad con los procedimientos del Banco, las siguientes firmas o entidades especializadas de servicios y de consultoría: (i) la que realizará la administración de los Recursos de Apoyo a la Investigación; (ii) la que se hará cargo de la operación de los servicios de extensión, incluyendo consultorías y capacitación especializada; (iii) las que tendrán a su cargo la preparación de los diseños finales, la construcción y la supervisión de las obras civiles; y (iv) las que realizarán las actividades de triangulación, geodesia, fotografía aérea, restitución cartográfica y levantamiento catastral. Asimismo, el IICA administrará las becas y contratará los consultores requeridos para la ejecución; se responsabilizará de la adquisición de equipos, vehículos y seguros correspondientes, materiales y suministros de laboratorio y demás gastos concurrentes del Programa.
- 3.16 La contratación del IICA, con cargo a los recursos del Programa, implicará facilidades administrativas y ventajas operativas para la administración de sus recursos. La prestación de sus servicios será formalizada mediante la firma de un convenio con el MIDA, en el cual se estipularán sus funciones y las condiciones bajo las cuales los recursos serán administrados. La presentación al Banco de este convenio será una condición previa al primer desembolso del préstamo; requiriéndose, además, que el Banco, a tal efecto, otorgue una excepción a la aplicación de la respectiva política (véase Resumen Ejecutivo).
- 3.17 Como ejecutores de los distintos subprogramas actuarán: las Direcciones Nacionales de Reforma Agraria, Sanidad Animal, Sanidad Vegetal y Acuicultura, y la Secretaría Técnica del MIDA en lo concerniente al componente de Transferencia de Tecnología del MIDA, así como el IMA y el IDIAP. Cada una de las direcciones y entidades dispondrán de una UAT para coordinar sus acciones con la UCC. 4/
- 3.18 Para lograr que exista una adecuada coordinación interna de los distintos componentes del Programa, funcionarán, dos cuerpos consultivos colegiados: (i) el **Comité de Coordinación Operativa Central**; y (ii) el **Comité de Coordinación Regional**. El detalle de las funciones y la integración de estos dos cuerpos consultivos se encuentran en los archivos de RE2.

4/ Excepto en las direcciones nacionales de Sanidad Animal y Sanidad Vegetal que serán atendidas por solo una UAT constituidas de manera conjunta.

- 3.19 Para facilitar la vinculación, coordinación y supervisión del Programa por parte del sector agropecuario privado, funcionarán dos cuerpos consultivos: (i) el **Consejo Consultivo del Programa** que será presidido por el Ministro e integrado por miembros representativos de los gremios de distintos grupos de productores agropecuarios y por el Coordinador General del UCC; y (ii) la **Comisión Administrativa de Apoyo a la Investigación Agropecuaria**, presidida por el Ministro del MIDA y 5 miembros adicionales por él designados, a propuesta de las organizaciones de los productores, de los gremios profesionales agropecuarios y de la comunidad científica agropecuaria. El detalle de las funciones de estos dos cuerpos consultivos se encuentran en los archivos de RE2.
- 3.20 Como condición previa al primer desembolso del préstamo, el MIDA deberá presentar a satisfacción del Banco evidencia de que: (i) se ha creado la UCC y las UATs y designado al personal necesario; y (ii) se ha constituido y puesto en funciones el Consejo Consultivo del Programa (véase **Resumen Ejecutivo**). Como condición previa al primer desembolso del Subprograma de Generación y Transferencia de Tecnología, el MIDA deberá presentar evidencia de haber constituido y puesto en funciones la Comisión Administrativa de Apoyo a la Investigación Agropecuaria (véase **Resumen Ejecutivo**).

2. Personal requerido

- 3.21 La UCC, durante el período de ejecución del Programa, dispondrá de un personal directivo integrado por: (i) un Coordinador General; (ii) un Sub-Coordinador Técnico; y (iii) un Sub-Coordinador Administrativo-Financiero. Cada uno de ellos será seleccionado de conformidad con los requisitos de elegibilidad (descripción disponible en los archivos de RE2) y contratado por el MIDA con cargo a los recursos del Programa, previa la no objeción del Banco. Esta Unidad estará apoyada por: (i) un **consultor ambiental** durante 24 meses; (ii) un **consultor institucional-financiero** por 6 meses; y (iii) el personal administrativo integrado por cinco (5) personas adicionales. El detalle del equipamiento y las partidas presupuestarias para sus gastos de funcionamiento, así como los términos de referencia correspondientes a los citados consultores están a disposición en los archivos de RE2.
- 3.22 Cada una de las UATs dispondrá del personal técnico y administrativo para realizar sus respectivas funciones (el documento descriptivo se encuentra en los archivos de RE2). Este personal integrado por funcionarios y consultores habrá de trabajar en estrecha coordinación con el personal de la UCC. En el referido documento está especificado que el personal de las UATs lo integrarán 57 personas de las cuales 16 serán personal incremental, contratados temporalmente y 41 personal adscrito al MIDA o de una de sus entidades descentralizadas. Todo el personal de la UCC, así como el incremental de las UATs, concluirá sus funciones al finalizar la ejecución del Programa.

D. Ejecución del Programa

1. Plan Operativo Anual (POA)

- 3.23 La ejecución del Programa estará apoyada en Planes Operativos Anuales (POAs), preparados por la UCC, en base a lo que cada una de las direcciones nacionales del MIDA y de sus entidades descentralizadas elabore al efecto con visión de mediano plazo (5 años), y aprobados por el Comité Central de Coordinación Operativa. Los POAs contendrán una relación de las actividades que contempla realizar anualmente el Programa, las que se detallan en el Anexo III-1. Cada año, durante la ejecución del Programa y antes del 31 de julio, el MIDA deberá presentar al Banco el POA consolidado correspondiente al año siguiente (véase **Resumen Ejecutivo**). Con base al POA, el MIDA conjuntamente con el Banco determinarán los ajustes que debería efectuarse en la ejecución del Programa. El Banco realizará anualmente la evaluación de la ejecución del Programa, debiendo la primera de ellas realizarse a los 12 meses de haberse realizado el primer desembolso del préstamo.

2. Subprograma de Generación y Transferencia de Tecnología (GTT)

a. Implementación del Componente de Generación de Tecnología

- 3.24 El Componente de Generación de Tecnología en lo que corresponde a estudios de mediano y largo plazo, de amplio impacto, y de bienes públicos será ejecutado por: (i) el IDIAP, a través de la red de centros experimentales, laboratorios y fincas de productores colaboradores, en función de una planificación estratégica de mediano plazo, elaborada con la participación de los usuarios; y (ii) la DINAC, a través de sus estaciones experimentales y laboratorios distribuidos en las principales zonas del país, con el apoyo de los laboratorios especializados de Sanidad Animal.
- 3.25 Por otra parte, los recursos (Recursos de Apoyo a la Investigación) destinados al financiamiento parcial de estudios de adaptación de tecnología de rubros rentables de exportación y nuevos productos serán administrados por una institución especializada nacional o internacional seleccionada y contratada por concurso. Ésta dependerá de la Comisión Administrativa de Apoyo a la Investigación Agropecuaria y se sujetará al Reglamento Operativo. Dicha institución se encargará igualmente de promocionar el uso de los recursos entre las entidades públicas y privadas que conforman el sistema nacional de investigación, así como organizar paneles de revisión, evaluación y selección de proyectos, mediante la contratación de consultores y científicos especializados.
- 3.26 La Comisión Administrativa tendrá como funciones seleccionar, coordinar y supervisar la institución administradora de los recursos, delinear la política de manejo de los mismos y aprobar la elegibilidad de las entidades y los proyectos. Dentro de los 6 meses posteriores a la fecha de elegibilidad del préstamo para

desembolsos, el ejecutor deberá presentar evidencia de que se ha contratado la entidad encargada de administrar los Recursos de Apoyo a la Investigación, se ha abierto la cuenta de dichos recursos en un banco y se ha puesto en vigencia el Reglamento Operativo (véase Resumen Ejecutivo).

c. Componente de Transferencia de Tecnología

- 3.27 El MIDA, para la ejecución de este componente, contratará una firma consultora o entidad especializada (UTE), la cual, a su vez, en consulta con los gremios de productores, seleccionará y contratará extensionistas privados (empresas o profesionales). Las actividades de la UTE serán supervisadas por la Secretaria Técnica del MIDA, que actuará conjuntamente con las Direcciones Regionales.
- 3.28 La UTE deberá ser contratada dentro de los primeros 6 meses posteriores a la fecha de elegibilidad del préstamo para desembolsos (véase Resumen Ejecutivo). La capacitación de los extensionistas en aspectos metodológicos, gerenciales y nuevas tecnologías generadas por el sistema de investigación, estará a cargo de la UTE.

3. Subprograma de Sanidad Agropecuaria

- 3.29 La ejecución del subprograma es consistente con la nueva visión de readecuar los servicios a las exigencias del mercado internacional, especialmente considerando la adhesión de Panamá a la OMC. La ejecución del subprograma estará bajo la responsabilidad conjunta de la DNSA y de la DNSV, a través de los distintos departamentos que incluyen laboratorios de diagnóstico, estaciones cuarentenarias pecuarias y puestos de control. Las instalaciones serán complementadas con laboratorios de controles biológicos, residuales y plaguicidas. Las acciones de campo, programadas y supervisadas por los departamentos centrales, estarán a cargo de los equipos técnicos de sanidad agropecuaria de las direcciones regionales y las agencias.
- 3.30 La ejecución de este subprograma está relacionada con las actividades del Subprograma de Transferencia de Tecnología, recibiendo el apoyo de profesionales acreditados para acciones de campo e inspección, de gremios de productores, a través de comités para el control sanitario y administración de laboratorios, del Ministerio de Salud (MINSA), del Instituto Especializado de Análisis (IEA) y de las universidades.
- 3.31 Con el objeto de racionalizar las acciones, dentro de los 12 meses posteriores a la fecha de vigencia del contrato de préstamo, el MIDA deberá demostrar evidencia de que: (a) se ha promulgado las nuevas leyes de Sanidad Animal y Vegetal; (b) se ha suscrito convenios con: (i) el MINSA para coordinar acciones de información de plantas de procesamiento de productos agropecuario, control de plaguicidas, farmacéuticos, biológicos y adiestramiento de

personal; y (ii) el IEA para el análisis de fármacos y adiestramiento de personal. Por otra parte, dentro de los 24 meses posteriores a la fecha de vigencia del contrato de préstamo, evidencia de que se ha expedido el reglamento de uso y manejo de plaguicidas, los manuales operativos de los laboratorios de plaguicidas, los manuales operativos de laboratorios, de vigilancia, de registro y control de insumos, de inspección y cuarentena (véase Resumen Ejecutivo).

4. Subprograma de Información de Mercados

- 3.32 La ejecución de este Subprograma estará a cargo del IMA, el cual ha iniciado una reorganización interna que permitirá el establecimiento de la Dirección del SIPAN, con sus departamentos de Análisis Económico, Técnico y de Divulgación. Dentro de los 6 meses posteriores a la fecha de elegibilidad del préstamo para desembolsos, el ejecutor deberá presentar evidencia de que dicha estructura se encuentra en funcionamiento (véase Resumen Ejecutivo). El SIPAN contará con el apoyo de las otras Direcciones del IMA (Agronegocios, Mercadeo y Administración y Finanzas), así como de sus Direcciones Regionales. Igualmente, se coordinará con 12 asociaciones de productores seleccionadas, las cadenas de supermercados y los entes gubernamentales, tales como la Dirección de Planificación del MIDA, la Dirección de Estadística y Censo de la Contraloría General de la República, la Oficina de Regulación de Precios y el Instituto Panameño de Comercio Exterior (IPCE).

5. Subprograma de Titulación de Tierras

- 3.33 Este Subprograma será ejecutado por la DINRA, conjuntamente con la Dirección General de Registro Público, dependiente del Ministerio de Gobierno y Justicia. El Coordinador General y el Coordinador de Planificación del Subprograma serán consultores a tiempo completo. Como parte de la ejecución serán contratadas firmas especializadas para que realicen las labores de cartografía y de catastro rural.
- 3.34 Los procedimientos internos de la DINRA para la preparación de los expedientes relativos a la adjudicación de tierras nacionales, incluido los correspondientes al levantamiento topográfico, serán complementados por aquellos que incorporen nuevas tecnologías que permitan elaborar la cartografía por procedimientos digitalizados. La DINRA supervisará las labores de las firmas indicadas, así como el trabajo de campo, preparando para el efecto el Manual de Procedimientos de las Brigadas. Para llevar a cabo lo indicado anteriormente, la DINRA normará el uso oficial del sistema GPS para la linderación, así como el del referido Manual.
- 3.35 A la Dirección de Registro Público le corresponderá recibir, en su Oficina Provincial de Registro Público en Veraguas, las respectivas resoluciones de adjudicación de tierras emitidas por la DINRA a fin de que se registre el título de propiedad. Dentro de los 12 meses posteriores a la fecha de vigencia del contrato de préstamo, el

ejecutor deberá demostrar evidencia de que la DINRA y la Dirección General de Registro Público han suscrito un convenio para la inscripción de los títulos expedidos (véase Resumen Ejecutivo).

- 3.36 El Subprograma se coordinará y se complementará con las actividades relativas al proyecto sobre recursos naturales y pobreza rural previsto para iniciar actividades en 1997 por el INRENARE, que contaría con financiamiento del Banco Mundial, en que se contempla la titulación de tierras en áreas de amortiguación y de manejo de bosques.

E. Diseños finales de obras y disponibilidad de terrenos

- 3.37 Los diseños preliminares de las construcciones de generación de tecnología propuestas por el IDIAP y la DINAC, así como los de sanidad agropecuaria, se encuentran elaborados en su totalidad. Los diseños finales serán preparados mediante la contratación de servicios de ingeniería, contratación que deberá realizarse dentro de los 12 meses contados a partir de la vigencia del contrato de préstamo (véase Resumen Ejecutivo). Las construcciones propuestas se ubicarán en predios del IDIAP y del MIDA. Queda por determinarse la posesión legal de los terrenos de 2 puestos de control interno. Antes de convocar a licitación o de iniciar las obras respectivas, el prestatario deberá demostrar al Banco que tiene posesión legal o el derecho de uso de los terrenos.

F. Mantenimiento de obras y equipos

- 3.38 El prestatario, por medio del ejecutor, se comprometerá a que las obras y equipos financiados con recursos del Programa serán operados y mantenidos adecuadamente de acuerdo con normas técnicas generalmente aceptadas. Para tal efecto, el prestatario deberá incluir en su presupuesto anual de gastos, durante la vida útil de las obras y equipos del Programa, una suma suficiente que asegure dicho mantenimiento. El prestatario someterá al Banco durante la ejecución del Programa y hasta los cinco años siguientes de su terminación, un informe sobre el mantenimiento realizado en el año anterior (véase Resumen Ejecutivo).

G. Adquisición de bienes

- 3.39 La adquisición de bienes y ejecución de obras de construcción y la contratación de servicios relacionados se llevará a cabo conforme a los procedimientos estipulados en el Anexo B del contrato de préstamo. La licitación pública internacional será obligatoria para adquisición de bienes y servicios cuyo valor exceda US\$250.000 y para la ejecución de obras por encima de US\$1.500.000. Estos límites se justifican tomando en cuenta que en proyectos similares en el país se presentan concursantes del exterior cuando los montos son superiores a dichos límites. Las adquisiciones por montos inferiores a estos límites procederán de acuerdo con la legislación nacional, que requiere licitación pública cuando se excede el

equivalente de US\$250.000 y permite solicitud (concurso) de precios entre US\$10.000 y US\$250.000; por debajo de US\$10.000 podrá utilizarse el procedimiento de contratos menores, en base a solicitud de cotizaciones. (El cronograma de licitaciones previstas se encuentra en los archivos de RE2).

H. Contratación de consultores y envío de becarios

- 3.40 Con el objeto de acelerar la ejecución del Programa, y contando con la experiencia y asistencia del IICA, los ejecutores seleccionarán los consultores, los cuales serán contratados por dicha entidad. Para ello, se utilizarán procedimientos estándar delineados en el Anexo C del contrato de préstamo. La administración de las becas corresponderá al IICA en consideración al trabajo que desarrolla en los países de América y su relación con las universidades y red internacional de investigación. La selección y envío de becarios se ajustará a lo dispuesto en la legislación nacional que reglamenta el Perfeccionamiento Profesional para los Servidores Públicos. El ejecutor deberá presentar al Banco, dentro de los 6 meses posteriores a la fecha de elegibilidad del préstamo para desembolsos, el cronograma de incorporación de los consultores y sus términos de referencia, en conformidad con lo acordado con el Banco (**véase Resumen Ejecutivo**). Los términos de referencia de los consultores se encuentran en cada uno de los anexos técnicos.

I. Recaudación de ingresos por los servicios prestados

- 3.41 El MIDA recupera una parte de los costos de los servicios de diagnóstico veterinario, análisis de residuos, inspección de exportaciones e importaciones y cuarentena, lo cual alcanza a US\$450.000 anual. Se tiene previsto revisar las tarifas a cobrar por los servicios que serán adecuados con el Programa, tales como diagnóstico fitosanitario, registro y control de plaguicidas, biológicos y fármacos. En este sentido, la recaudación de ingresos por los análisis de biológicos, residuos y formulación de plaguicidas alcanzarán al 100% del costo. Para los demás servicios, tomando en cuenta la importancia nacional del conocimiento epidemiológico, la recuperación cubrirá el 40% de los costos directos. Igualmente, los servicios de titulación y la venta de tierras por parte del Estado tienen un sistema de cobro establecido.
- 3.42 El Programa prevé que las direcciones que generen ingresos tengan acceso directo a los fondos propios que recauden, los cuales se utilizarían básicamente para cubrir parte de los gastos operativos y asegurar su sostenibilidad. Para tal objeto, el MIDA deberá establecer un mecanismo operativo de recuperación de costos en el que se instituya las normas correspondientes para este propósito. Dichos ingresos, a más de facilitar la operación, disminuirán los gastos presupuestarios, especialmente a partir del cuarto año de ejecución del Programa.

J. Consideraciones de carácter ambiental

- 3.43 Con el objeto de dar seguimiento e institucionalizar las acciones de protección del medio ambiente, el MIDA establecerá una Unidad Ambiental (UA) dentro de su estructura, así como preparará y ejecutará un plan de acción y monitoreo. Para tal efecto, se prevé la contratación de un consultor por 18 meses asignado a la UCC apoyado por cuatro profesionales del MIDA. Éstos serán seleccionados por el Ministro con base en conocimientos sobre ciencias ambientales o manejo de recursos naturales, los cuales, previo adiestramiento en servicio y mediante cursos cortos en el exterior, formarán al tercer año de ejecución del Programa la Unidad Ambiental del MIDA, adscrita al despacho del Ministro. El consultor permanecerá en la UA por 6 meses adicionales. Posteriormente, el consultor será contratado un mes cada año para verificar el funcionamiento de la UA, el cumplimiento de la ficha ambiental de los proyectos de investigación, las medidas adoptadas por los laboratorios, el manejo, uso y control de plaguicidas y demás actividades relacionadas con la protección ambiental. La UA trabajará en estrecha colaboración con la UCC, el IDIAP, el MINSA y el INRENARE, con este último en relación a la preparación de los Estudios de Impacto Ambiental (EIAs).
- 3.44 El cumplimiento de las acciones incluidas en el Resumen Ambiental de la Operación se realizará a través de los componentes que apoyarán el manejo adecuado de los recursos naturales, el control integrado de plagas y el uso eficiente de agroquímicos. Las acciones contempladas estarán respaldadas por las siguientes recomendaciones: (i) supervisar el uso de plaguicidas, evaluar las medidas de manejo adecuado de desechos biológicos y químicos de los laboratorios; (ii) preparar durante el primer año el plan de monitoreo de las variables ambientales, a cargo del consultor contratado; (iii) suscribir un convenio con el INRENARE para coordinar los aspectos ambientales, dentro de los 12 meses posteriores a la fecha de vigencia del contrato (**véase Resumen Ejecutivo**); y (iv) establecer la UA del MIDA, encargada de evaluar la efectividad de las medidas mitigadoras y preventivas recomendadas, condición contractual a ser cumplida durante los 24 meses posteriores a la fecha de vigencia del contrato (**véase Resumen Ejecutivo**). La UCC preparará un informe que incluya el plan de medidas a tomar en materia de protección ambiental. El Programa asignará recursos (US\$412.200) para la implantación de la UA, plan de monitoreo y gestión ambiental, así como el entrenamiento de extensionistas en uso de plaguicidas y manejo de recursos naturales.

K. Calendario de desembolsos

- 3.45 De acuerdo al calendario de inversiones preparado para cada uno de los subprogramas y componentes, a continuación se presenta el cronograma de desembolsos durante el período de ejecución:

Calendario de desembolsos (en US\$ miles)				
Años	BID/OC	Gobierno	Total	Porcentaje
1	5.254	1.765	7.019	14,6
2	13.219	3.478	16.697	34,8
3	6.986	3.124	10.110	21,1
4	4.411	2.831	7.242	15,1
5	3.730	3.202	6.932	14,4
Total	33.600	14.400	48.000	100,0

L. Evaluación ex-post

- 3.46 La Dirección de Planificación y Política Agropecuaria del MIDA deberá encargarse de realizar la evaluación ex-post. El personal del Departamento de Proyectos, que será dependencia de la Dirección mencionada, se encargará directamente de esta actividad. La información solicitada a las entidades participantes va a permitir la organización de un sistema de informes periódicos. Luego de tres años de finalizada la ejecución, la Dirección de Planificación y Política Agropecuaria, con recursos propios realizaría la evaluación ex-post con el propósito de verificar el cumplimiento de las metas del Programa. La evaluación ex-post se sustentaría en las listas de indicadores de impacto para cada uno de los Subprogramas. El logro de las metas se confirmaría comparando los cambios en los indicadores de impacto, tales como: (i) incremento de ventas en mercado de Exportación, (ii) disminución de enfermedades y plagas que han incidido en las ventas internacionales, (iii) rendimiento de los rubros que se consideraron con expectativa competitiva por los productores, (iv) reducción de costo de producción, (v) reducción de pérdidas, (vi) la incorporación de nuevos productos y mercados (vii) el incremento de inversiones a nivel de finca como resultado de la titulación en la Provincia de Veraguas; (viii) recuperación por los servicios prestados; ((ix) aporte de los productores en la financiación de los servicios de transferencia; (x) cambios en los servicios de extensión del Estado e institucionalización de los servicios privados; y (xi) impacto de la información de mercados, así como la eficiencia de los medios utilizados.

IV. VIABILIDAD Y RIESGOS

- 4.1 Durante la preparación de Programa se llevó a cabo dos **Talleres de Consulta a los Involucrados**, en Ciudad de Panamá y Santiago, con la participación de productores, cooperativas, agroindustriales, representantes de los gremios agropecuarios y profesionales, los cuales, además de presentar recomendaciones que fueron tomadas en cuenta en la elaboración de los componentes, expresaron su interés de participar y compartir responsabilidades en la planificación, evaluación y cofinanciamiento de la investigación; patrocinar la prestación de servicios de extensión por profesionales o empresas privadas y cofinanciar la misma; apoyar las actividades que buscan aumentar la eficiencia de los pequeños; pagar por los servicios de los laboratorios siempre y cuando las recuperaciones redunden directamente en su mantenimiento y mejora; trabajar en forma conjunta y organizada para obtener el mayor aprovechamiento de la información de mercado; invertir en sus tierras una vez que se le haya facilitado la titulación de la propiedad.

A. Viabilidad técnica

- 4.2 La generación de tecnología se concentrará en rubros de mayor importancia y demanda de los productores, cuya prioridad será evaluada anualmente, debido a los cambios dinámicos de la economía. El IDIAP cuenta con una base física que será adecuada y personal experimentado que será capacitado, de acuerdo a requerimientos actuales. Por otra parte existen instituciones públicas y privadas dispuestas a demandar los recursos de apoyo a la investigación, lo cual favorecerá las acciones en nuevos rubros de producción viables comercialmente, sobre todo de exportación no tradicional, en forma eficiente.
- 4.3 El nuevo sistema de Transferencia de Tecnología, bajo un esquema de ejecución privada, que incluye la promoción a nivel de productores, cursos de capacitación de profesionales tanto en lo técnico como en aspectos metodológicos y gerenciales, aseguran la oferta de servicios, sea como empresas o en forma individual, así como la participación de los propietarios en la selección y evaluación de los mismos.
- 4.4 La DNSA y la DNSV, cuenta con una infraestructura básica que, de ser adecuada y el personal técnico capacitado, responderá al interés de los productores e industriales de participar en el control de las plagas y enfermedades, cumplir con las disposiciones sanitarias así como sufragar parte de los costos. El conocimiento epidemiológico integral les facilitará consolidar acciones y declarar al país libre de algunos problemas fito y zoonos. La integración de las acciones entre el nivel central y las regiones les permitirá supervisar el procesamiento, expendio y uso de fármacos y pesticidas, redundando, a corto plazo, en la reducción de la contaminación ambiental, el aumento de los

beneficios (menores costos y mayor competitividad) y en la salud pública. Igualmente, existe la disposición de la GTZ y el USDA de colaborar con el Programa, como se indicó en el párrafo 1.28, así como de la Food and Agriculture Organization (FAO), en la prevención de enfermedades exóticas; la Organización Panamericana de Salud (OPS/OMS), en el control de enfermedades que afectan la salud humana, el Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA), en apoyo cuarentenario.

- 4.5 En lo que corresponde a las actividades de información de mercados, el IMA cuenta con una experiencia piloto. El personal preparado y reasignado podrá desarrollar el sistema propuesto. Existe demanda de los productores e inversionistas en agronegocios de contar con una herramienta que les permita manejarse con capacidad de competencia en los mercados doméstico e internacional, a la vez que el país dispone de buenas condiciones técnicas de telecomunicaciones. La coordinación de las labores con el Programa de Servicios de Apoyo a los Inversionistas en Agronegocios, asegura obtener el mayor aprovechamiento de las informaciones de mercado.
- 4.6 La DINRA, fortalecida su capacidad administrativa y técnica, estará en condiciones de contratar y supervisar firmas especializadas en cartografía y catastro a la vez que prestar un eficiente servicio de titulación. Por otra parte, se prevé el apoyo a nivel de campo de unidades de Global Positioning System (GPS), tecnología disponible en el mercado, a precios competitivos que disminuirán el costo unitario del plano y de la titulación, asegurando una mayor demanda de los usuarios. Los sistemas a implantar ahorrarán tiempo con un promedio para titular una explotación de un mes y medio.

B. Viabilidad institucional y financiera

- 4.7 La viabilidad institucional del Programa reconoce que el MIDA está actualmente en un proceso de cambio y readecuación en sus estructuras y funciones operativas, lo cual es coherente con los objetivos de política económica trazados por el actual Gobierno para el sector agropecuario. Esto implica que la nueva visión de este Ministerio es de transformarse en el mediano plazo en un ente gubernamental con menor dimensión institucional, con menor costo operacional, con mayor participación del sector privado en los servicios de apoyo que presta a los productores del sector agropecuario y asimismo ser básicamente un ente de regulación y supervisión del sector.
- 4.8 La estructura institucional, operativa y de personal del Programa cuenta con todos los elementos básicos y necesarios para su apropiada ejecución; asimismo, contempla que el MIDA contrate por todo el período de ejecución, una entidad internacional especializada que administre la totalidad de los recursos del Programa. Esta modalidad administrativa está destinada a evitar que la ejecución del Programa quede sujeta al complejo régimen

operativo y de control fiscal que confronta el manejo de los recursos fiscales.

- 4.9 La vinculación del sector agropecuario privado al proceso de ejecución del Programa es pieza importante en el diseño institucional. Como parte de esta estructura se contempla la creación y funcionamiento de cuerpos colegiados presididos por el MIDA para que el sector privado agropecuario se vincule, coordine y supervise la ejecución del Programa. La participación del sector privado se afianza mediante el establecimiento del Consejo Consultivo del Programa y la Comisión Administrativa de Apoyo a la Investigación Agropecuaria. En estos Consejos estarán representados los gremios de productores agropecuarios y profesionales privados del sector, incluyendo los académicos y de investigación.
- 4.10 Para asegurar el éxito del Programa será utilizado: (i) un mecanismo donde el MIDA, a través de la UCC y las Direcciones Nacionales e institutos descentralizados, ejecutará los respectivos subprogramas, manteniendo como instrumento central de coordinación la UCC; (ii) la participación de empresas del sector privado e instituciones especializadas en el uso de los Recursos de Apoyo a la Investigación y en la operación del componente de Transferencia de Tecnología, así como en las actividades de catastro y cartografía; y (iii) consultores internacionales especializados con la necesaria competencia en los temas y materias que contempla el Programa. Estos elementos garantizan que la ejecución del Programa tendrá una mayor rapidez en el cumplimiento de sus actividades y mayor efectividad en sus procedimientos.
- 4.11 La contratación del IICA para la administración de los recursos, de firmas privadas o entidades especializadas para la ejecución de los Recursos de Apoyo a la Investigación, la Transferencia de Tecnología, la Cartografía y Catastro, así como de consultores internacionales y el envío de becarios, permitirán una mayor rapidez y eficiencia en el cumplimiento de las actividades y procedimientos, facilitando al Estado, además del adiestramiento en servicio de su personal técnico y administrativo, su rol normativo y supervisor, de seguimiento y evaluación.
- 4.12 Los productores privados participarán en el financiamiento de estudios a realizarse con los Recursos de Apoyo a la Investigación; igualmente, en la selección, evaluación y remuneración de los extensionistas que prestarán los servicios de transferencia de tecnología; en sanidad, en lo que corresponde a parte de los costos de análisis de los laboratorios e inspección cuarentenaria. Esto es relevante ya que asegurará el apoyo financiero y la continuidad de estos servicios.
- 4.13 El IDIAP, el IMA, las Direcciones de Sanidad Agropecuaria y Acuicultura, se adecuarán para hacer frente a las demandas del Programa. El sistema de acreditación con el sector privado, a ser desarrollado por la DNSA y la DNSV, resultará en una mayor efectividad en prestación de servicios fito y zoonosanitarios

requeridos dentro de las actividades de producción y comercialización. La DINRA mediante la incorporación a su presupuesto de los ingresos provenientes de la venta de las tierras nacionales asegurará la ampliación de las labores a otras regiones del país.

- 4.14 El monto promedio anual requerido como aporte local representa US\$2,6 millones, o sea el 13% del promedio anual de las asignaciones del gobierno al MIDA durante los dos años anteriores. La viabilidad financiera del Programa, sin embargo, se fundamenta en la reducción de los costos del MIDA debido a la reducción de personal y aumento de ingresos, lo cual representa una reducción total estimada del 12% en comparación con los gastos de funcionamiento actuales.

C. Beneficiarios

- 4.15 Las actividades de este Programa van a beneficiar en forma directa e indirecta a todos los productores del sector agropecuario. Igualmente se beneficiará el total de la población panameña, tomando en cuenta el control de enfermedades que son transmitidas por los animales, de residuos tóxicos y de productos contaminados. El Programa no está diseñado para atender específicamente a productores de bajos ingresos. No obstante, se han identificado beneficiarios que antes de ingresar al Programa están dentro del nivel de bajos ingresos definido para Panamá, utilizando el ingreso mensual de referencia de US\$50 per capita para 1995. El índice ponderado de recursos del financiamiento que se dirigen a personas de bajos ingresos es 29%. Los beneficiarios totales para cada subprograma y la distribución entre los de bajos ingresos se resume a continuación, aclarando que varios productores serán beneficiarios de mas de un subprograma y servicio.

Cuadro resumen de beneficiarios directos		
Subprograma	Total	Bajos ingresos
GTT	11.480	1.707
Sanidad agropecuaria	147.160	67.210
Información de mercados	6.400	4.100
Titulación de tierras	35.000	24.980

D. Viabilidad económica

- 4.16 El Programa de Modernización de Servicios está diseñado para generar importantes beneficios económicos a la sociedad panameña, que incluyen, entre otros: (i) el efecto combinado de los cambios en productividad y el desarrollo de nuevos rubros de producción agrícola, que resultaría principalmente por el establecimiento de un sistema eficiente de generación y transferencia de tecnología; (ii) la reducción de daños a cultivos y enfermedades de los

animales y el cumplimiento de condiciones sanitarias establecidas en mercados externos; (iii) ahorros adicionales para la sociedad con el uso de tecnologías eficientes para atender problemas asociados al registro y titulación de tierra; (iv) mayor acceso de los productores a los servicios de extensión y sanidad animal e indirectamente a mecanismos de crédito; y (v) la reducción del costo de ofrecer información sobre precios y mercados y el impacto positivo que esto tiene sobre la toma de decisiones en general.

- 4.17 Para efectos del análisis de viabilidad económica, la evaluación se realizó por subprogramas, ya que esto permite tener una relación directa entre los costos de las actividades de cada subprograma y los beneficios estrictamente atribuibles a cada uno de ellos. Específicamente, se determinó la viabilidad del subprograma de GTT y del subprograma de Sanidad Agropecuaria utilizando criterios de costo-beneficio y el de Titulación de Tierras bajo un criterio de costo-efectividad.
- 4.18 La viabilidad del **subprograma de GTT** se sustenta en el cambio incremental en la productividad de rubros prioritarios, que resultaría con la adopción de nuevas técnicas o tecnologías mejoradas. El concepto incremental se determina por la diferencia entre la situación de productividad esperada con nuevas tecnologías adoptadas (con proyecto) y la proyección de la situación actual (sin proyecto). La medición del impacto incremental consideró el resultado conjunto de la investigación y el servicio de extensión, tomando en cuenta que el diseño del subprograma atiende la demanda de los agricultores para solucionar problemas específicos.
- 4.19 La metodología usada en el análisis se respalda en el trabajo de priorización de rubros elaborado durante la preparación del subprograma y en el POA 96 del IDIAP. Con esta metodología se simula el impacto de adopción de tecnologías disponibles con difusión rápida, como un ejercicio indicativo de los cambios que se van a realizar cuando opere el nuevo sistema de investigación. Los resultados obtenidos permiten confirmar la capacidad del sector agropecuario para responder al reto del cambio económico con rubros competitivos a precios de frontera que no están afectados en forma directa por medidas proteccionistas.
- 4.20 Los resultados obtenidos confirman que existe una buena opción para atender mercados externos con seis rubros agrícolas (melón, ñame, plátano, otoo, tomate industrial y yuca). Los beneficios resultan de cambios tecnológicos basados en el manejo integrado de plagas, mejoramiento genético, manejo y preparación de suelos y fertilización. En el análisis se confirma que estos rubros pueden alcanzar un nivel tecnológico alto y son rentables a nivel de productor a precios del mercado doméstico y de frontera.
- 4.21 Los dos rubros pecuarios considerados en el análisis (carne y leche) presentan también resultados favorables. En efecto, Panamá exporta carne y se confirma que es la mejor opción analizada. El

Programa facilitará cambios de tecnología de manejo, que tienen una rápida aceptación y están directamente relacionados con el subprograma de Sanidad Agropecuaria.

- 4.22 Los tres rubros de acuicultura (artemia, camarón y tilapia) confirman una buena capacidad competitiva. Se destaca la producción de artemia, con potencial para reemplazar importaciones como resultado de introducir tecnología en las salineras y la disminución de los costos de alimentación y elevar la productividad en el caso del productor tradicional de camarón y la tilapia.
- 4.23 Los rubros analizados que presentan una situación desfavorable y de poca competitividad internacional son el arroz, la cebolla y el maíz. Este resultado se debe principalmente a un bajo nivel de productividad y altos costos de producción. La recomendación, desde un punto de vista económico, será desenfatar los esfuerzos de generación y transferencia de tecnología en estos rubros y limitarse a aquellos con mayor potencial exportador, reconociendo que el arroz está cerca de alcanzar un nivel competitivo, requiriendo para el efecto un aumento de productividad que se estima en 4%.
- 4.24 A nivel general del subprograma de GTT, se determinó que el total de inversiones y costos realizados por sectores público y privado compensan los beneficios netos de los rubros y confirman una rentabilidad satisfactoria global, reflejada en una Tasa Interna de Retorno (TIRE) de 62% y un Valor Presente Neto (VPN) de US\$54 millones, descontados al 12%. Un análisis de sensibilidad encontró que modificando los supuestos mas críticos sobre demoras en la adopción de tecnología y menor cambio en la productividad, la rentabilidad se reduce, pero se mantiene superior al 12%. Para llegar a este resultado se hicieron los siguientes supuestos: (i) el cambio tecnológico se da solo en los rubros que se encontraron con potencial de desarrollo y son rentables individualmente a nivel del productor; (ii) la aceptación de la tecnología es moderada; (iii) el nuevo sistema de extensión llevará mensajes directos y enfocados a la necesidad del agricultor con mayor efectividad; y (iv) los niveles de adopción tecnológica más altos se dan con agricultores líderes seleccionados por ser más motivados a exportar y que cuentan con un volumen suficiente para atender el mercado. Los antecedentes del análisis están disponibles en los archivos de RE2/EN2.
- 4.25 **El subprograma de Sanidad Agropecuaria** complementa las acciones de la GTT, en asuntos como el indicado en el manejo ganadero, pero especialmente en el impacto a toda la producción destinada al mercado externo. Por lo tanto, el concepto económico es estimar las ventajas de establecer las condiciones mínimas para garantizar un nivel de calidad en los bienes exportables. Esta situación es consistente con las normas y adhesión a la OMC, a las condiciones de importación de los países compradores y por la necesidad de Panamá de adaptarse a los cambios mundiales en el tema de residuos

tóxicos. El método usado para cuantificar los beneficios consiste en medir el ahorro en daños económicos que causan las enfermedades detectadas, la reducción de pérdidas al realizar las campañas y la disminución de los costos de tratamiento a nivel de los agricultores y ganaderos. Bajo estos supuestos, las cifras obtenidas confirman una rentabilidad sustancial para estas inversiones. Usando precios de eficiencia y criterios de beneficio conservadores, se obtuvo una TIRE de 45%, con un VPN descontado al 12% de US\$16 millones, valores que viabilizan este subprograma. El análisis de sensibilidad confirma que los resultados se verían afectados especialmente por una reducción en el volumen exportado, sin afectar la viabilidad de este subprograma.

- 4.26 El subprograma de **Titulación de Tierras** es viable por el ahorro generado por la utilización de una tecnología de menor costo a la actual. Como resultado se encuentra una disminución en el costo del servicio al usar una tecnología eficiente con la cartografía digital. Como ejemplo, titular una finca de 10 Has. por el proceso de topografía tradicional asciende a B\$483. Con el proyecto y aprovechando el ahorro por la aplicación de la nueva tecnología con procedimientos digitales, el costo se reduce a B\$219. En forma complementaria, la emisión del título está sustentada en la inscripción del expediente en la Oficina del Registro, con un mapa y documentación de una calidad superior a la actual. El mecanismo propuesto por el subprograma servirá de base para el mejor acceso a los servicios ofrecidos por el Programa y fomenta un mercado de tierras, fortalecido con la participación activa de la Oficina de Registro. Además, como parte de la evaluación de impacto del subprograma, se dispondrá de información sobre el incremento de inversiones de tipo permanente, a nivel del predio, las cuales se esperan como resultado de la mayor capacidad de respaldo financiero de los bienes muebles.
- 4.27 La viabilidad del subprograma de **Información de Mercados**, que representa una inversión de un monto relativamente bajo, no se ha cuantificado pero entre sus ventajas económicas se reconoce la reducción de riesgos en el mercadeo, por una mejor definición del precio de referencia. Esta ventaja conduce a la reducción de los costos de transacción comercial, lo cual significa un margen más adecuado en el momento de la venta. Otra ventaja consiste en combinar con los servicios de apoyo a la exportación, servicio previsto para ser financiado con recursos del FOMIN. También es necesario reconocer que en su diseño se consideró el concepto de tecnología de menor costo y además se incluyó la capacidad de los usuarios privados de participar en la financiación del servicio luego de que el gobierno aporte el capital semilla.
- 4.28 Como puede observarse la viabilidad económica del Programa está sustentada en la adecuada rentabilidad de los subprogramas, los cuales permiten establecer que Panamá tiene opciones competitivas en el mercado externo y que éstas pueden mejorar con las inversiones propuestas. Para fortalecer las decisiones sobre

inversiones en investigación, se ha incluido una consultoría que debe intensificar el uso de criterios económicos en la asignación de recursos por rubros. Durante las misiones de administración, así como las revisiones de los POA para los años siguientes, se debe dar seguimiento a estos aspectos a fin de conocer el cambio generado en el sector agropecuario, con nuevos rubros, así como el avance en el nivel tecnológico de los rubros tradicionales.

E. Viabilidad ambiental

- 4.29 El Subprograma de GTT contempla acciones que mejorarán los efectos ambientales mediante prácticas de manejo y protección de suelos y aguas, uso adecuado de agroquímicos y maquinaria, de acuerdo a las zonas agroecológicas. La tecnología desarrollada permitirá la capacitación ambiental básica a la población objetivo del Componente de Transferencia de Tecnología (30.000 propietarios). Los posibles impactos negativos que podrían ser causados especialmente por erosión de los suelos, serán monitoreados mediante trampas de sedimentación, en una zona representativa, debiendo, de acuerdo con los resultados, de ser necesario, aconsejar las medidas, a través de los extensionistas, para controlar los posibles problemas.
- 4.30 En el Subprograma de Sanidad los efectos son positivos o neutros, ayudando a mantener el sistema agropecuario libre de enfermedades exóticas. El análisis de residuos tóxicos en carnes y vegetales facilitarán ajustar los paquetes tecnológicos al uso adecuado de pesticidas bioacumulables y prevenir efectos sobre la salud pública y el ambiente. En Sanidad Vegetal, la identificación de las enfermedades y plagas y la información epifitológica, servirán para establecer los umbrales económicos que justifiquen emprender el control de las mismas, utilizando procedimientos integrados que disminuyen el empleo de pesticidas. Se llevarán a cabo cursos de capacitación sobre el uso de plaguicidas (DNSV-IDIAP), incluyendo manejo integrado de plagas, con extensionistas y técnicos de sector público y privado (dos cursos anuales con 20 profesionales). Se mantendrán actualizadas las listas de plaguicidas que se importan y será supervisada su distribución. En los laboratorios de diagnóstico se prevé medidas de contención biológica para impedir la diseminación de micro-organismos fuera del predio, mediante plantas de tratamiento, filtros de aire descontaminantes e incinerados; en los de residuos y plaguicidas, tratamiento de las aguas servidas en pozos sépticos. Muestras de los efluentes serán analizadas periódicamente en laboratorios especializados.
- 4.31 El Subprograma de Titulación de Tierras ayudará a definir el grado de conservación del recurso suelo, recomendando al propietario sobre las ventajas y limitaciones de la finca. Por otra parte, se propone la demarcación de áreas naturales protegidas para asegurar su integridad e impedir la colonización espontánea. Si bien en la Provincia de Veracruz no hay reservas indígenas, tomarán en cuenta su demarcación en futuros programas. Los resultados del SIG podrán ser utilizados por otras agencias vinculadas con el manejo de los

recursos naturales. El hecho de resolver el 90% de los casos en espera de título en la provincia de Veraguas, permitirá reducir el efecto potencial de colonización de las zonas marginales en un porcentaje similar. Para minimizar el riesgo, el Subprograma incluye un plan de monitoreo que facilitará medir el efecto de la titulación sobre el proceso de colonización y un mecanismo de retroalimentación para que el proceso minimice las consecuencias ambientales.

F. Participación de la mujer

- 4.32 La mujer rural desempeña un papel importante a nivel de fincas, participando en la limpieza de terrenos, siembra, cosecha, desgrane, cuidado del producto almacenado pos-cosecha y cría de especies menores, pero normalmente sin remuneración. Actualmente se ocupa en la clasificación y embalaje de fruta y flores de exportación. La mujer rural tiene una baja participación en las organizaciones campesinas, sea a nivel de socia o de personal operativo, y por ende, en actividades remuneradas. Desde hace varios años vienen promocionando diferentes entes estatales y particulares, programas dirigidos a la mujer rural, con miras a mejorar la calidad de vida.
- 4.33 El Programa propuesto, específicamente el componente de transferencia de tecnología pondrá énfasis en la capacitación a la mujer rural en técnicas productivas que garanticen la disponibilidad de alimentos e ingresos, proyectos de cultivos de granos básicos, hortalizas, flores y plantas medicinales, aplicando agricultura orgánica, la cual facilitará mejores precios, utilizando especialmente las granjas agrícolas del MIDA como elemento demostrativo de las tecnologías. Igualmente se ha incluido condiciones para que no haya restricciones por género al solicitar la adjudicación de tierras nacionales.

G. Riesgos del Programa

- 4.34 El Gobierno de Panamá espera formalizar su adhesión a la OMC en el primer trimestre de 1996. A pesar del avance logrado, los niveles de protección arancelaria negociados se consideran todavía altos y tienen un período de reducción gradual, de 10 años para algunos productos. El alto nivel y el período de desfase pueden afectar la eficacia de las actividades relacionadas con la generación y transferencia de tecnología, debido a que los productores no tendrían el incentivo para convertir su producción a rubros más competitivos. Sin embargo, los acuerdos alcanzados en diciembre de 1995 para el desembolso del segundo tramo del Préstamo de Recuperación Económica (PRE) del Banco Mundial permitirán una mayor apertura que facilitará determinar los productos de mayor competitividad y perspectiva en los mercados. Por otra parte, el Banco y el Ejecutor sostendrán reuniones anuales de revisión del avance mediante informes de lo alcanzado el año anterior y de las metas previstas para el próximo, lo cual facilitará realizar los ajustes correspondientes.

- 4.35 El Subprograma de Generación y Transferencia de Tecnología plantea la desincorporación gradual del MIDA en la ejecución y financiación de las actividades de extensión, transfiriendo estas responsabilidades al sector privado. Durante la ejecución del Programa podría haber incertidumbre de los extensionistas del MIDA para incorporarse al sector privado. Asimismo, se puede demorar la participación del sector privado en la provisión de los servicios, ya sea por la insuficiencia de oferta, o por lo poco atractivo de los cambios tecnológicos. En cuanto al financiamiento, a pesar de que los productores han indicado su voluntad para asumir paulatinamente los costos, su aceptación dependerá de la calidad de los servicios brindados. Cualquiera de estas circunstancias, retrasaría la ejecución del Programa. Para disminuir estos riesgos, se ha previsto un fuerte componente de capacitación a los extensionistas y la oferta de honorarios competitivos. Por otra parte, la actividad del Consejo Consultivo del Programa, en el que participarán todos los grupos involucrados, permitirá analizar la ejecución y tomar medidas correctivas para asegurar un avance oportuno.
- 4.36 Existe una oferta limitada del crédito bancario para atender el sector agropecuario en Panamá, especialmente pequeños y medianos productores, situación que podría reducir el impacto del Programa, al disminuir la capacidad de adaptación de la tecnología por parte de los agricultores y ganaderos. Este riesgo podría compensarse parcialmente por la titulación de tierras que aumentaría el acceso al crédito bancario, por el financiamiento de proveedores de insumos, así como la organización de los pequeños productores como empresas de producción y su capacitación en gestión gerencial. Por otra parte, la generación de rubros competitivos de alta rentabilidad hará más atractivo el acceso al crédito.

PANAMA
PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN SECTOR AGROPECUARIO
(PN-0032)

MARCO LOGICO

OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
La producción y la calidad de la producción agrícola, y los productores panameños tienen un sistema económico más competitivo, modernización del servicio nacional de transferencia de tecnología, sanidad, mercados y titulación de tierras.	Tasa de crecimiento del subsector comercial, del exportador y del de bienes de consumo interno, superior a la de 1995. Incremento en el balance positivo entre las exportaciones e importaciones agropecuarias superior a US\$103 millones registrado en 1994.	Estadísticas de cuentas sectoriales en 2003. Estadísticas de comercio exterior en 2003.	Los productores panameños experimentaron una rápida respuesta económica a las medidas de apertura comercial especialmente con la exportación de bienes tropicales.
Los productores agropecuarios tradicionales, no tradicionales y los productos aumentada.	1. Incremento de producción de 10 productos exportables de alta ponderación y 16 con ponderación intermedia. 2. Aumento rendimientos 12% hectárea rubros prioritarios en áreas incorporadas a la TT.	Informes anuales del IDIAP y la Comisión Administradora de Recursos de Apoyo a la Investigación Agropecuaria. Informes anuales de la Firma Consultora encargada de la TT.	Se cumplió con el plan de liberalización de la economía.
Los productores pecuarios disminuyen las pérdidas por enfermedades de los animales y plantas; las plantas de exportación cumplen con los requisitos sanitarios y se incrementa la producción.	1. Las pérdidas por enfermedades y plagas de los animales y plantas disminuyen en un 20% a partir del año 2003. 2. Los productos de origen animal y vegetal de Panamá entran a los mercados de US y Europa, sin inspección y cuarentena para el año 2001.	Muestreo a ser realizado sobre pérdidas por los Departamentos de Vigilancia Animal y Vegetal. Registros de Exportaciones del Departamento de Cuarentena Agropecuaria.	Los precios de las carnes, frutas y vegetales son competitivos.
Se amplían las oportunidades de comercialización de productos agropecuarios; se consiguen mejores precios y mejor acceso a mercados.	Sistema de Información de Mercados opera en todo el país. Se ha iniciado el traspaso de las responsabilidades y el financiamiento de actividades seleccionadas al sector privado a partir del año 2000.	Informes anuales del IMA a través del SIPAN.	El sector productor se encuentra organizado y sus asociaciones cuentan con oficinas de información.
Los productores encuentran afincados, utilizando los recursos de acuerdo a condiciones de mercado.	Area cubierta con titulación alcanza el 12% del requerimiento nacional para el año 2000.	Informes anuales del DINRA.	La disposición de los propietarios para legalizar sus tierras es amplia.

SUBPROGRAMA 1: GENERACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
es agropecuarios tradicionales, no os productos aumentada.	<p>1. Incremento de producción de 10 productos exportables de alta ponderación y 16 con ponderación intermedia.</p> <p>2. Aumento rendimientos 12% hectárea rubros prioritarios en áreas incorporadas a la TT.</p>	<p>Informes anuales del IDIAP y la Comisión Administradora de Apoyo a la Investigación Agropecuaria.</p> <p>Informes anuales de la Firma Consultora encargada de la TT.</p>	Se cumplió con el plan de liberalización de la economía.
diversificación de la producción, miento y disminuido el costo uni- competitivos internacionalmente ue garantiza la sostenibilidad	<p>1. El abanico de productos comerciables es mas amplio que en 1995.</p> <p>2. Los índices de productividad (unidades por ha., mano de obra, divisas utilizadas) de los rubros competitivos mejoraron en relación a 1995.</p> <p>3. Los márgenes de la comercialización de los rubros panameños son adecuados (US\$/Ton-FOB puerto de exportación).</p> <p>4. No hay expansión de la frontera agrícola en relación a la superficie cultivada en 1995. Disminución de residuos tóxicos en los productos finales.</p>	<p>1. Estadísticas del SIPAN al finalizar el programa.</p> <p>2. Estadísticas de la Dirección Nacional de Política Agropecuaria del MIDA al finalizar el programa.</p> <p>3. Estadísticas de la Dirección Nacional de Política Agropecuaria del MIDA al finalizar el programa.</p> <p>4. Estadísticas de la Dirección Nacional de la Política Agropecuaria del MIDA al finalizar el programa. Estadísticas del laboratorio de control de residuos.</p>	<p>1. Los agricultores respondieron a reto de respaldar la participación del sector agropecuario en su nuevo rol económico.</p> <p>2. El servicio de asistencia técnica logró un impacto importante para atender la demanda de los usuarios.</p> <p>3. Se presentaron cambios positivos en la infraestructura de puertos carreteras y telefonía.</p> <p>4. Se respetó la ampliación de frontera agrícola y hay conciencia de manejo ambiental, incluyendo el uso de plaguicidas.</p>
AC fortalecidos para generar la rada como bien público y de a la investigación operando en competitiva, como instrumento fuerzos de entidades públicas y lor de recursos.	<p>1.a. El Plan Estratégico de investigación ha sido preparado por el IDIAP estableciendo los rubros prioritarios y la DINAC ha desarrollado y adaptado tecnologías para la acuicultura.</p> <p>1.b. Los recursos de apoyo a la investigación han financiado al menos 100 proyectos al término del programa.</p>	<p>1.a. POA del IDIAP y de la DINAC.</p> <p>1.b. Informes de la entidad especializada, encargada de la administración de los recursos del Fondo.</p>	<p>1.a. El IDIAP y la DINAC han desarrollado la capacidad para realizar investigación en disciplinas rubros prioritarios.</p> <p>1.b. Los usuarios han generado demanda por recursos para investigación.</p>

OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS																																																																		
<p>PATEP y GTAP de transferencia su esquema de financiamiento se do y están operando las empresas asistencia técnica.</p>	<p>2.a. Se han creado al menos los siguientes grupos PATEP: 60 en el 1º año; 120 en el 2º; 120 en el 3º; 40 en el 4º y 40 en el 5º. Y se han creado al menos los siguientes grupos GTAP, así: 40 en el 1º año; 40 en el 2º; 20 en el 3º año; 20 en el 4º año.</p> <p>2.b. Contribuciones de los agricultores para garantizar la sostenibilidad de los grupos PATEP alcanzan en relación al costo total del servicio: 5% en el 2º año; 10% en el 3º año; 15% en el 4º año y 20% en el 5º año. En los grupos GETAP alcanzan al: 10% en el 1º año; 30% en el 2º año; 50% en el 3º año; 75% en el 4º año y 100% en el 5º año.</p>	<p>2.a. Informes anuales de la UTE en la Secretaría Técnica del MIDA y contratos de Asistencia Técnica.</p> <p>2.b. Comprobantes de pago extendidos por las empresas de asistencia técnica.</p>	<p>2.a. Existe aceptación d productores para recibir los servicios bajo modalidades grupales PATEP y GETAP y se ha incorporado los productores e forma progresiva conforme a l programado.</p> <p>2.b. Los productores han concretado la voluntad expresada de pagar por servicios de extensión.</p>																																																																		
<p>curso humano, se contrataron los toria, se adquirió el equipamiento las construcciones del IDIAP y de</p> <p>recursos de apoyo a la investigación, una entidad especializada, ha financs de investigación y siguiendo los miento Operativo ha seleccionado , las instituciones ejecutoras y los</p> <p>ma especializada para administrar asistencia técnica, se creó la UTE técnica del MIDA para ejecutar la los grupos PATEP y GTAP y se recciones Regionales del MIDA sión de las actividades de de</p>	<p>1. Se ejecutaron eficientemente los US\$7,4 millones presupuestados para el IDIAP y US\$2,3 millones para la DINAC.</p> <table><thead><tr><th></th><th>1996</th><th>1997</th><th>1998</th><th>1999</th><th>2000</th></tr></thead><tbody><tr><td>IDIAP</td><td>1.908</td><td>4.036</td><td>846</td><td>623</td><td>440</td></tr><tr><td>DINAC</td><td>290</td><td>1.477</td><td>296</td><td>163</td><td>117</td></tr></tbody></table> <p>2. Se ejecutaron adecuadamente los US\$3,0 millones presupuestados para recursos de apoyo a la investi-gación, y los US\$0,4 millones asignados para su admi-nistración.</p> <table><thead><tr><th></th><th>1996</th><th>1997</th><th>1998</th><th>1999</th><th>2000</th></tr></thead><tbody><tr><td>Recursos apoyo</td><td>300</td><td>675</td><td>675</td><td>675</td><td>675</td></tr><tr><td>Administración</td><td>80</td><td>80</td><td>80</td><td>80</td><td>80</td></tr></tbody></table> <p>3. Se ejecutaron los US\$1,6 millones asignados para la administración de la actividad de asistencia técnica, US\$0,5 millones para la supervisión por parte del MIDA y para los grupos PATEP US\$5,1 millones y US\$1,4 para los grupos GETAP.</p> <table><thead><tr><th></th><th>1996</th><th>1997</th><th>1998</th><th>1999</th><th>2000</th></tr></thead><tbody><tr><td>Adm.</td><td>280</td><td>200</td><td>360</td><td>340</td><td>420</td></tr><tr><td>MIDA</td><td>281</td><td>49</td><td>100</td><td>49</td><td>55</td></tr><tr><td>PATEP</td><td>207</td><td>621</td><td>1.242</td><td>1.449</td><td>1.656</td></tr><tr><td>GETAP</td><td>78</td><td>195</td><td>312</td><td>390</td><td>390</td></tr></tbody></table>		1996	1997	1998	1999	2000	IDIAP	1.908	4.036	846	623	440	DINAC	290	1.477	296	163	117		1996	1997	1998	1999	2000	Recursos apoyo	300	675	675	675	675	Administración	80	80	80	80	80		1996	1997	1998	1999	2000	Adm.	280	200	360	340	420	MIDA	281	49	100	49	55	PATEP	207	621	1.242	1.449	1.656	GETAP	78	195	312	390	390	<p>1. Revisión del presupuesto anual del IDIAP y de la DINAC.</p> <p>2. Ejecución e informes de la entidad especializada encargada de administrar los recursos de apoyo a la investigación.</p> <p>3. Ejecución e informes de la entidad especializada encargada de administrar la asistencia técnica.</p>	<p>1. El gobierno de Panamá asigna recursos suficientes para apoyar el proceso de fortalecimiento institu-cional del IDIAP y la DINAC.</p> <p>2. Se generó un dinamismo impor-tante en la demanda por los servicios de investigación y la asignación de recursos ha sido fluida.</p> <p>3. Se presentan suficiente incentivos para que los profesionales del MIDA se incorporen a la nuevas empresas de asistencia técnica del sector privado.</p>
	1996	1997	1998	1999	2000																																																																
IDIAP	1.908	4.036	846	623	440																																																																
DINAC	290	1.477	296	163	117																																																																
	1996	1997	1998	1999	2000																																																																
Recursos apoyo	300	675	675	675	675																																																																
Administración	80	80	80	80	80																																																																
	1996	1997	1998	1999	2000																																																																
Adm.	280	200	360	340	420																																																																
MIDA	281	49	100	49	55																																																																
PATEP	207	621	1.242	1.449	1.656																																																																
GETAP	78	195	312	390	390																																																																

SUBPROGRAMA 2: SANIDAD AGROPECUARIA

OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<p>Los precios de los productores pecuarios disminuyen de pérdidas por enfermedades de los animales y plantas; las exportaciones de productos vegetales de exportación cumplen con los requisitos sanitarios y se incrementa la producción.</p>	<p>1. Las pérdidas por enfermedades y plagas de los animales y plantas disminuyen en un 20% a partir del año 2003;</p> <p>2. Los productos de origen animal y vegetal de Panamá entran a los mercados de US y Europa, sin inspección y cuarentena para el año 2001.</p>	<p>Muestreo a ser realizado sobre pérdidas por los Departamentos de Vigilancia Animal y Vegetal;</p> <p>Registros de Exportaciones del Departamento de Cuarentena Agropecuaria.</p>	<p>Los precios de las carnes, frutas y vegetales son competitivos.</p>
<p>La sanidad agropecuaria mejorada y los productores aplican medidas de manejo y control de plagas y enfermedades de forma eficiente; el sistema de control de plagas es adecuado, el ingreso de plagas es prevenido al igual que las enfermedades.</p>	<p>En el año 2000 la brucelosis bovina disminuye de prevalencia del 0,1% al 0,01%; la porcina del 4% al 1%; la equina y anemia infecciosa disminuye en un 50%. La rabia disminuye de 50 a 2 casos anuales. Campañas Moscamed y virus de la Tristeza de los cítricos funcionando para el año 2000 en toda el área afectada, no hay reporte de brotes.</p>	<p>Reportes del Departamento de Vigilancia Epidemiológica.</p> <p>Reportes del Departamento de Vigilancia Fitosanitaria.</p>	<p>Los países compradores no restringen importaciones para proteger su agroindustria o favorecer otras regiones.</p>
<p>El sistema de diagnóstico veterinario y epidemiológico ampliado, readecuado, y funcionando (Central, Divisa, Tablas, Santiago); oficinas centrales adecuadas.</p> <p>Los servicios sanitarios equipados y operando de forma eficiente.</p>	<p>(i) Las industrias, laboratorios, productores y profesionales involucrados reportan problemas zoonosológicos.</p> <p>(ii) El año 1998 laboratorios operando, incrementando muestras de diagnóstico de 9.400 a 26.300; laboratorio residuos tóxicos de 135 a 190 muestras.</p> <p>(iii) El año 2.000 la cobertura alcanza a 3.500 fincas</p>	<p>(i) Informes Departamento de Vigilancia Epidemiológica.</p> <p>(ii) Reportes anuales de muestras procesadas por los laboratorios.</p> <p>(iii) Informes mensuales y anuales de muestras procesadas.</p>	<p>(i) No se presentan situaciones de emergencia.</p>
<p>El sistema de diagnóstico fitosanitario consolidado y operando (Central, Metetí y Changuinola); oficinas adecuadas.</p> <p>El sistema de control de formulación de plagas construido, equipado y funcionando.</p> <p>Los servicios sanitarios equipados y operando de forma eficiente.</p>	<p>(i) Reportan problemas fitosanitarios las agroindustrias, laboratorios, productores y profesionales involucrados.</p> <p>(ii) En 1998 laboratorios de diagnóstico vegetal operando, aumentando los diagnósticos de 4.400 a 8.900 en el año 2000.</p> <p>(iii) Año 1998 laboratorio de formulaciones en operación, analizando 430 muestras.</p> <p>(iv) Año 2000 cobertura del 100% áreas afectadas.</p>	<p>(i) Informes Departamento de Vigilancia Fitosanitaria.</p> <p>(ii) Reportes Anuales de muestras procesadas por los laboratorios.</p> <p>(iii) Reporte Anual de muestras procesadas.</p> <p>(iv) Informes mensuales y anuales del Depto. Campañas Fitosanitarias.</p>	<p>(i) No se presentan situaciones de emergencia.</p>

OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
Agropecuaria el Chilibre y Obaldía construidos y ción Cuarentenaria readecuada y ción equipados y funcionando.	El año 1998 todos los puestos realizan una detección de productos que no cumplen requisitos en un 90% y en el año 2000 el 100%.	Reportes mensuales y anuales del Departamento de Cuarentena.	No se prevén situaciones emergencia.
to Institucional positivos legales y reglamentos en de educación sanitaria, divulgación y ción con sector privado o. firmados con instituciones apacitación y asistencia técnica	(i) Leyes de Sanidad Animal y Vegetal aprobadas en el 1er. año. Metodología y prácticas estandarizadas. (ii) Material preparado y distribuido; 19 gremios y productores involucrados. Consejo Consultivo y Comités Ganaderos operando en todo el país. (iii) Convenios con MINSA, IDIAP, INRENARE, Universidades Agrícolas en vigencia. (iv) Contratados 24 consultores internacionales, 4 nacionales, enviados 71 becarios, adiestrados 160 profesionales oficiales y acreditados y técnicos y 120 inspectores de cuarentena.	(i) Gacetas oficiales y Manuales de Procedimiento en vigencia; informes de consultores. (ii) Registros e información a nivel de regiones. Actas de reuniones. (iii) Actas de reuniones de revisión de la marcha de los convenios. (iv) Informes de los consultores y de seguimiento de la operación. Planes de operaciones anuales.	(i) Nuevas leyes de sanida animal y vegetal aprobadas están vigentes.
, a(iv), b(ii), b(iii) y c ar obras minos de referencia para los na (publicación aviso, invitaciones, uestas, seleccionar y negociar os ejecutivos y pliegos de licitación diseño y la elaboración del de contrato de construcción. s. o ervisar obras	<u>1996</u> <u>1997</u> <u>1998</u> <u>1999</u> <u>2000</u> 89 916	(i) Información presupuesto de inversiones	Se presentan por lo menos tre ofertas válidas.
, b(ii) y c r y construir obras menores de obras nos ejecutivos y pliegos de car firmas. o ervisar obras y adecuaciones	<u>1996</u> <u>1997</u> <u>1998</u> <u>1999</u> <u>2000</u> 		

OBJETIVOS	INDICADORES					MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<p>c y d</p> <p>hículos</p> <p>os</p> <p>bar</p> <p>car firmas</p> <p>cibir vehículos</p>	<u>1996</u>	<u>1997</u> 794	<u>1998</u> 487	<u>1999</u> 5	<u>2000</u>	Informe y presupuesto de inversiones	Se presentan firmas a licitación
<p>c y d</p> <p>a de equipos</p> <p>precios</p> <p>ional</p> <p>quipos laboratorio y material de</p> <p>naquinaria y equipo de campo y</p> <p>y pliegos</p> <p>as y presupuesto</p> <p>y calificar</p> <p>as</p> <p>leccionar equipos</p>	<u>1996</u> 129	<u>1997</u> 525	<u>1998</u> 70 373	<u>1999</u> 15	<u>2000</u> 1	Información presupuesto de inversiones	
<p>c y d</p> <p>umos y publicaciones</p> <p>público de precios</p>	<u>1996</u> 249	<u>1997</u> 136	<u>1998</u> 166	<u>1999</u> 158	<u>2000</u> 147	Información presupuesto de gastos	Se precalifican laboratorios d biológicos.
<p>ma para contratar consultores y</p> <p>s mediante concurso internacional.</p> <p>nsultores nacionales y realizar</p> <p>aís.</p>	<u>1996</u> 139 49	<u>1997</u> 500 89	<u>1998</u> 147 26	<u>1999</u> 90 51	<u>2000</u> 7		

OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
o: Sanidad Animal y Vegetal Desarrollar sistemas	Costos Concurrentes Incrementales (US\$ miles) <u>1996</u> <u>1997</u> <u>1998</u> <u>1999</u> <u>2000</u>	Información presupuesto de inversiones	Estructura orgánica facilita la ejecución de las directrices centrales a nivel regional
Departamento Registro Insumos	a) Sanidad Animal 61 112 196 225 228		
Trabaja con ganaderos y agricultores	b) Sanidad Vegetal 25 45 99 117 122		
Desarrollar las acciones previstas en el Plan Nacional de Sanidad Animal y vegetal;			
Trabaja con extensionistas			
Cuarentena	c) Cuarentena 4 20 34 36 42		
Puestos de control			
Unidades integradas con países vecinos			
Fortalecimiento Institucional	d) Fortalecimiento Institucional 14 15 28 26 31	Información presupuesto gastos	Los recursos recuperados por la prestación de servicios, especialmente de los laboratorios, se revierten en operación y mantenimiento de los mismos.
Hacer en vigencia leyes, reglamentos			
Asesoramiento Consejo Consultivo y Comités Ejecutores y Directores			
Profesionales.			
Elaboración de estrategia de educación sanitaria y programas especiales.			
Establecer cobro de tarifas.			
Mejorar sistema control y evaluación de			

SUBPROGRAMA 3: SUBPROGRAMA INFORMACIÓN DE MERCADOS

OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS										
amplían las oportunidades de productos agropecuarios; se mos a menores precios y mejor	Sistema de Información de Mercados opera en todo el país y se ha iniciado el traspaso de las responsabilidades y el financiamiento al sector privado a partir del año 2000.	Informes anuales del IMA a través del SIPAN.	El sector productor se encuentra organizado y sus asociaciones cuentan con oficinas de información										
ón de mercado de alta calidad y la toma de decisiones por los público incrementado.	No. de usuarios: 2º año: asociaciones (A) 12; supermercados (S) 3; organismos gubernamentales (OG) 3; otros (O) 0. 3 ^{er} año: A 20; S 3; OG 4; O 20. 4º año: A 36; S 3; OG 6; O 34. 5º año: A 52; S 3; OG 6; O 60.	Registros internos de IMA y verificación por inspección técnica.	1. Los clientes del SIPAN (cadenas de supermercados, exportadores, importadores, asociaciones y grupos de productores) manifestaron su demanda para información comercial. 2. El equipo de SIPAN logró contestar la demanda con información útil de forma oportuna.										
do y funcionando.	1. SIPAN recibe datos de fuentes nacionales (Direcciones Regionales, MIDA, Contraloría, entre otras) e internacionales (USDA, REUTER, FTP etc.) diariamente. 2. SIPAN procesa, consolida y organiza la información en forma útil para los usuarios. 3. SIPAN divulga información a través de organizaciones comerciales así como asociaciones de usuarios.	1. Registros internos de IMA y verificación por inspección técnica. 2. Registros del SIPAN y los informes de los consultores. 3. Registros del SIPAN y los informes de los consultores.	Los profesionales del IMA demostraron una disposición favorable a la reestructuración y nuevo desempeño.										
nica para manejar el SIPAN ado y capacitado y con equipos os.	Se ejecutaron adecuadamente los US\$670 mil presupuestados para información de mercado. <table><tr><td><u>1996</u></td><td><u>1997</u></td><td><u>1998</u></td><td><u>1999</u></td><td><u>2000</u></td></tr><tr><td>257</td><td>96</td><td>132</td><td>87</td><td>102</td></tr></table>	<u>1996</u>	<u>1997</u>	<u>1998</u>	<u>1999</u>	<u>2000</u>	257	96	132	87	102	Revisión de los presupuestos e informes de la institución encargada de administrar los recursos del Programa de Modernización de los Servicios Agropecuarios.	1. Se encontró y contrató consultores y especialistas en formación de servicios de información. 2. Personal asimiló la capacitación. 3. Equipos apropiados disponibles.
<u>1996</u>	<u>1997</u>	<u>1998</u>	<u>1999</u>	<u>2000</u>									
257	96	132	87	102									

SUBPROGRAMA 4: SUBPROGRAMA TITULACIÓN DE TIERRAS

OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
Se encuentran afincados, utilizando de acuerdo a condiciones	Area cubierta con titulación alcanza el 12% del requerimiento nacional para el año 2000.	Informes anuales del DINRA.	La disposición de los propietarios por legalizar sus tierras es amplia.
La tenencia de la tierra de los la Provincia de Veraguas les ha o a la tecnología, al mayor uso de ento de inversiones sostenibles.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El número de conflictos y litigios presentados a los Grupos de Conciliación es menor al de 1995. 2. El valor de las inversiones fijas agropecuarias es superior al de 1995. 3. Está operando un mercado de tierras, por compra-venta, hipotecas, etc. con instrumentos de actualización continua del Registro. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Número de Casos pendientes de resolver en la Dirección Regional de la DINRA en la Provincia de Veraguas. 2. Estadísticas anuales de crédito agropecuario del sistema financiero. 3. Incremento en la eficiencia de las operaciones de registro de títulos rurales. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. La presión social ha disminuido hay menos proporción de personas en el sector rural con un ingreso per capita equivalente a B\$41 por mes de 1995. 2. El sistema financiero nacional atendió la demanda real de crédito de inversión de los productores agropecuarios. 3. Con los recursos disponibles DINRA y la Oficina de Registro actualizan en forma continua los títulos de otras Provincias panameñas.
<p>de la Provincia de Veraguas está sistema moderno de cartografía y</p> <p>ó el proceso de adjudicación de rras nacionales a través de un en la Provincia de Veraguas, tribución a la solución de conflictos jos de tierras.</p> <p>DINRA supervisó la capacitación e la Dirección y los contratos de astro elaborados por firmas</p> <p>el SIG en el MIDA y las transac- son debidamente registradas y se en la Oficina de Registro de la uas.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se prepararon 19 mapas catastrales de corregimientos en 236.300 ha en el año 2 y 22 mapas catastrales de corregimientos en 316.380 ha en el año 3. 2. DINRA y las firmas especializadas procesaron 39.000 predios a un costo no mayor de B\$15.60 por título, para una finca tipo de 10 has al finalizar el año 3 del Programa. 3. El personal técnico de DINRA se capacita en forma eficiente. 4. Existen mapas actualizados en el SIG para la Provincia de Veraguas y los registros de las transacciones de tierras están al día. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los 41 mapas catastrales para cada uno de los corregimientos de la Provincia de Veraguas, están disponibles en el SIG. 2. Información de la Oficina del Registro Público. 3. Información de ejecución del presupuesto y los informes de los consultores. 4. Información del SIG y de la Oficina del Registro Público. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El gobierno nacional reconoce la bondad de un catastro rural y define un mecanismo financiero para preparar las fases siguientes del Plan Nacional de Titulación de Tierras. 2. Los agricultores de bajos ingresos tienen acceso a mecanismos financieros especiales para pagar la tierra (Banco de Tierras). 3. La DINRA inicia las actividades de adjudicación en otras Provincias capitalizando la experiencia adquirida con este Subprograma. 4. El Estado recibe B\$2,5 millones por concepto de ingresos por títulos y B\$3,6 millones por servicios de mensura en la Provincia de Veraguas.

OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS										
catastrales, apoyados en fotografía toponimia, encuesta de campo, definiciones de colindantes, en los 41 municipios de Veraguas preparados.	1. Se ejecutaron adecuadamente los US\$2,9 millones presupuestados para catastro rural. <table><tr><td><u>1996</u></td><td><u>1997</u></td><td><u>1998</u></td><td><u>1999</u></td><td><u>2000</u></td></tr><tr><td>631,4</td><td>1.459,8</td><td>800,4</td><td></td><td>37,0</td></tr></table>	<u>1996</u>	<u>1997</u>	<u>1998</u>	<u>1999</u>	<u>2000</u>	631,4	1.459,8	800,4		37,0	1. Revisión de los presupuestos del Subprograma de Titulación de Tierras.	1. Firmas especializadas prepararon la fotografía aérea, la geodesia, la toponimia, la cartografía y el levantamiento de campo de catastro.
<u>1996</u>	<u>1997</u>	<u>1998</u>	<u>1999</u>	<u>2000</u>									
631,4	1.459,8	800,4		37,0									
tierras nacionales identificadas y asignadas por el proceso de la adjudicación, los Grupos de Conciliación para la solución de conflictos y el mecanismo de divulgación para facilitar la participación de la comunidad actuando.	2. Se ejecutaron los US\$611.250 asignados para titulación de tierras nacionales y se formalizaron los expedientes de adjudicación para unos 10.000 títulos de propiedad en el año 2 y 5.000 litigios atendidos; 20.000 títulos en el año 3 y 9.000 litigios atendidos; 5.000 títulos en el año 4 y 4.000 litigios atendidos. <table><tr><td><u>1996</u></td><td><u>1997</u></td><td><u>1998</u></td><td><u>1999</u></td><td><u>2000</u></td></tr><tr><td>430,2</td><td>156,4</td><td></td><td>24,5</td><td></td></tr></table>	<u>1996</u>	<u>1997</u>	<u>1998</u>	<u>1999</u>	<u>2000</u>	430,2	156,4		24,5		2. Ejecución e informes de la institución encargada de administrar el Programa de Modernización de Servicios Agropecuarios y número de expedientes preparados por la DINRA.	2. La comunidad de la Provincia de Veraguas apoyó la actividad de titulación y formalizó los pagos por la tierra y la mensura.
<u>1996</u>	<u>1997</u>	<u>1998</u>	<u>1999</u>	<u>2000</u>									
430,2	156,4		24,5										
contratación de los servicios de 8 cursos de entrenamiento y los cursos de catastro.	3. Se ejecutaron los US\$470.960 para fortalecimiento institucional. <table><tr><td><u>1996</u></td><td><u>1997</u></td><td><u>1998</u></td><td><u>1999</u></td><td><u>2000</u></td></tr><tr><td>187,8</td><td>128,0</td><td>112,3</td><td>42,8</td><td></td></tr></table>	<u>1996</u>	<u>1997</u>	<u>1998</u>	<u>1999</u>	<u>2000</u>	187,8	128,0	112,3	42,8		3. Licitaciones realizadas y Contratos formalizados.	3. La DINRA alcanzó el nivel de capacitación institucional requerido y las firmas especializadas lograron los índices de rendimiento técnico propuestos.
<u>1996</u>	<u>1997</u>	<u>1998</u>	<u>1999</u>	<u>2000</u>									
187,8	128,0	112,3	42,8										
computo para el SIG se adquirió y se hizo de información de las firmas para la preparación de mapas catastrales expedientes y el mecanismo de adjudicación y emisión de títulos de Adjudicación y emisión de títulos de actualización del catastro operando en el registro de Veraguas.	4. Se ejecutó el presupuesto de US\$801.104 para la actualización del Registro. <table><tr><td><u>1996</u></td><td><u>1997</u></td><td><u>1998</u></td><td><u>1999</u></td><td><u>2000</u></td></tr><tr><td>648,5</td><td>116,5</td><td>36,0</td><td></td><td></td></tr></table>	<u>1996</u>	<u>1997</u>	<u>1998</u>	<u>1999</u>	<u>2000</u>	648,5	116,5	36,0			4. Revisión del presupuesto del Subprograma de Titulación de Tierras.	4. Se asignan recursos fiscales para la operación y mantenimiento del SIG en el MIDA. El Registro recibió y registro 35.000 expedientes.
<u>1996</u>	<u>1997</u>	<u>1998</u>	<u>1999</u>	<u>2000</u>									
648,5	116,5	36,0											

SUBPROGRAMA 1: GENERACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA
MARCO LOGICO
DESGLOSE DE LOS INDICADORES DE FIN

OBJETIVOS	INDICADORES	METAS ACUMULADAS					
		Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<p>Adquisición bienes agropecuarios, no tradicionales y</p>	1. Aumento del número de productos de Alta ponderación y con ponderación Intermedia.	A=6 I=3	6 3	7 6	8 10	9 12	10 16
	2. Aumento rendimientos 12% hectárea rubros prioritarios en áreas incorporadas a la TT EN 12%.	0	0	3	3	3	3

DESGLOSE DE LOS INDICADORES DE PROPOSITO

OBJETIVOS	INDICADORES	METAS ACUMULADAS					
		Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Diversificación de productos para mejorar el rendimiento y el valor unitario rubros internacionalmente con garantía la sostenibilidad	1. Abanico de productos comerciables es mas amplio que en 1995.	9	9	13	18	21	24
	2. Los índices de productividad de los rubros competitivos mejoraron en relación a 1995 (porcentaje).						
	Agriculturas:						
	Arroz	2520	0	1.00	1.00	1.00	1.00
	Maíz	1380	0	1.50	1.50	1.50	1.50
	Café	550	0	1.25	1.25	1.25	1.25
	Cebolla	11700	0	1.25	1.25	1.25	1.25
	Tomate Industrial *	14500	0	2.50	2.50	2.50	2.50
	Plátano **	7700	0	5.00	5.00	5.00	5.00
	Melón *	14800	0	2.00	2.00	2.00	2.00
	Sandía *	26300	0	2.00	2.00	2.00	2.00
	Yuca **	4380	0	3.75	3.75	3.75	3.75
	Ñame **	3800	0	3.75	3.75	3.75	3.75
	Otoe	3100	0	5.00	5.00	5.00	5.00
	Pecuarias:						
	Carne	450	0	2.50	2.50	2.50	2.50
	Leche	4	0	15.00	15.00	15.00	15.00
	Acuicultura:						
	Artemia	0	0	3.75	3.75	3.75	3.75
	Camarón *	510	0	18.75	18.75	18.75	18.75
	Tilapia	2100	0	12.50	12.50	12.50	12.50
	3. Los Volúmenes de exportación de los principales rubros se han incrementado. (Porcentaje)						
	Carne de bovinos	11.543	0	5	10	10	10
	Otros pescados refrigerados o congelados	14.251	0	5	15	15	15
	Camarones frescos, refrigerados o congelados, langostas frescas, leches y cremas condensadas	42.581	0	5	10	10	10
	Bananos frescos	148.705	0	5	5	5	5
	Flores y Capullos cortados	1.129	0	10	15	20	20
	Frutas frescas de clima tropical	13.530	0	5	10	15	20
	Café sin tostar	7.208	0	5	5	5	5
	Azúcares de remolacha y de caña	17.134	0	5	5	5	5

DESGLOSE DE LOS INDICADORES DE COMPONENTES

OBJETIVOS	INDICADORES	METAS ACUMULADAS					
		Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Fortalecidos para la agricultura considerada competitiva, como productores de esfuerzos propios y privados, y recursos.	1.a. El Plan Estratégico de investigación ha sido preparado por el IDIAP y realizado las inversiones previstas (US\$000)	IDIAP DINAC	1488 290	4.018 1.477	846 295	623 163	440 117
	1.b. Los recursos de apoyo a la investigación han financiado al menos 100 proyectos al término del programa.		10	15	30	25	20
PATEP y GTAP de tecnología con su desarrollo se han establecido y están operando las unidades para asistencia técnica.	2.a. Se han creado grupos PATEP y grupos GTPA.	PATEP GTAP	60 40	120 40	120 20	40 20	40 0
	2.b. Contribuciones de los agricultores para garantizar la sostenibilidad de los grupos PATEP alcanzan en relación al costo total del servicio: En los grupos GETAP alcanzan:		10	30	50	75	100

SUBPROGRAMA 2: SANIDAD AGROPECUARIA

MARCO LOGICO

DESGLOSE DE LOS INDICADORES DE FIN

OBJETIVOS	INDICADORES	METAS ACUMULADAS					
		Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
s de productores pecuarios y disminución pérdidas por plagas de animales y plantas; vegetales de exportación estándares sanitarios y se titividad.	Pérdidas por enfermedades y plagas de los animales y plantas disminuyen en un 20% a partir del año 2003:			2%	4%	8%	12%
	Los productos de origen animal y vegetal de Panamá entran a los mercados de US y Europa, sin inspección y cuarentena para el año 2001. Inspección internacional Inspección Nacional	100%	100%	100%	50% 50%	100%	100%

SUBPROGRAMA 2: SANIDAD AGROPECUARIA

DESGLOSE DE LOS INDICADORES DE PROPOSITO

OBJETIVOS	INDICADORES	METAS ACUMULADAS					
		Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ad agropecuaria mejorado y en medidas técnicas de trata- de plagas y enfermedades, en sistema de cuarentena funciona ngreso de enfermedades exó- igual que la difusión de las	En el año 2000: brucelosis bovina disminuye prevalencia del 0,1% al 0,01% la brucelosis porcina del 4% al 1% la brucelosis equina y anemia infecciosa disminuye en un 50% la rabia disminuye de 50 a 2 casos anuales.	0,1% 4% - 50	0,1% 4% 10% 50	0,08% 3% 20% 30	0,05% 3% 20% 10	0,03% 2% 40% 5	0,01% 1% 50% 2
	Campañas Moscamed y virus de la Tristeza de los Cítricos funcionando para el año 2000 en toda el área afectada, no hay reporte de brotes (revisiones trampas).	2.982	3.982	28.680	28.680	28.680	28.680

SUBPROGRAMA 2: SANIDAD AGROPECUARIA

DESGLOSE DE LOS INDICADORES DE COMPONENTES

OBJETIVOS	INDICADORES	METAS ACUMULADAS					
		Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Salud Epidemiológica equipada y forma eficiente.	(i) Reportan problemas zoonos sanitarios las industrias, laboratorios, productores y profesionales involucrados (captación de información).	20%	20%	20%	50%	80%	100%
Salud de diagnóstico veterinario y equipos ampliados, readecuados, funcionando (Central, Divisa, La Estación, Santiago); oficinas administrativas adecuadas.	(ii) El año 1998 laboratorios operando: No. muestras diagnóstico Ingreso servicio (miles US\$) No. muestras residuos tóxicos Ingreso análisis residuos (miles US\$)	9.400 50,4 80 5,4	14.200 101,4 80 24,0	19.100 310,0 160 96,0	20.900 340,0 190 114,0	23.500 385,7 190 114,0	26.300 434,0 190 114,0
Salud zoonos sanitarias equipadas y forma eficiente.	(iii) El año 2.000 la cobertura alcanza a 3.500 fincas	2.000	2.900	3.400	3.500	3.500	3.500
Salud Epidemiológica vegetal equipada forma eficiente.	(i) Reportan problemas fitosanitarios las agroindustrias, laboratorios, productores y profesionales involucrados (captación de información).		20%	50%	60%	80%	100%
Salud de diagnóstico fitosanitario equipados y operando (Central, La Estación y Changuinola); oficinas administrativas adecuadas.	(ii) En 1998 laboratorios de diagnóstico vegetal operando, aumentando los diagnósticos de 4.400 a 8.900 en el año 2000. No. muestras diagnóstico Ingreso por servicio (miles US\$)	4.400 0	5.200 47,8	6.400 57,3	7.600 69,4	8.700 82,1	8.900 83,0
Salud de control de formulación de plaguicidas, equipado y funcionando.	(iii) Año 1998 laboratorio de formulaciones en operación, analizando 430 muestras. No. muestras pesticidas Ingreso por servicios (miles US\$)	- -	- -	- -	430 28,5	430 28,5	430 28,5
Salud fitosanitarias equipadas y forma eficiente.	(iv) Año 2000 cobertura del 100% áreas afectadas. Cobertura campañas	15%	15%	80%	100%	100%	100%
Salud Agropecuaria Control Chilibre y Obaldía funcionando; Estación Cuarentenaria y puestos de inspección equipados	El año 1998 todos los puestos realizan una detección de productos que no cumplen requisitos en un 90% y en el año 2000 el 100%. Ingresos inspección cuarentena licencias, incineraciones (miles US\$)	70% 393,0	80% 460,0	80% 667,0	90% 672,0	100% 672,0	100% 672,0

OBJETIVOS	INDICADORES	METAS ACUMULADAS					
		Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Institucional							
positivos legales y reglamentos	(i) Leyes de Sanidad Animal y Vegetal aprobadas en el 1er. año. Metodología y prácticas estandarizadas (Manuales de procedimientos)	-	50%	80%	100%	100%	100%
e educación sanitaria, divulgación con sector privado	(ii) Material preparado y distribuido; 19 gremios y productores involucrados. Consejo Consultivo y Comités Ganaderos operando en todo el país.	-	19	-	-	-	-
firmados con instituciones	(iii) Convenios con MINSA, IEA, IDIAP, INRENARE, Universidades Agrícolas en vigencia (Convenios).	-	3	1	-	-	-
asistencia y asistencia técnica	(iv) Contratados 24 consultores internacionales y 4 nacionales enviados 71 becarios adestrados 160 profesionales y técnicos adestrados 120 inspectores de cuarentena	- - - -	6 29 75 -	16 23 250 60	5 9 65 60	1 10 183 -	- - 20 -

SUBPROGRAMA 3: SUBPROGRAMA INFORMACIÓN DE MERCADOS

MARCO LOGICO

DESGLOSE DE LOS INDICADORES DE FIN

OBJETIVOS	INDICADORES	METAS ACUMULADAS					
		Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
oportunidades de comer- productos agropecuarios; menores precios y mejor	Sistema de Información de Mercados opera en todo el país. Se ha iniciado el traspaso de las responsabilidades y el financiamiento de actividades seleccionadas al sector privado a partir del año 2000 (cobertura).		30%	60%	90%	100%	100%

DESGLOSE DE LOS INDICADORES DE PROPOSITOS

OBJETIVOS	INDICADORES	METAS ACUMULADAS					
		Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ción de mercado de alta bilidad para la toma de sectores privado y público	Número de usuarios: Asociaciones Supermercados Organismos gubernamentales Otros			12 3 3 0	20 3 4 20	36 3 6 34	52 3 6 60

DESGLOSE DE LOS INDICADORES DE COMPONENTES

OBJETIVOS	INDICADORES	METAS ACUMULADAS					
		Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ado y funcionando.	1. SIPAN recibe datos de fuentes nacionales (Direcciones Regionales, MIDA, Contraloría, entre otras) e internacionales (USDA, REUTER, FTP etc.) diariamente (% cobertura).		50%	100%	100%	100%	100%
	2. SIPAN procesa, consolida y organiza la información en forma útil para usuarios (% información).		30%	60%	90%	100%	100%
	3. SIPAN divulga información a través de organizaciones comerciales y asociaciones de usuarios (% usuarios).		20%	50%	90%	100%	100%

SUBPROGRAMA 4: SUBPROGRAMA TITULACIÓN DE TIERRAS

MARCO LOGICO

DESGLOSE DE LOS INDICADORES DE FIN

OBJETIVOS	INDICADORES	METAS ACUMULADAS					
		Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Se encuentran afincados, los de acuerdo a ecológicas.	Area cubierta con titulación alcanza el 12% del requerimiento nacional para el año 2000.			236.304	316.373		

SUBPROGRAMA 4: SUBPROGRAMA TITULACIÓN DE TIERRAS

DESGLOSE DE LOS INDICADORES DE PROPOSITO

OBJETIVOS	INDICADORES	METAS ACUMULADAS					
		Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Tenencia de la tierra de la Provincia de facilitado el acceso a mayor uso de crédito y de inversiones	1. Número de conflictos y litigios presentados a Grupos de Conciliación es menor al de 1995.			5.000	9.000	4.000	
	2. Valor de inversiones fijas agropecuarias es superior al de 1995.			5%	10%	15%	20%
	3. Está operando un mercado de tierras, por compraventa, hipotecas, etc. con instrumentos de actualización continua del Registro.			10.000	20.000	5.000	

SUBPROGRAMA 4: SUBPROGRAMA TITULACIÓN DE TIERRAS

DESGLOSE DE LOS INDICADORES DE COMPONENTES

ACTIVOS	INDICADORES	METAS ACUMULADAS					
		Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
El Plan de la Provincia de Veraguas es aprobado por sistema de catastro y catastro.	1. Se prepararon 19 mapas catastrales de corregimientos en 236.300 ha en el año 2 y 22 mapas catastrales de corregimientos en 316.380 ha en el año 3.			19	22		
El proceso de adjudicación de tierras nacionales es eficiente en Pro-gramas incluyendo contri-bución de conflictos y de tierras.	2a. DINRA y las firmas especializadas procesaron 39.000 predios a un costo no mayor de B\$21.90 por hectárea, con base en el costo para una finca tipo de 10 has al finalizar el año 3 del Programa. 2b. Se procesan los títulos con mayor eficiencia (días)	B\$48.30 /ha	B\$48.30 /ha	B\$21.90 /ha	B\$21.90 /ha		
A) supervisó capaci-dad de la Dirección y los cartografía, catastro y mapas especializadas.	3. El personal técnico de DINRA se capacita en forma eficiente (personas participantes).	0	130	60	20		
El MIDA y los títulos son debida-mente y se han incremen-tado de Registro de la Veraguas.	4. Existen mapas actualizados en el SIG para la Provincia de Veraguas y los registros de las transacciones de tierras están al día.			19	22		

CONTENIDO DEL PLAN OPERATIVO ANUAL

El Plan Operativo Anual deberá incluir, entre otros aspectos, lo siguiente:

- (a) las inversiones que se realizarán dentro del Programa;
- (b) el mecanismo operativo de recuperación de costos de los servicios prestados por los laboratorios de diagnóstico y control de DNSA y DNSV, así como el uso de los mismos, incluyendo la actualización de tarifas;
- (c) la redistribución del personal del IMA, la DNSA y la DNSV, de acuerdo a la programación, que indique su clasificación, ubicación y presupuesto; la incorporación del personal del IDIAP, Direcciones de Sanidad Agropecuaria, DINRA y UCC;
- (d) el cronograma de licitación y construcción de obras de las obras del IDIAP, DINAC, DNSA, DNSV;
- (e) el cronograma de licitaciones y adquisiciones de equipos y vehículos que incluyen un plan de mantenimiento y presupuesto;
- (f) la contratación de las firmas consultoras o entidades especializadas para: la Administración de los Recursos del Programa, la Administración de los Recursos de Apoyo a la Investigación, la encargada de la ejecución de la Transferencia de Tecnología; las encargadas del Catastro y Titulación;
- (g) los cronogramas de contratación y términos de referencia de consultores; los cronogramas para el envío de becarios así como la realización de cursos nacionales;
- (h) la aprobación y puesta en vigencia del manual de procedimientos del: (i) Departamento de Control de Productos Zoonos sanitarios; (ii) Departamento de Control de Plaguicidas, que incluya la adopción de normas de conducta, distribución y uso;
- (i) la aprobación y puesta en vigencia de los reglamentos de organización y procedimientos de: (i) los laboratorios de diagnóstico veterinario Central y Regionales; (ii) los laboratorios de diagnóstico fitosanitario Central y Regionales; (iii) el Laboratorio de Residuos Tóxicos; (iv) el Laboratorio de Control de Formulaciones de Plaguicidas; (v) los Puestos de Cuarentena Agropecuaria y la Estación Cuarentenaria Pecuaria;
- (j) la aprobación y puesta en vigencia del sistema de acreditación profesional para el ejercicio de la Sanidad Animal, Vegetal, Insumos Agrícolas y Pecuarios;
- (k) la conformación de comités de agricultores y ganaderos que tomarán a cargo la administración de los laboratorios zonales y posteriormente de los regionales; así como la regularización de las

acciones de la DNSV con el IDIAP y el Comité de Semillas, en lo que corresponde a los controles sanitarios de las simientes;

- (l) los planes de adecuación del IDIAP y la DINAC; prioridades y rubros de investigación; sistema de programación acorde a las necesidades de los productores; paquetes tecnológicos entregados y retroalimentación; rubros investigados; evaluaciones periódicas;
- (m) la planificación del uso de los Recursos de Apoyo a la Investigación; lista de rubros prioritarios; posibles beneficiarios; demanda de los recursos y organismos participantes; montos de aportes de los beneficiarios; propuesta de continuidad en el financiamiento de nuevos recursos para mantener el sistema de investigación, que deberá ser presentado dentro de los 24 meses de ejecución;
- (n) la planificación de la ejecución de transferencia de tecnología a cargo de la firma consultora, especificando: los cursos de adiestramiento de profesionales que se incorporarán al plan de transferencia de tecnología, el número de profesionales que se espera contratar, especificando los desincorporados del MIDA y los del sector privado, los grupos organizados, las áreas de acción, el nivel de cofinanciamiento de los productores, los rubros demandados, las áreas de consultoría a ser contratados; la propuesta del financiamiento de la transferencia de tecnología para continuar con el sistema después de finalizada la primera etapa, asunto que deberá ser presentado dentro de los 24 meses de ejecución.
- (o) los planes de adecuación de la DNSA y DNSV; los planes de campañas fito y zoonosanitarias; de vigilancia; de inspección y cuarentena; de protección ambiental así como su seguimiento y evaluación; igualmente, la implementación de la acreditación.
- (p) los planes del IMA respecto al SIPAN; participación de los involucrados; cobertura del sistema de información estadística, sobre precios, mercados, ferias, organizaciones, entre otras; incorporación de la información internacional de mercados y precios a la red del SIPAN;
- (q) los planes de trabajo de la DINRA, tecnología y sistemas a ser incorporados, incluyendo la puesta en vigencia de la normativa del uso oficial del sistema GPS para la linderación, así como el Manual de Procedimientos de las Brigadas; el avance de las labores a cargo de la firma, la implementación de los sistemas, la sustentabilidad de las acciones; la respuesta de los propietarios y el plan de expansión luego de concluido el período de ejecución.
- (r) los planes de trabajo de la Unidad Ambiental (UA), monitoreo de los posibles impactos ambientales, metodología de preparación de la EIA y nivel de coordinación con el INRENARE;
- (s) el grado de cumplimiento de los convenios que suscriba el MIDA, dentro del Programa, con el MINSA, IEA, INRENARE (Sanidad Agropecuaria); Ministerio de Hacienda y Crédito Público (Titulación de Tierras).

RGII-PN033P
PN-0032
Original: español

PROYECTO DE RESOLUCION

PANAMA. PRESTAMO ____/OC-PN A LA REPUBLICA DE PANAMA
PROGRAMA DE MODERNIZACION DE LOS SERVICIOS 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 de Panamá, como Prestatario, para otorgarle un préstamo destinado a cooperar en el financiamiento de un Programa de Modernización de los Servicios Agropecuarios. Dicho financiamiento será por una suma de hasta US\$33.600.000 o su equivalente en otras monedas, excepto la de Panamá, que formen parte de los recursos del capital ordinario del Banco, y se sujetará a las "Condiciones Contractuales Especiales" y a los "Plazos y Condiciones Financieras" del Resumen Ejecutivo de la Propuesta de Préstamo.