

PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DE SERVICIOS AGROPECUARIOS

(EC-0040)

RESUMEN EJECUTIVO

PRESTATARIO Y GARANTE: República del Ecuador

ORGANISMO EJECUTOR: Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)

MONTO Y FUENTE:

BID:	US\$30,0 millones (OC)
Aporte local:	US\$11,5 millones
Total:	US\$41,5 millones

PLAZOS Y CONDICIONES FINANCIERAS:

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

OBJETIVOS:

El objetivo del Programa de Modernización de Servicios Agropecuarios (**PROMSA**) es aumentar la productividad y la producción del sector agropecuario, así como la calidad de dicha producción, modernizando y fortaleciendo los sistemas nacionales de generación y de transferencia de tecnología y los servicios de sanidad agropecuaria.

El programa promueve la competencia y la participación y colaboración del sector privado y Organizaciones No-Gubernamentales (ONGs), y busca lograr una mayor diversificación y descentralización en la ejecución y financiamiento de las actividades de innovación tecnológica y de sanidad propuestas.

La meta del programa es aumentar en 25% los rendimientos por hectárea de los rubros agropecuarios prioritarios del país. Dicho incremento se logrará a través de: (i) el aumento de la inversión pública anual en generación y transferencia de tecnología agropecuaria al 1% del producto bruto agropecuario; (ii) la reducción en 25% del nivel de pérdidas post-producción originadas por plagas y enfermedades de los rubros prioritarios.

DESCRIPCION: El programa consiste de tres componentes: (i) generación de tecnología (GT), con tres subcomponentes: fondo competitivo de investigación; capacitación y

alianzas estratégicas con instituciones científicas internacionales, y fortalecimiento del Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP); (ii) transferencia de tecnología (TT), con dos subcomponentes: grupos de transferencia de tecnología (GTT) y programa de asistencia técnica empresarial (PATE); y (iii) sanidad agropecuaria, que incluye la creación y desarrollo del Servicio Ecuatoriano de Sanidad Agropecuaria (SESA).

El Banco Mundial financiaría parcialmente el componente de GT. El BID financiaría totalmente los componentes de TT y de sanidad; y parcialmente el de GT, mediante el financiamiento de una fracción del costo del subcomponente fondo competitivo de investigación.

Componente de generación de tecnología: el fondo competitivo de investigación fomentará la competencia entre instituciones públicas, universidades agrícolas, y organizaciones privadas para ejecutar proyectos de investigación en áreas prioritarias para el país. El apoyo al INIAP, universidades, escuelas politécnicas, y organizaciones privadas sin fines de lucro, mediante actividades de **capacitación y alianzas estratégicas** fortalecerá la capacidad nacional de investigación agropecuaria. El **fortalecimiento del INIAP** busca mejorar la calidad de investigación en actividades con características de bienes públicos y de mediano y largo plazo de maduración.

Las actividades del componente serán ejecutadas por INIAP, universidades, instituciones politécnicas y organizaciones del sector privado sin fines de lucro, mediante una sub-unidad de GT contratada al efecto.

Componente de transferencia de tecnología: todas las actividades de TT financiadas por el programa serán realizadas por empresas privadas y ONGs las que competirán por ofrecer dichos servicios. La ejecución de los mismos se realizará bajo un esquema derivado de la demanda por recibir asistencia técnica, la que será brindada en forma grupal. Los **grupos de transferencia de tecnología** (GTT) dirigidos a productores medianos se organizarán por rubros de producción; mientras que el **programa de asistencia técnica empresarial** (PATE) dirigido a pequeños productores se basa en sistemas de producción.

Ambos esquemas son financiados con recursos del préstamo en escala decreciente, y con aportes del gobierno de Ecuador (GOE) y de los beneficiarios en forma creciente durante la ejecución del programa;

alcanzando a cubrir el 100% de los costos con recursos del productor en el caso de los GTT, y un 50% del financiamiento en el caso del PATE. Este programa prevé la graduación de los productores después de seis años, pasando a cubrir sus necesidades de asistencia técnica mediante su participación en grupos GTT o contratando directamente asesores privados. El programa GTT prevé una transferencia total al financiamiento privado luego del periodo de ejecución.

Componente de sanidad agropecuaria: desarrolla, en base a los programas tradicionales de sanidad animal y vegetal del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), el Servicio Ecuatoriano de Sanidad Agropecuaria (SESA) con autonomía administrativa y financiera, el cual recupera costos en base a tarifas a cobrar por los servicios, y acredita a profesionales privados para que presten gran parte de los servicios de sanidad animal y vegetal.

La coordinación de la ejecución de los tres componentes del PROMSA se realizará mediante el Consejo Nacional de Generación, Transferencia de Tecnología y Sanidad Agropecuaria; y a través de la Unidad de Implementación del Programa (UIP), a crearse en el MAG, durante los 5 años de ejecución del programa, para lo cual se contratará el personal correspondiente.

**CONDICIONES
CONTRACTUALES
ESPECIALES:**

Antes de que se efectúe cualquier desembolso del programa se deberá: (i) crear la Unidad de Implementación del Programa (UIP) dentro de la Subsecretaría Técnica del MAG (párrafo 3.4); (ii) crear el Consejo de Generación, Transferencia de Tecnología y Sanidad Agropecuaria (párrafo 3.3); (iii) preparar por parte de la Oficina de Gestión Ambiental (OGA) del MAG, el plan de medidas mitigatorias y preventivas en materia ambiental (párrafo 3.23);

Antes de que se efectúe el primer desembolso al componente de GT se deberá presentar al Banco evidencia de que se han satisfecho las condiciones previstas en el contrato de préstamo suscrito con el Banco Mundial en relación al financiamiento del Fondo Competitivo de Investigación (párrafo 3.6).

Antes de que se efectúe el primer desembolso al componente de TT se deberá: (i) presentar el primer POA del componente (párrafo 3.14); (ii) contratar la firma ejecutora del mismo (párrafo 3.7);

Antes de que se efectúe el primer desembolso al componente de Sanidad Agropecuaria se deberá:
(i) presentar el primer POA del componente

(párrafo 3.14); (ii) promulgar los Reglamentos Orgánico Funcional, Orgánico Posicional y de Becas del SESA (párrafo 3.11); (iii) promulgar el Reglamento de Acreditación de Sanidad Agropecuaria (párrafo 3.11); (iv) presentar evidencia de que se ha seleccionado al personal del SESA (párrafo 3.11); (v) presentar evidencia del traspaso al SESA de los activos, equipos e instalaciones del MAG, esenciales para sus tareas (párrafo 3.11).

Durante la ejecución del programa deben cumplirse las siguientes condiciones: (i) presentar al Banco **antes del 31 de octubre de cada año** el POA de cada componente para el año siguiente (párrafo 3.14); (ii) evaluar cada etapa de ejecución del programa (de 20 meses de duración) con el Banco (misión de evaluación) y en especial el cumplimiento de las metas para el aporte de los productores beneficiarios del componente de transferencia de tecnología, con el propósito de proponer los ajustes correspondientes en la ejecución de la siguiente etapa (párrafo 3.14); (iii) preparar la propuesta de continuidad en el financiamiento a los componentes de GT, TT y sanidad, después de finalizar la ejecución del proyecto del Banco, **antes de finalizar la primera etapa de ejecución del PROMSA** (20 meses) (párrafo 3.15).

En el caso específico de Sanidad Agropecuaria, **antes de finalizar la primera etapa** se deben presentar evidencia de la puesta en vigencia de: (i) un nuevo Reglamento de Sanidad Vegetal (párrafo 3.12); (ii) el Reglamento de la Ley de Sanidad Animal (párrafo 3.12); (iii) los manuales de procedimiento técnico-operativo y administrativo-financieros del SESA (párrafo 3.12); (iv) los convenios y/o acuerdos con los organismos e instituciones pertinentes para el ejercicio de las funciones del SESA; y (v) una nueva estructura tarifaria para los servicios del SESA. Además, para esta fecha, el prestatario habrá presentado al Congreso Nacional un proyecto de Ley que confiera al SESA autonomía administrativa y financiera (párrafo 3.12).

**CLASIFICACION
AMBIENTAL:**

El Comité de Medio Ambiente en la reunión del 6 de abril de 1993 clasificó esta operación en la Categoría III. El Resumen Ambiental fue aprobado el 21 de febrero de 1995.

BENEFICIOS:

La modernización de los sistemas de GT y TT y de los servicios de sanidad agropecuaria incrementará la productividad, el volumen y la calidad de la producción agropecuaria del Ecuador. Para este fin, el

programa propicia, mediante varios mecanismos, la participación (financiamiento y/o ejecución) del sector público, universidades, escuelas politécnicas y el sector privado, fomentando la inserción de los productores a los mercados internos y externos; a la vez que se aumentarán los ingresos y se mejorará su distribución, se mantendrán bajos los precios de los alimentos básicos, y se mejorará el manejo de los recursos naturales del sector.

RIESGOS:

El resultado de la operación depende fundamentalmente de la continuidad en la ejecución de las políticas de modernización del estado y la continuidad del financiamiento público en el mediano plazo de los servicios esenciales para el desarrollo del sector incluidos en el programa. La etapa de transición por la que atraviesan las instituciones vinculadas al programa, la escasez de personal calificado y en algunos casos las restricciones legales para remunerarlo adecuadamente, dificultan el logro de los objetivos de la operación. Para enfrentar dichas dificultades se proponen mecanismos de fortalecimiento de los sistemas tecnológicos y de sanidad, de coordinación con el sector privado, asesorías de alto nivel, y de seguimiento y evaluación.

**FOCALIZACION A
BENEFICIARIOS
POBRES:**

Dado que el 45% de la población rural del país está por debajo de la línea de pobreza (estimada en 80.997 sucres per capita por mes) y a las características de los beneficiarios de los tres componentes del PROMSA, se estima que 62% de dichos beneficiarios viven en condiciones de pobreza. Este porcentaje califica al presente programa como una inversión focalizada a los pobres, ya que cumple con la meta de que más del 50% de los beneficiarios atendidos vivan en condición de pobreza (ver cálculo párrafos 5.19 a 5.22).

**MONTOS LIMITES
PARA
ADQUISICIONES:**

Los montos límites sobre los cuales las adquisiciones de este proyecto se harán por licitación pública internacional son: US\$350.000 para bienes y US\$1.000.000 para obras.

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

La operación se desarrollará en el marco del programa de estabilización y reformas estructurales realizadas por el país a partir de 1992. El Banco ha apoyado la consolidación de este proceso a través de operaciones de inversión y cooperación técnica, y del desarrollo de la capacidad institucional necesaria.

La Misión de Programación de junio de 1994 enfatizó la necesidad de continuar con las reformas estructurales de las principales áreas de la economía y la prioridad que el financiamiento futuro del Banco

le otorgará a los sectores sociales, con énfasis en proyectos de saneamiento, agua potable, salud primaria, educación y protección del medio ambiente.

La modernización de los sectores productivos, tales como el agropecuario, es prioritaria en la estrategia del Banco. Además de las reformas institucionales y de políticas que introducirá el Programa Sectorial Agropecuario (Préstamos 831/OC-EC y 832/OC-EC) aprobado recientemente, y las inversiones contempladas en esta operación, se ha venido explorando la posibilidad de nuevas operaciones en irrigación y desarrollo rural.

I. MARCO DE REFERENCIA

A. Aspectos macroeconómicos

- 1.1 En agosto de 1992, cuando inició actividades el nuevo gobierno, la situación económica se había deteriorado considerablemente: la tasa de inflación era 50%, el déficit del sector público alcanzaba un 7% del Producto Interno Bruto (PIB), el producto per cápita tenía niveles semejantes a los de 1978, las reservas internacionales se habían deteriorado y el país mostraba atrasos sustanciales en el servicio de su deuda externa. La estrategia del nuevo gobierno se basó en: medidas de estabilización destinadas a reducir el desequilibrio fiscal, la regularización de las relaciones con las entidades internacionales de crédito, la liberación de los mercados financiero y cambiario y la introducción de reformas estructurales con el propósito de modernizar el aparato estatal.
- 1.2 Dicha estrategia se ha complementado con una serie de disposiciones destinadas a modificar la estructura de la economía y reducir el rol del Estado. En ese sentido, la aprobación de la Ley de Modernización ha promovido los procesos de reestructuración del Estado (como el emprendido en el sector público agropecuario), mediante nuevos regímenes para contratos de gestión y concesiones, facilitando la contratación con el sector privado y el suministro por parte de éste, de servicios que tradicionalmente estaban a cargo del sector público.
- 1.3 El programa económico ha tenido resultados satisfactorios, especialmente en cuanto al control del déficit fiscal y de la inflación y al aumento de las reservas internacionales. En 1994 el déficit del sector público no financiero se redujo a 0,4% del PIB y la inflación anual bajó a 25%, a la vez que hubo una reactivación de la economía que permitió un crecimiento del PIB de 3,9%. Sin embargo, las perspectivas tanto fiscales como de crecimiento económico se han desmejorado para 1995. A raíz de los gastos originados en el conflicto fronterizo y de la reducción del control fiscal durante el primer trimestre, se proyecta un déficit del orden de 4% del PIB, a no ser que se tomen medidas drásticas para recortar el gasto público. La austeridad fiscal que se requiere para el resto del año y la subida de las tasas domésticas de interés permiten prever que el PIB crecerá entre 2 y 3%, en el mejor de los casos.

B. El sector agropecuario

- 1.4 El sector agropecuario es uno de los más importantes de la economía, en términos de la producción de alimentos, de la generación de divisas por concepto de exportaciones (48%), de su participación en el producto interno bruto (17%) y en la generación de empleos (35%). La superficie del Ecuador es de 27,1 millones de hectáreas, de las cuales 8 millones están incorporadas a la producción agropecuaria. El rendimiento de los cultivos es

bajo y el uso de insumos mejorados es escaso. El crecimiento de la producción se ha basado tradicionalmente en la incorporación de nuevas tierras, más que en aumentos de productividad.

1. Estructura de producción

- 1.5 La superficie cultivada en el país es de aproximadamente 2,8 millones de Has., de las cuales 20% están localizadas en la Sierra y el resto principalmente en la Costa. La mayoría de los cultivos agroindustriales y de exportación (café, cacao, banano, caña de azúcar, algodón, soya, arroz) se producen en la Costa; mientras que los productos básicos (papa, trigo, maíz suave, leguminosas y leche) se producen en la Sierra, principalmente por pequeños y medianos agricultores. El subsector pecuario ha ido incrementando su importancia, llegando a fines de la década pasada a representar un tercio del producto generado por el sector. El rubro lechero es el más importante (29% del producto pecuario), seguido de carne bovina (26%), carne de ave (20%), y producción de huevos (14%). Se estima que en 1993, existían cuatro millones de Has. de pastos.
- 1.6 Los principales rubros de exportación agrícola son banano (US\$800 millones anuales), café y cacao. Las exportaciones agrícolas no tradicionales (melón, mango, otras hortalizas y flores) crecen rápidamente, debido a las buenas perspectivas en los mercados regionales e internacionales. La exportación camaronera alcanza los US\$600 millones anuales.

2. Restricciones al desarrollo del sector

- 1.7 El desarrollo del sector agropecuario en el pasado ha estado afectado en forma negativa por las políticas macroeconómicas; especialmente por numerosas restricciones a la exportación e importación (prohibiciones, licencias previas e impuestos a la exportación), que distorsionaron la asignación de recursos. La política sectorial se caracterizó por la intervención estatal en precios y mercadeo, por subsidios al crédito y por distorsiones en los mercados de tierras y aguas.
- 1.8 La Ley de Reforma Agraria de 1964 facilitó la adjudicación de la tierra a comunas y cooperativas, pero prohibió su transferencia. La posterior parcelación de estas tierras y la mencionada prohibición han dado lugar a un mercado informal de tierras, con numerosas transacciones sin legalizar. Esta situación y otras disposiciones de la reforma agraria que han estimulado la ocupación de ambientes frágiles explican en parte el deterioro de los recursos naturales en muchas zonas del país. La legislación vigente en materia de aguas ha conducido a su utilización ineficiente, a la construcción de proyectos de irrigación subsidiados, y al deterioro de su calidad.
- 1.9 Las distorsiones en precios relativos, el debilitamiento de los derechos de propiedad sobre los principales recursos, la desviación de los fondos públicos hacia actividades poco productivas, y la

burocratización y el debilitamiento de las instituciones sectoriales han restringido las posibilidades de crecimiento agropecuario y conducido a una explotación ineficiente de los recursos naturales.

- 1.10 En 1994 se expidió la Ley de Desarrollo Agropecuario, la cual libera sustancialmente las transacciones en el mercado de tierras y permite la transferencia de los derechos de aprovechamiento de aguas. La Ley deroga la Ley de Reforma Agraria, los artículos de la Ley de Defensa del Consumidor que establecen el control de precios y los artículos de la Ley de Fomento y Desarrollo Agropecuario, que establecían la intervención estatal en el mercadeo, y las restricciones a las exportaciones contenidas en la Ley de Facilitación de las Exportaciones.
- 1.11 La organización del sector público agropecuario en 1990 estaba diseñada para manejar la extensiva intervención del Estado en las actividades de producción y comercialización. Con el fin de racionalizar la organización del sector público agropecuario, en el marco del **Programa Sectorial Agropecuario (PSA)**, recientemente aprobado, el Ministerio de Agricultura (MAG) se ha transformado en el organismo rector del sector y en el articulador de la política sectorial. Se han eliminado la mayoría de los programas por producto y las actividades de suministro de insumos; se consolidaron los programas de sanidad agropecuaria y se transfirieron transitoriamente las actividades de extensión a las secretarías provinciales. En consecuencia el personal del MAG se ha reducido en más del 50%. La organización se concentró en las funciones básicas de regulación de política, coordinación de inversión sectorial y regional, y políticas ambientales para conservación de recursos naturales renovables. Para ello, el MAG se organizó alrededor de la Subsecretaría de Políticas e inversión y de la Subsecretaría Técnico-administrativa.
- 1.12 El PSA ha apoyado la implementación de numerosas medidas en materia de: liberación de mercados (política de precios y comercio, mercado de tierras, legislación de aguas, y eliminación de empresas públicas agropecuarias); reestructuración del sector público (reorganización del MAG, reformulación del gasto público, reformas en la política de riego y recursos naturales renovables). En este contexto se completó la privatización de la Empresa Nacional de Fertilizantes, se avanzó en la privatización de ENSEMILLAS y se liquidó el Programa Nacional de Maquinaria; para el segundo tramo se espera concluir la privatización de las empresas de comercialización.
- 1.13 La asignación inadecuada del gasto público ha constituido uno de las principales limitantes al desarrollo del sector. Durante los últimos años el gasto público en el sector agropecuario se ha concentrado en irrigación y subsidios (al crédito, comercialización y a insumos) habiéndose mantenido muy baja la asignación a actividades de investigación, asistencia técnica y sanidad

agropecuaria. La inversión en tecnología agropecuaria ha llegado a niveles extremadamente bajos (0,2% del PIB agrícola) frente a un promedio cercano al 1% del PIB agrícola en América Latina, y 2% en países más desarrollados. La escasa inversión actual es inadecuada para cubrir las necesidades tecnológicas del sector.

- 1.14 Como resultado de las limitantes señaladas, existe un grave estancamiento de la productividad agropecuaria. A pesar de las restricciones en materia de tierras adecuadas, el crecimiento del producto durante el último decenio se debe a la expansión del área cultivada. La expansión de la frontera agropecuaria ecuatoriana en la región amazónica tiene un impacto limitado, por encontrarse esta región lejos de los principales mercados y por los potencialmente serios problemas ambientales que ello acarrearía. En consecuencia, el aumento de la producción agropecuaria deberá provenir de áreas actualmente en explotación (Sierra y Costa) mediante aumentos de productividad. Los incrementos de productividad en los últimos 15 años no han sido significativos, debido fundamentalmente a políticas macroeconómicas y sectoriales desfavorables a la agricultura, a la notable escasez de recursos para la generación y transferencia de tecnología agropecuaria, y a las deficiencias de los programas de sanidad agropecuaria.

3. La necesidad de fortalecer actividades prioritarias

- 1.15 Las dificultades actuales que impiden el desarrollo eficiente de los servicios agropecuarios básicos son: la debilidad institucional, la falta de recursos operativos, el escaso vínculo con el sector privado y con los usuarios finales. El reciente avance en las reformas macroeconómicas y sectoriales, mencionadas anteriormente, constituye una condición necesaria pero no suficiente para el desarrollo del sector. Como complemento al PSA es necesario invertir en el fortalecimiento de los servicios que aseguren el desarrollo del sector, especialmente en tecnología y sanidad.

a. El sistema de generación y transferencia de tecnología

- 1.16 La investigación agrícola en Ecuador ha sido financiada en gran medida con fondos estatales a causa de su gran contenido de bien público. Históricamente, ha existido una considerable sub-inversión en el desarrollo de tecnología agropecuaria en el país. Asimismo, los resultados de dicha financiación han sido limitados.
- 1.17 La mayor parte de los esfuerzos de investigación agropecuaria en Ecuador han estado concentrados en el **Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias** (INIAP), y en menor escala en las universidades y escuelas politécnicas. Asimismo, el sector privado realiza actividades de investigación adaptativa en relación a insumos (semillas, agroquímicos) y a la calidad de productos (cacao). Las actividades de investigación estratégica y aplicada en cultivos básicos (papa, yuca, arroz, y trigo) son realizadas por

centros internacionales de investigación (CIP, CIAT, CIMMYT) en colaboración con INIAP.

- 1.18 El desempeño del INIAP durante los 1980s y principios de los 1990s ha sido limitado, entre otras causas, por la falta de autonomía institucional, por la escasez de recursos, y por no haber concentrado sus actividades en un pequeño número de áreas prioritarias. Estos problemas han sido en parte resueltos en 1992 al establecerse como entidad autónoma; por el aumento de recursos asignados al Instituto; y por las iniciativas que el INIAP ha tomado recientemente en relación a priorizar sus actividades, capacitar a su personal, y redefinir su rol vis-a-vis otras organizaciones del sector y frente a las nuevas demandas de los productores agropecuarios.
- 1.19 El sector privado (ONGs, gremios y empresas de productores, casas comerciales) tiene actualmente una capacidad limitada de servicios de asistencia técnica. Las ONGs concentran su acción en la atención a pequeños productores de escasos recursos de la Sierra que, en la mayoría de los casos, desarrollan una agricultura de subsistencia y que han sido desatendidos por las instituciones públicas. Las casas comerciales de semillas y agroquímicos prestan servicios relacionadas directamente con la provisión de insumos. Algunos gremios organizan servicios de asistencia técnica a nivel local para sus asociados.
- 1.20 La asistencia técnica al productor ha estado en general bajo responsabilidad directa del Estado en proyectos con financiamiento externo tales como: el Programa de Desarrollo Tecnológico Agropecuario (PROTECA); los Grupos de Transferencia de Tecnología (GTT) financiados por el gobierno suizo y ejecutados por INIAP; el Proyecto de Fomento Ganadero (PROFOGAN) con financiamiento del gobierno alemán, ejecutado por el MAG; y el Programa Nacional de Desarrollo Rural (PRONADER), financiado por el Banco Mundial y ejecutado por el MAG, por delegación del Ministerio de Bienestar Social. PROTECA aunque financió diversas actividades en materia de generación y transferencia de tecnología, no tuvo un impacto apreciable sobre la productividad del sector agropecuario.

b. Los servicios de sanidad animal y vegetal

- 1.21 Las actividades públicas de sanidad agropecuaria están radicadas en los Programas Nacionales de Sanidad Animal y Sanidad Vegetal del MAG, cada uno de los cuales tiene unidades desconcentradas como: laboratorios; unidades provinciales y locales, y unidades de control e inspección a nivel de pasos fronterizos, puertos y aeropuertos. Cada programa actúa en forma independiente y sin una adecuada coordinación con el sector privado. Las sucesivas reorganizaciones del MAG, y la crónica escasez de recursos han deteriorado la organización de los programas, y han impedido implantar una adecuada capacidad normativa y operativa.

- 1.22 En sanidad animal ha existido un mayor desarrollo relativo que en sanidad vegetal, debido en parte al Programa Nacional de Control de la Fiebre Aftosa (Préstamo 380-SF/EC) que operó desde 1975 a 1981. Asimismo, otras actividades de sanidad agrícola han estado a cargo del Programa Nacional del Café (roya), y del Programa Nacional del Banano (sigatoka).
- 1.23 Tanto en el caso de sanidad vegetal como en sanidad animal se carece de un sistema estructurado en materia de vigilancia epidemiológica. El sistema cuarentenario de importaciones agropecuarias y control de insumos manifiesta serias deficiencias en lo relativo a los procedimientos de inspección y mecanismos de registro de antecedentes. También se observan deficiencias en los procedimientos de inspección y certificación de exportación de productos de origen animal y vegetal. En el caso de sanidad animal, los laboratorios de diagnóstico referencial, la producción de biológicos de uso veterinario y el control de calidad de los insumos de uso pecuario se encuentran desvinculados del MAG, y bajo la jurisdicción del Ministerio de Salud.
- 1.24 Con la excepción de las exigencias de la vacuna antiaftosa, no existe en el MAG capacidad en materia de diagnóstico zoonosanitario y análisis de biológicos de uso pecuario, por lo que es indispensable revisar el control de los problemas sanitarios con la activa cooperación del sector privado en lo referente a campañas y proyectos de control y erradicación de enfermedades animales. Particularmente en aquellas enfermedades en las que existe la factibilidad técnica de control y erradicación, con el fin, entre otros, de disminuir o eliminar las trabas sanitarias que afectan a los productos nacionales a nivel de mercados externos.

C. Estrategia del Banco en el país

- 1.25 La estrategia del Banco apoya los esfuerzos para aliviar la situación de la deuda externa del país, y las acciones en materia de privatización y modernización del Estado, a través de diversas operaciones sectoriales que se aprobaron recientemente. ^{1/} La estrategia enfatiza el rol normativo del sector público, el apoyo al desarrollo del sector privado y el incremento de la productividad, así como la prestación de servicios eficientes y focalizados (salud, educación y saneamiento) para aliviar la pobreza que afecta a un tercio de la población. Asimismo, el BID apoya el desarrollo de una estrategia y un marco regulatorio adecuado en materia ambiental.

^{1/} Programa Sectorial Agropecuario (831/OC-EC y 832/OC-EC), Programa Sectorial Financiero (833/OC-EC y 834/OC-EC), Programa Sectorial Transporte (842/OC-EC y 843/OC-EC) y la Facilidad de Reducción de Deuda (850/OC-EC).

D. Experiencia del Banco en el sector

- 1.26 El Banco ha aprobado el financiamiento de más de 21 proyectos en el sector agropecuario hasta la fecha, por un monto aproximado a los US\$900 millones, la mayor parte destinados a proyectos de irrigación y de crédito, solamente cerca de US\$60 millones se han dedicado a actividades de desarrollo tecnológico. El Banco financió dos proyectos para el desarrollo de investigación agrícola (préstamos 245/SF y 483/SF-EC, aprobados en 1969 y 1976, respectivamente) cuyo ejecutor ha sido INIAP. El primero desembolsó la totalidad de los US\$2,2 millones y alcanzó con éxito los objetivos de fortalecer la infraestructura y la capacidad operativa del INIAP. El segundo préstamo por US\$11,0 millones, debido principalmente a debilidades institucionales del Instituto, sólo alcanzó aproximadamente 60% de las metas programadas. El PSA (préstamos 831/OC-EC y 832/OC-EC) aprobado en Diciembre de 1994 ha avanzado profundas reformas institucionales y legales y mediante su componente de cooperación técnica apoyará el fortalecimiento de las instituciones participantes en el Proyecto.
- 1.27 El PROTECA (Préstamo 207/IC-EC) aprobado en 1986 y finalizado en 1994 fue ejecutado directamente por el MAG y financió actividades de: generación de tecnología de INIAP; producción y distribución de semillas con la Empresa Nacional de Semillas (EMSEMILLAS), INIAP y MAG; y fundamentalmente el aparato estatal de transferencia de tecnología del MAG a través de su organización provincial y de programas nacionales por producto. El programa desembolsó algo más de US\$30 millones y se canceló un saldo de US\$14 millones. PROTECA financió varios insumos claves para el desarrollo tecnológico: la capacitación de más de 80 técnicos en el exterior y 426 en el país; asistencia técnica directa a 85 mil agricultores, y ensayos de investigación a cargo de INIAP. Aunque sí hubo logros (aumentos de producción y productividad) en algunas áreas de clientela del programa, no se visualiza como resultado del mismo un impacto apreciable sobre la producción y productividad de la agricultura ecuatoriana.
- 1.28 Inicialmente, la conceptualización del PROTECA se basaba en el sector público como ejecutor de servicios agropecuarios de generación y transferencia de tecnología y producción de semillas. De acuerdo con el cambio de orientación de la política del nuevo gobierno y la nueva estrategia institucional propuesta en este programa se reajustó la última etapa de PROTECA, promoviendo la privatización de los servicios de asistencia técnica, adaptando de esa forma la finalización de dicho proyecto a los objetivos del programa propuesto. 2/

2/ A partir de octubre 1993, PROTECA inició convenios con 8 organizaciones gremiales (AGSO, ANCUPA, FENARROZ, FUNALGODON, PROEXANT, PRONACA y Asociación de Ganaderos del Carmen, y la organización campesina Gatazo-Zambrano), mediante los cuales ha traspasado a dichas organizaciones 30 técnicos y vehículos. En dichos convenios, el MAG subvenciona durante los 2 primeros años el 80% de costos equivalentes a salarios y los gremios cubren costos de operación hasta por un 20%. Al tercer año el personal técnico y sus costos serían totalmente financiados por el sector privado.

- 1.29 En resumen, la experiencia del Banco revela la baja capacidad de ejecución de las entidades públicas en materia de servicios agropecuarios y señala la necesidad de diseñar mecanismos de ejecución con una mayor participación del sector privado.

E. Conceptualización del programa propuesto

- 1.30 En el marco de la política económica vigente, orientada hacia una apertura del comercio internacional y la modernización del sector, buscando una mayor participación del sector privado, el **Programa de Modernización de Servicios Agropecuarios (PROMSA)** se fundamenta en la necesidad de incrementar, de una manera sostenida, la producción y la productividad del sector a través de la modernización de los servicios de tecnología y sanidad agropecuaria. Se busca el fortalecimiento de los sistemas nacionales de tecnología y sanidad agropecuaria con un horizonte de 15 a 20 años, a través de la participación del Estado en aspectos normativos y el financiamiento de acciones con carácter de bien público, y la ejecución por el sector privado de servicios de investigación, transferencia y sanidad. El PROMSA apoyará y consolidará la transición de servicios anteriormente prestados por el Estado, hacia un sistema manejado por el sector privado en base a la demanda de los usuarios, y financiado parcialmente por el sector público.
- 1.31 El programa se basa en cuatro principios: (i) inversión pública en servicios agropecuarios claves dentro de un marco institucional y de políticas adecuado; (ii) oferta de servicios competitivos en respuesta a su demanda real; (iii) integración del sector privado en la ejecución y en el financiamiento de los servicios, complementando las acciones del sector público; y (iv) esfuerzos compartidos con otras agencias de desarrollo (nacionales, regionales e internacionales) en una estrategia común de mediano y largo plazo para el desarrollo del sector.

1. Inversión en un marco adecuado

- 1.32 Dentro de la política de modernización en curso, se transferirá al sector privado la ejecución de los servicios para el sector manteniendo la responsabilidad normativa y facilitando su financiamiento mediante mecanismos adecuados. El MAG, a través de entes públicos autónomos, mantendrá la responsabilidad de financiar aquellos servicios con características de bienes públicos (tecnología y sanidad) y financiar actividades orientadas al pequeño productor. El PROMSA crea múltiples opciones de financiamiento y ejecución mediante una diversidad de instituciones públicas, universidades y politécnicas, ONGs y del sector privado. El PSA provee el marco institucional y de políticas para las inversiones propuestas en el PROMSA al modificar los incentivos económicos para lograr un uso más eficiente de los recursos productivos y reorganizar el MAG hacia funciones normativas.

2. Servicios derivados de la demanda y competencia en la oferta

- 1.33 El PROMSA es una respuesta a la demanda por los servicios de investigación, transferencia y sanidad por parte de los productores. Se expresa a través de prioridades asignadas a proyectos de investigación, mediante la voluntad de pago por la asistencia técnica recibida y a través de la demanda por servicios efectivos de sanidad. El programa promoverá la competencia en la oferta de servicios a través del fondo competitivo de investigación y de la licitación abierta de los servicios de asistencia técnica y de sanidad.

3. Participación del sector privado en el financiamiento y en la ejecución de los servicios

- 1.34 La mayor parte de los resultados de investigación en el desarrollo de tecnologías biológicas y de manejo tienen características de bien público en el sentido de falta de apropiabilidad de los descubrimientos. Esto implica que dichas actividades de investigación deben ser financiadas por el sector público, aunque no necesariamente deben ser ejecutadas por dicho sector. El programa, mediante diversos mecanismos, busca incrementar la participación del sector privado en la financiación y ejecución de actividades de investigación.
- 1.35 Todas las actividades de transferencia de tecnología propuestas serán ejecutadas por organizaciones del sector privado. Su financiamiento será provisto en parte por los beneficiarios, otorgando a su vez al sector privado el papel protagónico en la ejecución de la transferencia de tecnología. Esto significa el retiro del Estado como proveedor de servicios de asistencia técnica, asumiendo su función normativa y su rol en el financiamiento de los servicios que requieren los agricultores.
- 1.36 Respecto a sanidad agropecuaria, se promoverá una mayor participación del sector privado en la ejecución de actividades de protección y defensa sanitaria mediante campañas de sanidad. Estas actividades serán reguladas y cofinanciadas por recursos públicos y del programa.

4. Estrategia común de mediano plazo

- 1.37 Este programa es parte de un esfuerzo conjunto liderado por el MAG y con el apoyo de varias agencias multi y bilaterales de asistencia (GTZ y COTESU entre otras) que contribuyen a la modernización del sector agropecuario ecuatoriano. El programa ha sido conceptualizado y preparado en conjunto con las autoridades del país y el Banco Mundial, realizándose misiones, ayudas memorias y estudios de consultoría conjuntos. Se ha acordado con el Gobierno y el Banco Mundial el financiamiento paralelo por componentes.

II. EL PROYECTO

A. Objetivos y metas

- 2.1 El objetivo del programa es incrementar la productividad y la calidad de la producción agropecuaria mediante la modernización de los sistemas nacionales de generación y transferencia de tecnología y de los servicios de sanidad agropecuaria. El programa busca incrementar la participación privada en la ejecución y/o financiación de dichas actividades.
- 2.2 La meta del programa es aumentar en 25% los rendimientos por hectárea de los rubros agropecuarios prioritarios del país. Dicho incremento se logrará a través de: (i) el aumento de la inversión pública anual en generación y transferencia de tecnología agropecuaria al 1% del producto bruto agropecuario; (ii) la reducción en 25% del nivel de pérdidas post-producción originadas por plagas y enfermedades de los rubros prioritarios.

B. Descripción

1. Componente de generación de tecnología (GT) 3/

- 2.3 El componente busca desarrollar un sistema nacional de investigación derivado de la demanda e integrado por múltiples actores públicos y privados que compiten por recursos de investigación. El componente de GT consta de tres subcomponentes: fondo competitivo de investigación, capacitación y alianzas estratégicas con instituciones científicas internacionales, y fortalecimiento del INIAP. El componente de GT será financiado por el BM, salvo el subcomponente fondo competitivo de investigación que será parcialmente financiado por el BID.

a. Subcomponente fondo competitivo de investigación

- 2.4 El fondo financiará proyectos individuales de investigación, en base a una competencia abierta, hasta un nivel máximo del 70% del costo total del subproyecto, con un costo máximo de US\$100.000 cada uno y una duración máxima de tres años. Los proyectos se evaluarán de acuerdo a los criterios técnicos, económicos e institucionales determinados en el reglamento operativo del fondo. Serán elegibles proyectos a ejecutar por investigadores de universidades, escuelas politécnicas, ONGs, INIAP y sector privado, dándole preferencia a proyectos del sector privado en sociedad con las demás organizaciones mencionadas.
- 2.5 Para los propósitos de este proyecto los rubros prioritarios de investigación (determinados mediante una evaluación económica ex-ante) incluyen: ganadería de carne y leche, arroz, café, papa,

3/ La descripción completa del componente se encuentra en el anexo técnico correspondiente.

cacao, maíz suave, maíz duro, banano y plátano, café, soya, y frijol. Las especialidades de apoyo son: manejo integrado de plagas, manejo de suelos y aguas, cultivos irrigados, agroforestería, biotecnología, nutrición y calidad. Durante la ejecución del programa podrán incluirse otros rubros o especialidades según nuevas necesidades u oportunidades.

- 2.6 Asimismo, se contemplan las siguientes áreas de investigación globales: economía agrícola, sociología rural, manejo de recursos naturales y la participación de la mujer en el proceso productivo. Estas actividades orientarán las investigaciones de carácter biológico, facilitarán la adopción de tecnología, ampliarán el impacto al bienestar de la familia rural, y mejorarán el medio ambiente.

b. Subcomponente de capacitación y alianzas estratégicas

- 2.7 Se proveerán fondos para capacitación especializada de postgrado y de corto plazo en las áreas de investigación prioritarias mencionadas. Serán elegibles para competir los investigadores de universidades, escuelas politécnicas y ONGs con capacidad para realizar investigación agropecuaria. Se financiará solo aquella capacitación que se demuestre conducirá a aumentar la capacidad del sistema nacional en áreas prioritarias de investigación.
- 2.8 El subcomponente financiará asociaciones de investigación, asistencia técnica de corto plazo e intercambio de personal científico de INIAP, universidades, politécnicas y ONGs con instituciones científicas internacionales, para facilitar la incorporación de tecnología apropiada para Ecuador pero desarrollada fuera del país. Se proveerá, en forma competitiva, hasta el 50% de los costos de los proyectos y las instituciones internacionales financiarán no menos del 50% de los mismos.

c. Subcomponente INIAP

- 2.9 Se fortalecerá el INIAP a través de: capacitación de postgrado, contratación de científicos ecuatorianos e internacionales como consultores de largo plazo, y compra de equipos, vehículos, rehabilitación de laboratorios y de bibliotecas. Los becarios realizarán su tesis de investigación preferentemente en Ecuador, con el asesoramiento de sus profesores consejeros. Finalizado el PROMSA, estos científicos serán parte del personal de INIAP.

2. Componente de transferencia de tecnología (TT) 4/

- 2.10 Este componente busca reemplazar el sistema público de extensión agropecuaria tradicional centralizado en el MAG y ejecutado por funcionarios públicos, con un mercado de TT, financiado por el Estado y los beneficiarios, en donde agentes privados compiten por

4/ La descripción completa del componente se encuentra en el anexo técnico correspondiente.

la ejecución de servicios. Estos agentes serán organizaciones de productores, ONGs, fundaciones, y empresas privadas locales de asistencia técnica y serán responsables de la transferencia de tecnologías modernas de producción, incluyendo asistencia en administración empresarial.

- 2.11 Las acciones de TT apoyarán las economías empresarial y campesina, enfatizando aquellas tecnologías que disminuyan los costos unitarios de producción, conservando la base productiva de recursos naturales y la calidad del medio ambiente rural. Se promoverá la utilización de diferentes metodologías y estrategias de TT según el sistema de producción, el área agroecológica, la región natural, y la estratificación del usuario hacia el cual va dirigida.
- 2.12 Se dará prioridad a la atención de agricultores y ganaderos ubicados en microregiones con mayor potencial productivo, accesibilidad a los mercados, y disponibilidad de riego. Esta población comprende 250.000 productores: 10 mil grandes, 150 mil medianos y 90 mil pequeños ^{5/}. Del total, cerca de 90.000 productores recibirán asistencia técnica en forma directa e indirecta, concentrando la atención en el grupo de medianos y pequeños.
- 2.13 Para los pequeños agricultores con potencial de desarrollo empresarial que deseen recibir asistencia se ha desarrollado el **Programa de Asistencia Técnica Empresarial (PATE)**; mientras que los productores medianos y grandes que deseen recibir asistencia técnica se agruparán en **Grupos de Transferencia de Tecnología (GTT)**. La experiencia en Ecuador y otros países indica un tamaño óptimo de 20 productores por grupo. Los criterios utilizados para identificar las áreas y los beneficiarios potenciales de las actividades de TT son: la demanda de estos servicios por parte de los agricultores; la experiencia recogida por el programa piloto de grupos de TT en el proyecto de COTESU orientado a fruticultores; la existencia de irrigación con organización de usuarios consolidadas; el cultivo de productos prioritarios; el número de beneficiarios potenciales y su potencial agroecológico; la perspectiva de mercados; y la disponibilidad de infraestructura de producción.

a. Subcomponente Programa de Asistencia Técnica Empresarial (PATE)

- 2.14 El PATE se organizará en torno a sistemas productivos y atenderá a grupos de agricultores pequeños económicamente viables a través de

^{5/} Durante la preparación del Programa, y para dimensionar el componente de TT se utilizaron las siguientes definiciones: (i) productores grandes son agricultores y ganaderos con más de 20 o 100 hectáreas en la sierra o costa respectivamente, contratan mano de obra, recurren a la banca privada, tributan y producen para vender; (ii) productores medianos cuyas superficie es menor a 20 o 100 ha en la sierra o costa respectivamente y mayor a 5 ha, contratan mano de obra y participan personalmente en el trabajo de la finca, obtienen crédito del BNF o de la banca privada y producen para vender; y (iii) productores pequeños cuya superficie es menor a 5 ha, usan mano de obra familiar, no pagan impuestos y producen para autoconsumo y venta de excedentes.

profesionales individuales o empresas. El ideal sería que los servicios de asistencia sean pagados en su totalidad por los usuarios. Sin embargo, en el caso de pequeños agricultores el Estado (PROTECA) ha venido asumiendo por la vía del subsidio el costo total de la TT. El programa propone que los productores incrementen gradualmente su participación en el financiamiento del costo de la asistencia técnica, alcanzando la meta de 50% del total a partir del sexto año de su ingreso al sistema, una vez que el PATE está estabilizado y que sus beneficiarios tengan pleno conocimiento de la modalidad y beneficios.

- 2.15 Los beneficiarios financiarán parcialmente el costo de los servicios de acuerdo con la escala que muestra el cuadro 1, ingresando al programa cubriendo el 5% de los costos en el primer año hasta llegar a 50% en el sexto año de su participación. El máximo de contribución previsto por parte de los productores pequeños se estima en US\$52 por año (US\$1 por semana). La escala para los productores que ingresan en años posteriores es la misma, aplicándose solamente los años de vigencia remanentes del PATE.
- 2.16 Luego de participar 6 años en el programa PATE los productores se gradúan, cubriendo sus necesidades de asistencia técnica mediante la modalidad GTT o contratando directamente la provisión de servicios. Se estima que el PATE en el quinto año atenderá directamente a 24.000 pequeños productores agrupados en 1.200 grupos de 20 integrantes cada uno, en donde cada extensionista atendería a cinco grupos.

Cuadro 1. Financiamiento y dimensionamiento del subcomponente PATE					
AÑO	FINANCIAMIENTO (% del total)			NUMERO DE GRUPOS PATE	
	BID	GOE	PRODUCTOR	NUEVOS	TOTAL
0	0	100	0	0	0
1	88	7	5	300	300
2	76	14	10	400	700
3	65	20	15	300	1.000
4	50	30	20	150	1.150
5	34	33	33	50	1.200
6	0	50	50	0	1.200

- 2.17 Los grupos PATE se organizarán por zonas agroecológicas predeterminadas, en donde la organización ejecutora, con la participación de los beneficiarios, seleccionará, contratará y supervisará a las empresas oferentes de servicios, las cuales

competirán por contratos anuales para ofrecer los mismos. ^{6/} Fundamentalmente se da prioridad a los productores que son propietarios, cuya vivienda principal está ubicada en la finca, cuya edad es menor a 35 años, cuyos ingresos provienen en un 100% de la finca, y que tienen disponibilidad de riego. Se da especial importancia a la opinión del extensionista y vecinos que potencialmente participan en el grupo.

b. Subcomponente Grupos de Transferencia de Tecnología (GTT)

- 2.18 Consiste en la implementación de una red nacional de GTT integrada por grupos de medianos y grandes productores, quienes para recibir asistencia técnica deberán organizarse y pagar el costo del servicio en una escala gradual y creciente hasta llegar a cubrir el costo total a partir del quinto año (cuadro 2). Los grupos se organizarán en las distintas provincias en torno a los gremios correspondientes a los productos de mayor importancia económica. El cronograma de distribución de GTTs por rubros y provincias se define en el anexo técnico de TT.

Cuadro 2. Financiamiento y dimensionamiento del subcomponente GTT					
AÑO	FINANCIAMIENTO (% del total)			NUMERO DE GRUPOS GTT	
	BID	GOE	PRODUCTOR	NUEVOS	TOTAL
0	0	100	0	0	0
1	40	40	20	75	75
2	30	30	40	95	170
3	20	20	60	35	205
4	10	10	80	10	215
5	0	0	100	5	220
6	0	0	100	0	220

- 2.19 Los GTT atenderían a un total de 4.400 agricultores y ganaderos agrupados en 220 grupos de 20 integrantes cada uno, mediante 44 técnicos suponiendo que cada uno abarca cinco grupos. El monto máximo que los productores contribuirían anualmente es US\$213.
- 2.20 La población atendida directamente por los programas PATE y GTT alcanzaría a 28.400 productores. Dado que la tasa de difusión indirecta estimada para ambos programas es de 2 a 1 (1 productor atendido directamente y 2 por difusión), la población total atendida por el componente de TT, en forma directa e indirecta, sería de 85.200 productores.

^{6/} El cronograma previsto para la formación de grupos a nivel nacional y su distribución provincial, así como los criterios y puntaje para la selección de productores se especifican en el anexo técnico correspondiente.

3. Componente de Sanidad Agropecuaria 7/

- 2.21 El componente busca asegurar la protección sanitaria y contribuir al mejoramiento de la productividad y competitividad de la producción mediante el aumento en los niveles de sanidad y calidad, animal y vegetal, respondiendo a las necesidades de los productores y propiciando la plena participación del sector privado. Para lograr lo anterior se integran los Programas Nacionales de Sanidad Animal y Vegetal en una nueva institución, con autonomía técnica, operativa y financiera, el **Servicio Ecuatoriano de Sanidad Agropecuaria (SESA)**.
- 2.22 El SESA realizará acciones de control, inspección fitozoosanitaria y cuarentena y campañas sanitarias. La coordinación con el sector privado se logrará mediante: (i) actividades de diagnóstico de laboratorio y de campo, manteniendo el SESA las funciones normativas y de supervisión de las acciones que se deleguen; (ii) el establecimiento de mecanismos de acreditación para empresas o profesionales de ejercicio privado para ejecutar las acciones que se deleguen, definiendo los sistemas de supervisión de las mismas; (iii) la recuperación de costos de los servicios prestados por el SESA; y (iv) la incorporación de representantes del sector privado en el Consejo Directivo del SESA.
- 2.23 Las principales actividades a financiar en el componente son: inspección y control cuarentenario; vigilancia y pronóstico fitosanitario; vigilancia epidemiológica; sistema nacional de laboratorios de diagnóstico y análisis y control de insumos de uso agropecuario; registro y control de insumos de uso agropecuario; proyectos fitosanitarios; proyectos zoonosanitarios; y fortalecimiento institucional del SESA (educación sanitaria y divulgación, sistema de información, centro de documentación técnica y gestión administrativa).
- 2.24 Para modernizar los servicios sanitarios se realizará: capacitación de profesionales; asistencia técnica de expertos; dotación de equipos de laboratorio, oficina, biblioteca, audiovisuales e informática; mejoramiento de infraestructura de laboratorios, puestos de control e inspección en puertos, aeropuertos y pasos fronterizos; y adquisición de vehículos.

C. Actividades de coordinación e implementación del programa

- 2.25 El papel que asumirá el MAG como ente coordinador y normativo de las actividades de modernización de los servicios exige de la contratación de asesorías especializadas para reforzar el personal de la Subsecretaría Técnica y dependencias regionales en materia de seguimiento y evaluación; incluyendo el personal a contratar para la unidad de implementación del PROMSA (capítulo 3). Asimismo se

7/ La descripción completa del componente se encuentra en el anexo técnico correspondiente.

fortalecerá la unidad del MAG encargada de realizar el monitoreo de los impactos ambientales del programa.

D. Costo y financiamiento

- 2.26 El costo total del programa a precios de diciembre de 1994 se estima en el equivalente de US\$41,5 millones. El cuadro 3 muestra las categorías de inversión para cada uno de los componentes e indica las fuentes de financiamiento.

Cuadro 3. COSTO Y FINANCIAMIENTO (US\$MILES)			
	BID	Ap.Local 1/	Total
I. Ingeniería y supervisión	3.981	255	4.236
1.1 Ingeniería	81	--	81
1.2 Supervisión	3.900	255	4.155
1.2.1 Unidad implementación	1.020	255	1.275
1.2.2 Componente transferencia	2.870	--	2.870
1.2.3 Componente sanidad	10	--	10
II. Costos Directos	15.413	5.621	21.034
2.1 Componente generación	1.000	--	1.000
2.1.1 Fondo investigación	1.000	--	1.000
2.2 Componente transferencia	11.516	5.621	17.137
2.3 Componente sanidad	2.897	--	2.897
2.3.1 Construcciones	1.089	--	1.089
2.3.2 Maquinaria, equipo Vehículos	1.808	--	1.808
III. Costos concurrentes	5.642	4.834	10.476
3.1 Remuneración incremental SESA	--	4.367	4.367
3.2 Mantenimiento e insumos SESA	2.249	467	2.716
3.3 Fortalecimiento institucional SESA	2.993	--	2.993
3.4 Fortalecimiento institucional MAG	400	--	400
IV. Sin asignación específica	4.664	790	5.454
4.1 Imprevistos	2.404	400	2.804
4.2 Escalamiento	2.260	390	2.650
V. Costos financieros 2/	300	--	300
5.1 F.I.V.	300	--	300
TOTAL	30.000	11.500	41.500
% DEL TOTAL	72,3	27,7	100
<p>1/ Existe además una contribución de US\$5.379.000 por parte de los beneficiarios del subprograma de transferencia.</p> <p>2/ Los costos financieros indicados no incluyen los intereses durante el período de ejecución (US\$5.300.000) y la comisión de crédito (US\$500.000), los cuales serán financiados por el prestatario.</p>			

- 2.27 A continuación se describen las principales categorías de inversión:

1. Ingeniería y Supervisión (US\$4.236.000)

- 2.28 Esta categoría (10,2% del costo total) comprende: (i) el presupuesto de ingeniería (US\$81.000) que corresponde a gastos de

diseño de las construcciones consideradas en el componente de sanidad agropecuaria (laboratorios, puestos de control, etc); (ii) el costo de la Unidad de Implementación del Programa (UIP) (US\$1.275.000); (iii) los costos de administración de la oficina central y oficinas regionales de la ejecución del PATE/GTT (US\$2.870.000); y (iv) los costos de supervisión del SESA (US\$10.000).

2. Costos Directos (US\$21.034.000)

2.29 Esta categoría (50.7% del costo total) comprende:

- a. Generación de tecnología. Contempla el aporte del Banco a la financiación del fondo competitivo de investigación (US\$1.000.000), recursos por los cuales competirán universidades, politécnicas, ONGs, INIAP y organizaciones del sector privado.
- b. Transferencia de tecnología. Comprende la contratación con empresas privadas que proveerán los servicios (subcomponentes PATE y GTT) a los productores beneficiarios (US\$17.137.000).
- c. Sanidad Agropecuaria. Comprende: (i) construcción de oficinas, laboratorios, puestos de control, puestos de inspección en puertos-aeropuertos-fronteras (US\$1.089.000); (ii) adquisición de maquinaria, equipos, que incluye dotación de equipamiento adecuado a laboratorios, oficinas, bibliotecas, centro de documentación, puestos de control e inspección, y compra de 50 vehículos (US\$1.808.000).

3. Costos Concurrentes (US\$10.476.000)

2.30 Esta categoría (25,3% del costo total) comprende: (i) remuneración incremental SESA, financiándose incrementos de salarios públicos de los profesionales del servicio para hacerlos más competitivos con los salarios del sector privado (US\$4.367.000); (ii) movilización, mantenimiento e insumos en el caso del SESA, que incluye gastos de movilización (US\$1.976.000), gastos de mantenimiento y reparación de vehículos, equipos, edificios (US\$377.000), material de oficina e informática (US\$90.000) y literatura técnica (US\$60.000); e insumos para laboratorios y campañas (US\$213.000); (iii) fortalecimiento institucional SESA (US\$2.993.000) que incluye capacitación post-grado en el extranjero y en el país (US\$2.229.000) y consultorías nacionales e internacionales (764.000); (iv) fortalecimiento ambiental MAG que incluye la implementación de medidas de mitigación ambiental (US\$400.000).

4. Sin Asignación Específica (US\$5.454.000)

2.31 Esta categoría (13.1% del costo total) comprende: (i) imprevistos (US\$2.804.000); y (ii) escalamientos (US\$2.650.000).

E. Financiamiento del Banco

- 2.32 El Banco contribuirá con el 72.3% del costo total del programa (US\$30.000.000), con recursos del capital ordinario. Se propone que el préstamo del Banco se ajuste a las siguientes condiciones:

Fondo	BID-OC
Tasa de Interés	variable
Comisión de Crédito	0,75%
Inspección y Vigilancia	1,0%
Período de Desembolso	5 años
Período de Gracia	5 años
Período de Amortización	20 años
(incluye período de gracia)	

F. Aporte Local

- 2.33 Los recursos del aporte local por el equivalente de US\$11.500.000 cubren el 27.7% del costo total del programa. Estos recursos serán aportados por la República del Ecuador proveniente del presupuesto nacional. La factibilidad de este aporte se analiza en el capítulo V.

III. EJECUCION DEL PROYECTO

A. Esquema de ejecución

- 3.1 La Subsecretaría Técnica del MAG ejercerá la coordinación de la ejecución del programa mediante la **Unidad de Implementación del Programa** (UIP). Todas las actividades serán orientadas por el Consejo de Generación, TT y Sanidad Agropecuaria. La ejecución de los componentes GT y TT será realizada por firmas especializadas contratadas mediante concurso público internacional. El componente de sanidad será ejecutado por el SESA.

1. Consejo de Generación, TT y Sanidad Agropecuaria

- 3.2 El Consejo definirá los lineamientos de política que orientarán la ejecución del PROMSA, estableciendo los vínculos entre los tres componentes y procurando que las demandas de los productores se reflejen en el programa en su conjunto. El Consejo tendrá seis miembros: el Subsecretario Técnico del MAG, quien lo preside, el Subsecretario de Políticas e Inversión Sectorial del MAG, dos representantes de la Federación de Cámaras de Agricultura, uno por la Sierra y el Oriente y otro por el Litoral, un representante de la comunidad científica agropecuaria, designado por la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (SENACYT), y un representante de las universidades y escuelas politécnicas, designado a través del Consejo Nacional de Universidades y Escuelas Politécnicas (CONUEP).
- 3.3 El Secretario del Consejo será el jefe de la UIP. La instalación del Consejo será una condición previa al primer desembolso del programa. El Consejo actuará como organismo normativo asegurando la coordinación con las políticas nacionales de la Agenda de Desarrollo y de Ciencia y Tecnología. Asimismo supervisará la implementación del programa y aprobará los planes operativos anuales de cada uno de los componentes asegurando que estos concuerden con las prioridades nacionales.

2. La Unidad de Implementación del Programa (UIP)

- 3.4 La UIP administrará y promoverá el programa, siendo el principal contacto con el BID y con el BM para la implementación del mismo. Tendrá la responsabilidad de preparar el presupuesto, coordinar la preparación de los POA de cada componente, realizar pagos, solicitar desembolsos y preparar informes financieros y de progreso para las diversas instancias correspondientes. La instalación de la UIP será una condición previa al primer desembolso del programa.
- 3.5 La UIP tendrá como máximo un personal de siete miembros, incluyendo el personal de apoyo, y el director, quien reportará al Consejo y al Subsecretario Técnico del MAG. Será apoyado por personal administrativo-financiero quien se hará cargo de los gastos, presupuesto anual, estados de cuentas consolidados del proyecto y

establecerá una cuenta especial para la auditoría de los estados de cuentas del proyecto. Un especialista en adquisiciones y contratos garantizará que todos los contratos de asistencia técnica y la adquisición de bienes, equipos y vehículos, y obras civiles se están realizando conforme a procedimientos aceptables por el gobierno y cada fuente de financiamiento. Habrá también un gerente de monitoreo y evaluación con el apoyo de un asistente para monitorear y evaluar la implementación del proyecto.

3. Implementación del componente de generación de tecnología

- 3.6 El componente será ejecutado por una firma contratada mediante concurso público internacional. Esta unidad será la encargada de manejar y promocionar el fondo competitivo de investigación, así como la capacitación y alianzas estratégicas y el fortalecimiento del INIAP. En este sentido, organizará los paneles de revisión para seleccionar los proyectos de investigación y las alianzas estratégicas a ser financiadas por el programa. Antes de que el Banco efectúe el primer desembolso para el financiamiento del fondo competitivo, el gobierno demostrará que se han cumplido las condiciones para el funcionamiento de dicho fondo de acuerdo con los requisitos del BM.

4. Implementación del componente de transferencia de tecnología

- 3.7 La ejecución de los subcomponentes PATE y GTT será realizada mediante contrato con una firma seleccionada en base a un concurso público internacional. La contratación de dicha firma será una condición previa al primer desembolso del componente. La firma, bajo su responsabilidad técnica, y con la participación de los grupos de agricultores, seleccionará, contratará y supervisará a las empresas privadas y organizaciones de asistencia técnica locales que implementarán los subcomponentes PATE y GTT. Para ello contará con una oficina central y tres oficinas regionales. Las empresas contratadas actuarán bajo la modalidad de contratos anuales renovables, en base a las políticas establecidas por el MAG y de acuerdo al reglamento del programa.
- 3.8 La firma encargada de la ejecución del componente, además de las labores de transferencia de tecnología propiamente dichas, deberá coordinar la capacitación a los grupos PATE y GTT, para la administración privada del sistema, una vez finalizado el programa, promoviendo la formación de empresas locales que puedan atender estas actividades de una manera descentralizada. El inicio de la ejecución de este componente con empresas privadas de TT implica la finalización de los servicios de extensión públicos a cargo de funcionarios del MAG, de acuerdo con el cronograma de operaciones previsto para el componente de TT.

5. Implementación del componente de sanidad agropecuaria

- 3.9 El componente de sanidad será ejecutado por el SESA, dependencia del MAG, con autonomía técnica, operativa y financiera. Dentro del

marco del Programa Sectorial Agropecuario, el gobierno racionalizó la estructura de los programas nacionales y obtuvo aprobación de la Secretaría Nacional de Administración (SENA), para constituir al interior del MAG la mencionada institución, como un paso transitorio. Recientemente, el Acuerdo Ministerial No.0434 del 18 de noviembre de 1994, ha fusionado los programas nacionales de Sanidad Animal y Sanidad Vegetal en el SESA dentro de la estructura del MAG. Asimismo, se expidió en enero de 1995 el Acuerdo No. 0488, estableciendo el Reglamento Orgánico funcional del SESA. Estos documentos servirán de base para la redacción del proyecto de Ley que se presentará al Congreso Nacional estableciendo la autonomía definitiva del SESA.

- 3.10 El SESA será responsable de los aspectos normativos, y de la dirección, coordinación, supervisión y control sanitario a nivel nacional. Las actividades de campo serán responsabilidad de las 21 unidades provinciales, 36 agencias locales y 12 puestos de control en los puertos, aeropuertos y pasos fronterizos. Las unidades de planificación y financiera estarán a cargo del seguimiento y desembolsos, en coordinación con la UIP del MAG.
- 3.11 Con el propósito de iniciar la ejecución del componente con una institución consolidada desde el punto de vista legal y de sus recursos humanos y físicos, con anterioridad al primer desembolso se debe: (i) poner en vigencia el Reglamento Orgánico Funcional, y Reglamento Orgánico Posicional, y Reglamento de Becas del SESA; (ii) realizar el análisis jurídico, aprobación y puesta en vigencia del Reglamento de Acreditación de Sanidad Agropecuaria; (iii) presentar evidencia de la calificación realizada para la selección del personal del SESA; y (iv) presentar evidencia de que se han traspasado al SESA, los terrenos, instalaciones y equipos del MAG que son esenciales para su labor.
- 3.12 La operación eficiente de los servicios de sanidad animal y vegetal exige la elaboración de los reglamentos y manuales que regulen las relaciones entre la institución y sus usuarios. Por lo tanto, antes de finalizar la primera etapa de ejecución (20 meses) SESA deberá: (i) preparar un nuevo Reglamento de sanidad vegetal; (ii) preparar el Reglamento de Ley de sanidad animal; (iii) elaborar los manuales de procedimiento de las unidades técnicas y operativas y el manual de procedimientos administrativo-financieros para el funcionamiento del Servicio; (iv) elaborar, aprobar y poner en aplicación los convenios y/o acuerdos con los organismos e instituciones para el ejercicio de las funciones del SESA; (v) proponer una nueva estructura tarifaria para los servicios que preste el SESA; y (vi) presentar al Congreso Nacional un proyecto de Ley que confiere al SESA autonomía administrativa y financiera.

B. Seguimiento y sustentabilidad del Programa

- 3.13 El período de ejecución será de cinco años (60 meses), subdividido en tres etapas de 20 meses cada una. Durante el período de ejecución se

realizarán dos evaluaciones a los 20 y a los 40 meses de iniciada la ejecución, respectivamente. Estas evaluaciones permitirán ajustar la ejecución de la siguiente etapa con base en los resultados de la etapa anterior, por ejemplo en el tipo de proyectos de investigación a financiar, en el número de grupos de productores a atender por las empresas o en las campañas sanitarias a implementar. Las evaluaciones se realizarán tomando como base las metas establecidas en los Planes Operativos Anuales (POAs) de cada componente del programa. El Anexo V presenta un esquema de seguimiento de la ejecución.

- 3.14 El costo total de cada componente se desembolsará en base a POAs específicos para cada componente, que serían acordados con el Banco durante el cuarto trimestre de cada año de ejecución. **Se presentará el primer POA como condición previa al primer desembolso. Posteriormente los POA de cada componente para el año siguiente serán presentados antes del 31 de octubre de cada año.**
- 3.15 Para lograr que luego de finalizada la ejecución del programa continúe el apoyo al sistema de generación, transferencia de tecnología y sanidad agropecuaria, se prepararán y acordarán los mecanismos de continuidad del apoyo público a los sistemas de GT, TT y sanidad durante la primera fase (de 20 meses de duración) de implementación del programa. La continuación de las actividades de investigación, una vez ejecutado el programa, suponen un compromiso anual mínimo de US\$10 millones. Los elementos esenciales del sistema futuro de TT serán: (i) los grupos GTT, que funcionarán de manera autónoma; (ii) los grupos PATE, que debido al trabajo de la organización privada contratada, tendrán suficiente capacidad para recaudar sus propias contribuciones y administrar las transferencias del Gobierno; y (iii) la UIP, cuyas funciones luego de finalizado el PROMSA pasarán a la Dirección Técnica Agropecuaria del MAG quién coordinará y administrará el sistema de TT. La continuación del modelo PATE implicará un compromiso anual de aproximadamente US\$8 millones.

C. Cronograma de desembolsos

- 3.16 El cuadro 4 muestra el calendario de desembolsos del programa, basado en la ejecución de cada componente, en la capacidad de ejecución presupuestal del MAG y en la disponibilidad oportuna de los recursos de contrapartida.

Cuadro 4. Calendario de desembolsos (en US\$ miles)				
AÑO	BID/OC	Gobierno	TOTAL	%
1	5.924	898	6.822	16.4
2	6.723	1.781	8.504	20.5
3	6.819	2.360	9.179	22.1
4	5.674	2.959	8.633	20.9
5	4.860	3.502	8.362	20.1
Total	30.000	11.500	41.500	100.00

D. Licitaciones

- 3.17 Las adquisiciones de bienes y las contrataciones de obras de construcción se llevarán a cabo conforme a los procedimientos estipulados en el Anexo B del contrato de préstamo. La licitación pública internacional será obligatoria para adquisiciones cuyo valor exceda US\$350.000 para bienes y servicios y US\$1.000.000 para obras de construcción. Estos límites se justifican tomando en cuenta que en proyectos similares en el país, se presenten concursantes del exterior cuando los montos son superiores a los mismos. Las licitaciones por montos inferiores a estos límites procederán de acuerdo con la legislación nacional. El Anexo II muestra el calendario de licitaciones y concursos propuestos para la ejecución del programa, así como los límites específicos en la legislación del país.

E. Anticipo de fondos

- 3.18 Para la oportuna ejecución del programa se recomienda otorgar un anticipo de fondos por el equivalente al 10% del presupuesto total.

F. Mantenimiento de obras y equipos

- 3.19 El prestatario, por medio de cada uno de los ejecutores, se comprometerá a incluir en los convenios de financiamiento, el compromiso de que las obras y equipos financiados con recursos del programa serán operados y mantenidos de acuerdo con normas técnicas generalmente aceptadas, contarán con el personal adecuado y los materiales necesarios para su funcionamiento eficiente. 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.

G. Auditoría externa

- 3.20 Los estados financieros del programa y del MAG serán dictaminados por una firma privada de auditores independientes aceptable al Banco. Dichos estados deberán ser presentados anualmente dentro de los 120 días siguientes al cierre del ejercicio presupuestario del gobierno durante el período de ejecución del programa.

H. Evaluación ex-post

- 3.21 Una evaluación inmediata (informe de finalización de proyecto), constatará la sostenibilidad del programa desde el punto de vista del financiamiento público y la ejecución de las actividades propuestas en el programa. Tres años luego de finalizada la ejecución se recomienda la realización de una evaluación ex-post con el propósito de verificar el cumplimiento de las metas del programa. El logro de las metas (capítulo II) se confirmaría comparando los niveles de inversión, de rendimiento y de reducción de pérdidas correspondientes a los componentes de GT, TT y de sanidad agropecuaria en los rubros agropecuarios prioritarios (capítulo II), a principios de la década

de los 2000s (ej. promedio 2001-03), con los niveles de la primera mitad de la década de los 1990s (ej. promedio 1991-93).

I. Aspectos Ambientales 8/

- 3.22 El Programa incluye acciones que generarán efectos potenciales favorables o neutrales en el medio ambiente. Los incrementos en la productividad agrícola y pecuaria, debido al desarrollo tecnológico, la investigación en sistemas de producción agrícola sustentables y las mejores condiciones sanitarias deberán reflejarse en menores necesidades de expansión de la frontera agropecuaria, menores presiones sobre tierras con ambientes frágiles (incluyendo el oriente del país), una menor tasa de deforestación y un uso más eficiente de los recursos agua y suelo. Sin embargo, existen riesgos negativos derivados de la posible intensificación de la tecnología de producción agrícola y pecuaria, la que puede llevar al incremento en el uso de agroquímicos con posibles efectos contaminantes de suelos y aguas.
- 3.23 En consecuencia, **las principales recomendaciones en materia ambiental son:** (i) incluir, a través de los componentes de GT, TT y sanidad actividades que aseguren el manejo adecuado de los recursos naturales, el desarrollo de prácticas de conservación de suelos y manejo eficiente del agua de riego, el control integrado de plagas y la limitación del impacto contaminante de productos agroquímicos; así como el manejo sustentable del bosque; (ii) el SESA deberá supervisar y evaluar la aplicación de las limitaciones y las prohibiciones sobre el uso de agroquímicos y tomar las medidas para el manejo adecuado de los desechos químicos y biológicos en sus propios laboratorios; (iii) la Oficina de Gestión Ambiental (OGA) del MAG será la encargada de evaluar la efectividad de las medidas mitigadoras y preventivas recomendadas. Con este propósito, como condición previa al primer desembolso, la OGA debe preparar un informe que incluya el plan de medidas a tomar en materia de protección ambiental (Plan de Monitoreo Ambiental). El programa incluirá recursos (US\$400.000) para el entrenamiento de extensionistas en el uso adecuado de agroquímicos, y para la implementación del Plan de Monitoreo Ambiental durante la ejecución del programa.

8/ La descripción completa de los aspectos ambientales del programa se encuentran en el anexo técnico correspondiente.

IV. PRESTATARIO Y ORGANISMO EJECUTOR

A. El prestatario

- 4.1 El prestatario del programa será la República del Ecuador y el ejecutor será el MAG, coordinando y supervisando las acciones respectivas de cada componente a través de la Unidad de Implementación del Programa (UIP), la que estará ubicada en la Subsecretaría Técnica del MAG y contará con el apoyo de los órganos de políticas y técnico-administrativos pertinentes del MAG. La UIP coordinará la totalidad del Programa, incluyendo el componente de GT a financiar por el BM.

B. Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)

1. Funciones y estructura organizativa del MAG

- 4.2 El MAG, es el organismo rector del sector público agropecuario, el articulador de la política sectorial y el coordinador en materia de planificación de la inversión y regulación de los servicios sectoriales. La estructura y funciones actuales del MAG fueron fijadas, por el Acuerdo Ministerial 0264 de julio de 1994, siguiendo las recomendaciones del Programa Sectorial Agropecuario (PSA).
- 4.3 Al iniciarse el PSA, la organización del MAG incluía funciones reguladoras y de control, ejercidas a través de cinco subsecretarías (tres de ellas en las diferentes regiones) y programas nacionales por producto o por actividad. Adicionalmente, existían gran número de entidades adscritas con un alto grado de autonomía, empresas estatales dedicadas a la comercialización de productos e insumos y cinco corporaciones regionales de desarrollo.
- 4.4 El sector público agropecuario y específicamente el MAG, se ha venido transformando, en el marco de las reformas iniciadas por el Gobierno en 1992, acelerándose ese proceso dentro del nuevo marco de la Ley de Modernización del Estado. En una primera etapa, en el contexto del PSA, se expidió un nuevo Reglamento Orgánico Funcional, el cual organiza las principales funciones del MAG, alrededor de dos Subsecretarías: la de Políticas e Inversión Sectorial y la Técnico-Administrativa, las cuales tienen básicamente funciones normativas y de coordinación. Las actividades regionales, se coordinarán a través de tres subsecretarías regionales (sierra y costa norte y sur) y un número reducido de agencias provinciales y locales. Las empresas comerciales estatales serán sometidas a un proceso de privatización o liquidación en el marco del PSA.
- 4.5 El Reglamento Orgánico Funcional, conserva de manera transitoria los Programas Nacionales (por producto y actividad), los cuales serán sometidos a procesos de privatización, transformación o liquidación, que deberán estar concluidos para el segundo tramo del

sectorial. Los programas por producto desempeñaban actividades sanitarias y de extensión, que serán transferidas a las instituciones diseñadas en este programa; las actividades que realizaba el PROTECA, serán absorbidas por los grupos PATE y GTT, y los Programas de Sanidad Animal y Vegetal, darán origen al SESA.

- 4.6 La segunda etapa en el proceso de reestructuración del MAG, se dará mediante la creación y fortalecimiento de las Oficinas de Gestión Sectorial y de Gestión Ambiental. La primera de ellas, con personal, financiado por el sectorial, será la encargada de asesorar a la alta dirección en materia de formulación y seguimiento de políticas; la segunda, manejará los procesos de planificación, coordinación y evaluación ambiental. Igualmente, se fortalecerán las labores de información y zonificación territorial. En materia técnica se consolidaría las labores normativas y de coordinación de los servicios agropecuarios (investigación, extensión y sanidad) en la División Técnica Agropecuaria, de la Subsecretaría Técnico-Administrativa, la cual será la encargada de coordinar la ejecución de este programa.

2. El personal del sector público agropecuario

- 4.7 El sector público agropecuario (el cual además del MAG incluye las entidades adscritas, las entidades regionales y las empresas estatales) contaba en 1994 con 10.903 funcionarios, de los cuales 2316 pertenecían al MAG, 716 trabajaban en el INIAP y 431 en los programas de sanidad animal y vegetal. El nivel de remuneración y las calificaciones de estos funcionarios no les permitían prestar adecuadamente sus funciones. En el marco de la Ley de Modernización del Estado, se ha planteado la reducción del personal excedente, que en 1994-95 alcanzará a 3.500 y durante la ejecución el PSA alcanzará a 5.900 cargos. Esta reducción ha permitido plantear una nueva escala salarial, para casos como el SESA, tomando como referencia las ya implantadas para el INIAP y el INEFAN. Los cálculos realizados permiten estimar, para todo el sector público agropecuario gastos de alrededor de US\$25 millones para la liquidación del personal excedente, pero se prevén ahorros de US\$12,5 millones anuales, como consecuencia de la reducción de personal. Los costos de dicha reducción serán financiados por una emisión de bonos que realizará el Ministerio de Finanzas para financiar estas actividades en todo el sector público.

3. Administración presupuestal, contable y financiera

- 4.8 La Ley de Presupuestos del Sector Público expedida en noviembre de 1992 establece las normas que regulan el proceso de programación, aprobación y control presupuestal. Las normas técnicas en este proceso las establece el Ministerio de Finanzas y Crédito Público. El reglamento de la Ley establece un proceso de sectorización del presupuesto y determina las entidades coordinadoras del mismo. El Ministerio de Finanzas y la Secretaría General de Planificación del Consejo Nacional de Desarrollo (CONADE) son las entidades encargadas de ejercer la sectorización presupuestaria y el MAG es

la entidad coordinadora en el sector agropecuario. Dentro del MAG es la Dirección de Planificación, Presupuesto e Inversión Sectorial, la entidad que coordina con las demás entidades la elaboración del presupuesto sectorial. La División Financiera del MAG, a través de sus Divisiones de Contabilidad y de Ejecución Presupuestaria, realiza el control de la ejecución financiera del presupuesto, a nivel sectorial.

- 4.9 En el contexto del componente de cooperación técnica del PSA, se contempla la asistencia al MAG, para implantar un sistema de gestión administrativa y financiera para el sector público agropecuario, que comprende la automatización de todas las etapas del proceso presupuestal, el desarrollo de metodologías de programación, ejecución y evaluación y un extenso programa de capacitación para los funcionarios de esta área.

C. Servicio Ecuatoriano de Sanidad Agropecuaria (SESA)

1. Estructura orgánica del SESA

- 4.10 El Reglamento Orgánico Funcional del SESA, como dependencia del MAG, fue aprobado mediante Acuerdo Ministerial 0488 de enero 12 de 1995. Sin embargo, antes de concluir la primera etapa del proyecto (20 meses), el gobierno preparará y presentará al Congreso Nacional el proyecto de Ley que transformará al SESA en una entidad de derecho público, con personería jurídica propia, presupuesto y patrimonio propios y con autonomía administrativa y financiera.
- 4.11 La estructura orgánica propuesta para el SESA seguirá en líneas generales el organigrama aprobado por la SENDA, para su actual fase transitoria como dependencia del MAG, con algunas variaciones. La organización del SESA cuenta con dos niveles: (i) uno central normativo, de dirección, organización, coordinación y control, donde bajo la Jefatura Nacional, se tendrán la Dirección de Coordinación Técnica y la Dirección de Coordinación Operativa; y (ii) un nivel operativo provincial, con 21 agencias, esencialmente operativas, donde estarán los equipos de campo tanto agrícolas como pecuarios, ubicados en las agencias locales, así como los puestos de control y vigilancia.

2. Personal del SESA

- 4.12 El SESA, de acuerdo a los conceptos bajo los cuales se crea, tendrá una dimensión máxima de 312 funcionarios, con 150 profesionales, 106 técnicos y auxiliares de campo, 39 administrativos y 17 de servicios. El SESA precisaría actuar coordinada y estrechamente con el sector privado, para lo cual se establecería un sistema de acreditación de personal técnico privado. La selección de personal se hará mediante concurso de méritos a través de la contratación de una empresa privada especializada. En dicho concurso deberán participar también el personal actual de los programas nacionales de sanidad antes de su fusión en el actual SESA-MAG.

- 4.13 El programa nacional de sanidad vegetal del MAG contaba a comienzos de 1994 con un total de 130 funcionarios, de los cuales 54 eran profesionales y 76 eran técnicos, administrativos y auxiliares. Por su parte, el programa nacional de sanidad animal al inicio del mismo año, dispuso de un total de 301 funcionarios, de los cuales 70 eran profesionales y 231 eran técnicos, administrativos y auxiliares. Como resultado de la aplicación del proceso de modernización en el sector público agropecuario y en particular en los programas de sanidad animal y vegetal, la dotación de recursos humanos para ambos programas se redujo a un total de 248 personas.
- 4.14 El costo incremental del SESA es de US\$4.367.000 para implementar la nueva planta de personal, durante los 5 años de ejecución del proyecto, la cual formará parte de la contrapartida local del proyecto.

D. Aspectos financieros

- 4.15 El cuadro 5 presenta los gastos de inversión del MAG para los dos últimos años por fuente de financiamiento. Para el sector en consideración, durante los dos años más recientes, el MAG ejecutó inversiones en un promedio anual de US\$22,2 millones, financiando el 64% con recursos presupuestarios del Gobierno y el 36% con fondos externos. Del total de recursos externos, (US\$16,2 millones), el Banco participó con un 83%, a través de la operación 207/IC, PROTECA.

Cuadro 5. Gastos recientes de inversión del MAG (US\$miles)				
GASTOS	1993	1994	Total	Promedio Anual
Recursos Externos	7.828,0	8.340,4	16.168,4	8.084,2
Gobierno del Ecuador	9.135,1	19.101,1	28.236,2	14.118,1
Total Gastos de capital	16.963,1	27.441,5	44.404,6	22.202,3

- 4.16 En adición a las asignaciones para gastos de inversión, el Gobierno financió gastos de funcionamiento que en promedio anual se estima ascendieron a US\$3,6 millones. El control del nivel de estos gastos es una de las metas del Gobierno y, en efecto el presupuesto del año 1995 asigna un monto ya menor que asciende a US\$2,3 millones.

V. VIABILIDAD Y RIESGOS

A. Viabilidad técnica e institucional

- 5.1 La ejecución de las actividades de GT, TT y sanidad serán realizadas en estrecha vinculación con el sector privado. Se asegurará la eficiencia y continuidad de los servicios mediante la recuperación del costo de los servicios prestados. Esto es particularmente relevante en lo que se refiere al cofinanciamiento de los servicios de TT por parte de los productores, y en lo relacionado con laboratorios e inspección sanitaria.
- 5.2 La viabilidad institucional del componente de TT se fundamenta en el nuevo esquema de ejecución privada de los servicios de asistencia técnica agropecuaria, así como mediante el fortalecimiento del rol del estado en lo normativo y en la financiación necesaria para la modernización de servicios de generación y transferencia de tecnología, y de sanidad agropecuaria.
- 5.3 El modelo institucional de ejecución del programa es viable en el marco del proceso de modernización vigente. En el caso de servicios de sanidad, se establecerá una nueva institución (SESA) con autonomía técnica, administrativa y financiera, y con la posibilidad de contratar personal altamente especializado con una escala salarial adecuada. El SESA tendrá el mandato para desarrollar sistemas de acreditación con el sector privado, lo que resultará en una mayor efectividad en el suministro de los servicios fito y zoonosanitarios requeridos dentro de las actividades comerciales nacionales e internacionales.
- 5.4 El fortalecimiento del sector público en materia sanitaria, por la creación del SESA, y la mayor participación del sector privado, dotará al país de un sistema de sanidad agropecuaria capaz de responder a las demandas de los productores, los mercados de exportación y los consumidores nacionales. La viabilidad técnica del componente de sanidad se basa en la puesta en marcha del SESA, la participación de profesionales privados en el sistema de acreditación, y la adopción de tarifas realistas.
- 5.5 En el caso del MAG, el programa complementa lo previsto en el PSA, al fortalecer las unidades técnicas normativas y de coordinación de los servicios agropecuarios, asegurando la viabilidad institucional para la ejecución.

B. Viabilidad financiera

- 5.6 En el Anexo III se presentan las proyecciones para el Programa BID y se incluyen las proyecciones del componente a ser financiado por el BM. Además de las actividades mencionadas no existen otras

inversiones para el sector compuesto por las agencias del MAG involucradas en los mismos.

- 5.7 Sobre la base de la reciente experiencia operativa y financiera del MAG, cuyos recursos provienen mayormente de asignaciones presupuestarias, el análisis de las proyecciones financieras indica: (i) la factibilidad de la ejecución del plan de inversiones en términos de la capacidad operacional; y (ii) la factibilidad de la contrapartida gubernamental. Las proyecciones totalizan US\$66,5 millones en inversiones, o sea un promedio anual de US\$13,3 millones que, comparando con el promedio anual de los dos últimos años históricos, US\$22,2 millones, muestra un plan de inversiones en línea con la reciente capacidad de ejecución. Adicionalmente, puesto que las actividades se ejecutarán mayormente por contrato, la ejecución del plan de inversiones estará en función de la capacidad de administración de contratos. Como se describe en el capítulo anterior, para fortalecer esta capacidad el Programa prevé el establecimiento de unidades especializadas a contratarse por licitación internacional, y la organización de la UIP-MAG con un número adecuado de personal calificado.
- 5.8 Los recursos de contrapartida requeridos del gobierno se incrementan desde US\$1,9 millones en el primer año a US\$4,5 millones en el año quinto, totalizando para el período de 5 años US\$16,5 millones. Este monto representa solo un 58,5% de las asignaciones del gobierno, para el sector en consideración, durante los dos años anteriores a 1995; por lo que la contrapartida local es factible. Cabe también anotar que los requerimientos de contrapartida del gobierno podrían disminuir, ya que el SESA cobrará por sus servicios, y estos ingresos reemplazarían recursos presupuestarios de contrapartida. Existe ya un acuerdo ministerial para el cobro de estos servicios y el régimen tarifario a implantarse esta en estudio.
- 5.9 No obstante lo anterior, es necesario considerar que el reciente conflicto bélico, produjo una brecha fiscal, que sin duda afectara las metas acordadas con el Fondo Monetario Internacional (FMI), y que ya ha impuesto en el gobierno la necesidad de revisar los gastos de inversión para el año 1995. Si bien existe un riesgo financiero para el primer año del programa, es menor por las siguientes razones: (i) el esfuerzo de contrapartida gubernamental durante el primer año es relativamente pequeño, a saber, US\$1,9 millones (probablemente su ejecución solo se iniciará en 1996); y (ii) el programa (incluyendo el proyecto del BM) es el plan de inversiones para todo el sector considerado. Su ausencia significaría paralizar el sector a un costo apreciable pues los gastos de funcionamiento del aparato institucional ya establecido continuarían.

C. Viabilidad económica 9/

- 5.10 La evaluación del impacto potencial del programa a través de los componentes de GT y TT se realizó utilizando el modelo de análisis de excedentes económicos, el cual considera explícitamente los cambios autónomos de oferta y demanda y cuantifica la porción del desplazamiento de oferta atribuible al programa. Los beneficios del cambio tecnológico se traducen en reducciones de los precios reales al consumidor y de los costos de producción de los agricultores, medidos en términos de excedentes a consumidores y productores derivados de un traslado de la oferta. En el caso de sanidad animal y vegetal los beneficios se calculan en base a la disminución de las pérdidas de producción al mejorar el sistema de sanidad.

1. Beneficios derivados de la GT y TT

- 5.11 Se seleccionaron 19 productos (97% del valor de la producción) según su importancia relativa dentro del PIB agropecuario. El cálculo de los beneficios excluyó al algodón, tomate y caña de azúcar, en las cuales no se realizará investigación. El análisis supone condiciones de economía abierta para: arroz, banano, cacao, café, carne vacuna, cebada, leche, maíz duro, palma africana, soya y trigo; y condiciones de economía cerrada para: frijol, maíz suave seco, maíz suave choclo, papa y plátano.
- 5.12 Los beneficios de la generación y transferencia de tecnología se evaluaron a través de modelos de equilibrio parcial de mercado, en cada cultivo seleccionado, para cada uno de los quince años en los que se calculan beneficios. En base a dichos beneficios se estimaron los excedentes al productor y al consumidor, desagregando los atribuibles a factores tecnológicos. El 30% de los excedentes (corregidos por la probabilidad de éxito estimada para cada tecnología en el proceso de investigación y transferencia) ha sido considerado como beneficio del proyecto, durante un período de 20 años.
- 5.13 Los parámetros económicos consideran: tasas autónomas de crecimiento de producción y demanda para cada cultivos; elasticidades precio de oferta y demanda, y elasticidad ingreso de la demanda; precios internacionales para cultivos transables; estructura del consumo por estrato de ingreso; y estructura de las explotaciones según estrato de tamaño y cultivo. Los parámetros estiman los coeficientes técnicos y costos de investigación asociados con las tecnologías que afectan la oferta, considerando: rendimientos de tecnologías actuales y nuevas; tiempos de liberación y difusión de nuevas tecnologías; área potencial para nuevas tecnologías; probabilidades de éxito de investigaciones; y flujo de costos de investigación por actividad y tecnología.

9/ La descripción completa de la evaluación económica se encuentra en el anexo técnico correspondiente.

2. Beneficios por concepto de sanidad agropecuaria

- 5.14 Los beneficios del componente se fundamentan en la reducción de pérdidas en la producción agropecuaria y por concepto de la disminución de los rechazos de las exportaciones, atribuidas al nuevo programa de sanidad agropecuaria. ^{10/} Las pérdidas actuales por plagas y enfermedades de productos agrícolas oscilan entre el 5% y el 15% de su producción bruta. Estas pérdidas se estiman en un 5% del valor de la producción para un grupo de productos (arroz, maíz duro, palma africana, soya, frijol, cebada, trigo) y del 15% para otro grupo (papa, plátano, maíz suave, tomate, maíz choclo). Se espera que como consecuencia del programa se obtenga una disminución de pérdidas de 5% al tercer año del proyecto, hasta alcanzar una disminución del 40% al año 20.
- 5.15 Los beneficios atribuibles al subcomponente de sanidad vegetal por disminución de rechazos de exportaciones de productos agrícolas no tradicionales, que llegan actualmente al 30%, se estimaron en una disminución del rechazo al 20%, para flores, piña y otras frutas. Los beneficios atribuibles al subcomponente de sanidad animal se cuantifican como resultado de un adecuado control de la aftosa, enfermedad que causa las mayores pérdidas en la producción pecuaria por disminución en la producción de leche y carne. En general, se estima que el 10% de la población bovina total se encuentra afectada por aftosa, y con el proyecto se espera que el porcentaje disminuya al 9% en el año 3, al 7,5% al año 4 y al 5% en el año 5. Solamente el 10% de los beneficios se incorporan en la evaluación del componente, considerando que la parte substancial de los beneficios es causa de las acciones de transferencia de tecnología y el aporte de servicios privados de sanidad.

3. Efecto sobre el comercio exterior

- 5.16 Los resultados de la evaluación económica para los rubros seleccionados en situación de economía abierta demuestran que, mediante la adopción de las tecnologías propuestas, existe una amplia posibilidad de crecimiento de las exportaciones (con la excepción de cebada, soya y trigo). Se estima un importante crecimiento del superávit comercial actual, el que podría crecer en un 50% hacia el año 2000 y podría triplicarse en el año 2005.

4. La factibilidad económica de las inversiones

- 5.17 La tasa interna de retorno (TIR) del programa se estima en 34%, y el valor presente neto (VPN), calculado a una tasa de 12%, se estima en US\$245 millones, los cuales son satisfactorios desde el punto de vista de la factibilidad de las inversiones consideradas.

^{10/} Los beneficios estiman en forma conservadora para los rubros más significativos y de mayores pérdidas. Se asume que los beneficios atribuibles al componente de sanidad se obtendrán a partir del tercer año debido a que los efectos de las campañas sanitarias no son inmediatos. Los beneficios se han calculado para un período de 20 años sobre la base de parámetros económicos y técnicos existentes para el año 1992.

El análisis de sensibilidad realizado, asumiendo una reducción de 20% en los beneficios previstos, y un incremento de costos de 20%, muestra pequeñas variaciones de la TIR y el VPN, observándose que la reducción en beneficios tiene un mayor impacto sobre los resultados de la evaluación del programa que el aumento en costos.

- 5.18 La estimación de los beneficios de los componentes de investigación y transferencia de tecnología permite realizar un análisis de la distribución de los beneficios entre consumidores y productores. ^{11/} Los principales productos, desde la perspectiva del excedente de los pequeños productores, son arroz, banano y carne vacuna, mientras que los productos de peor desempeño son: trigo, cebada, maíz suave y frijol seco. Los productores pobres recibirían beneficios actualizados del orden de US\$712 millones, aproximadamente un tercio del total de los excedentes al productor.

5. Focalización hacia beneficiarios pobres del programa

- 5.19 Los beneficiarios totales del programa se han estimado en 113.316 productores agropecuarios; contabilizando la totalidad del programa PATE (72.000 productores directa e indirectamente beneficiados) y GTT (13.200 productores directa e indirectamente beneficiados) y un 33% de productores adicionales que reciben beneficios (directamente) de los componentes de generación de tecnología y de sanidad.
- 5.20 El 32% de la población total del país está por debajo de la línea de pobreza (estimada en 80997 Sucres per capita/mes). Sin embargo, el nivel de pobreza en el sector rural asciende a 45% según estimaciones del Banco para 1994. Para llegar al porcentaje de beneficiarios pobres atendidos por el presente proyecto se evaluó cada componente por separado. Finalmente se calculó el porcentaje total del proyecto como un índice ponderado por el volumen de financiamiento destinado a cada uno de los subcomponentes.
- 5.21 Se estima que del total de beneficiarios del componente de TT, la totalidad de los beneficiarios del Programa PATE son pobres, por lo cual la relación de los beneficiarios pobres en el total de los beneficiarios del componente (72.000 en 85.200) es de 84,5%. El componente SESA se estimó provee igual servicio al total de la producción agropecuaria y por lo tanto se le adjudicó el porcentaje de pobres de la población rural en su conjunto (45%). Finalmente se consideró que no había suficiente información para el componente GT, como para definir el porcentaje de los beneficiarios pobres que serían atendidos por este componente.
- 5.22 El total ponderado para el programa en su conjunto es de 62%. Este porcentaje califica al presente programa como una inversión

^{11/}

En el cálculo de esta distribución se usa el porcentaje de agricultores pequeños que están asociados a la producción de los productos seleccionados, en promedio 44%. La participación de los pequeños productores en la producción de cada rubro se estima utilizando el sistema de encuestas de cultivos.

focalizada a los pobres, ya que cumple con la meta de que más del 50% de los beneficiarios atendidos vivan en condición de pobreza.

D. La mujer en el proceso productivo

- 5.23 El análisis realizado sobre los grupos que son beneficiarios potenciales del programa reveló una mayor participación de la mujer en las actividades y toma de decisiones de las explotaciones pequeñas y medianas; es más, se ha encontrado una relación inversa entre el tamaño de la parcela y la participación femenina en el proceso de decisiones. Dentro de estas parcelas las tareas de la mujer se concentran fundamentalmente en las actividades pecuarias (crianza de aves y cerdos). En general, la participación de las mujeres es elevada en la sierra, donde representa el 42% del empleo rural.
- 5.24 La orientación del Programa, especialmente del componente de transferencia de tecnología, garantiza que una proporción adecuada de los beneficios acuda a las mujeres. En efecto, una parte importante de los recursos se canalizará a los grupos PATE (US\$15 millones) conformados por agricultores pequeños y medianos y la actividad pecuaria es uno de los rubros prioritarios en materia de investigación y transferencia y una parte importante de las actividades se desarrolla en la sierra ecuatoriana.
- 5.25 Adicionalmente, en los criterios de selección para la escogencia de los pequeños productores que participarán en el programa se ha incluido la participación femenina en la explotación familiar como uno de los criterios determinantes. Con el propósito de orientar las investigaciones de carácter biológico, facilitar la adopción de tecnología y amplificar el impacto sobre el bienestar familiar, se incluirá en las áreas de investigación de apoyo, el estudio de las modalidades de participación de la mujer en el proceso productivo.

E. Los riesgos del programa

- 5.26 Los resultados del proyecto dependerán fundamentalmente, en primer lugar, de la continuidad de la política de modernización del Estado que ha venido ejecutando el actual gobierno. El programa se basa en procesos planteados en la Ley de Modernización mencionada, como son la transformación de la Empresa Nacional de Semen (ENDES) en SESA y la subcontratación de servicios de gestión en los componentes de GT y TT. Cualquier retraso en la tramitación de estos procesos en el MAG, el Consejo Nacional de Modernización (CONAM) o SENDA pueden afectar la ejecución de la operación.
- 5.27 Un segundo aspecto importante, en la concepción del programa, es la participación del sector privado en el suministro de los servicios de transferencia de tecnología y a nivel de las diversas actividades de sanidad agropecuaria. De no lograrse esta participación, no será posible implementar los objetivos de modernización, reestructuración y fortalecimiento institucional propuestos. En este sentido es importante la adecuada

implementación de los mecanismos de acreditación de los servicios privados en cada componente.

- 5.28 Por otra parte, la limitada tradición de la oferta de servicios agropecuarios por parte de instituciones privadas en el Ecuador, puede implicar que la dimensión de servicios proyectados sean difíciles de cumplir al comienzo de la operación. Para minimizar este problema, se dispone de US\$1,5 millones en el PSA para promover el desarrollo de la oferta de servicios privados.
- 5.29 Debe considerarse también que en la etapa de transición por la que atraviesan las instituciones del sector público agropecuario, la escasez de personal calificado y las restricciones presupuestales para reclutarlo. Esto es especialmente relevante en casos como las oficinas del MAG y en instituciones recientemente formadas como el SESA. Para el caso de este el fortalecimiento de la planta del orgánico posicional proyectado, demandará US\$5,5 millones durante la ejecución del programa. 12/
- 5.30 Finalmente la continuidad de las actividades apoyadas por el programa, una vez concluya su ejecución esta sujeta a la disponibilidad de recursos públicos y privados para su sostenibilidad en el mediano y largo plazos. Este hecho hace indispensable la implementación de un esquema adecuado de recuperación de costos. Durante la primera etapa de ejecución del programa se diseñarán los mecanismos que permitan asegurar un flujo estable de transferencias gubernamentales que aseguren la sostenibilidad del esquema PATE; la capacitación de estos grupos, que permita su funcionamiento independiente, será uno de los compromisos de la organización privada que se contrate.

12/ Debe notarse sin embargo que con la reestructuración iniciada en el MAG e instituciones del sector como INIAP y INEFAN se ha logrado aumentar salarios en más de un ciento por ciento, proceso que podrá continuarse con la disminución del aparato burocrático del sector público agropecuario y mecanismos de financiación para su liquidación previstos en la reglamentación de la Ley de Modernización.

RESUMEN DE COSTOS POR CATEGORIA Y FUENTE, INCLUYENDO COMPONENTES FINANCIADOS POR EL BANCO MUNDIAL (US\$ MILES)					
	BID	Ap.Local BID 1/	Banco Mundial	Ap.Local BM	Total
I. Ingeniería y supervisión	3.981	255	2.334	575	7.145
1.1 Ingeniería	81	--	--	--	81
1.2 Supervisión	3.900	255	2.334	575	7.064
1.2.1 Unidad implementación	1.020	255	583	145	2.003
1.2.2 Componente generación	--	--	1.751	430	2.181
1.2.3 Componente transferencia	2.870	--	--	--	2.870
1.2.4 Componente sanidad	10	--	--	--	10
II. Costos Directos	15.413	5.621	15.206	4.425	40.665
2.1 Componente generación	1.000	--	15.206	4.425	20.631
2.1.1 Fondo investigación	1.000	--	3.750	1.875	6.625
2.1.3 Fondo capacitación	--	--	2.370	--	2.370
2.1.3 Apoyo a INIAP	--	--	6.536	--	6.536
2.1.4 Alianzas estratégicas	--	--	2.550	2.550	5.100
2.2 Componente transferencia	11.516	5.621	--	--	17.137
2.3 Componente sanidad	2.897	--	--	--	2.897
2.3.1 Construcciones	1.089	--	--	--	1.089
2.3.2 Maquinaria, equipo Vehículos	1.808	--	--	--	1.808
III. Costos concurrentes	5.642	4.834	--	--	10.476
3.1 Remuneración incremental SESA	--	4.367	--	--	4.367
3.2 Mantenimiento e insumos SESA	2.249	467	--	--	2.716
3.3 Fortalecimiento institucional SESA	2.993	--	--	--	2.993
3.4 Fortalecimiento ambiental MAG	400	--	--	--	400
IV. Sin asignación específica	4.664	790	2.460	--	7.914
4.1 Imprevistos	2.404	400	1.583	--	4.387
4.2 Escalamiento	2.260	390	877	--	3.527
V. Costos financieros 1/	300	--	--	--	300
5.1 F.I.V.	300	--	--	--	300
TOTAL	30.000	11.500	20.000	5.000	66.500
% DEL TOTAL	46	30	26	7	100
1/ No incluye aporte del productor, estimado en US\$5,4 millones. Los costos financieros indicados no incluyen los intereses durante el periodo de ejecución (US\$5.300.000) y la comisión de crédito (US\$500.000), los cuales serán financiados por el prestatario.					

CALENDARIO DE LICITACIONES Y CONCURSOS					
PRINCIPALES ADQUISICIONES DEL PROYECTO	Financiamiento (%)		Método	Precalificación	Publicación AEA Semestre/Año
	BID	LOCAL			
A. Adquisición de Bienes <u>1/</u>					
1. Equipos de laboratorio varios lotes US\$609.000	100		LPI	No	II/96
2. Equipos de Cómputo 1 lote US\$160.000	100		CPO	No	I/96
3. Vehículos 1 lote US\$370.000	100		LPI	No	I/96
4. Vehículos 1 lote US\$325.000	100		LPI	No	II/96
B. Obras civiles Construcción y rehabilitación de laboratorios y puestos de control <u>1/</u>					
1. Laboratorio Central Tumbaco 1 lote US\$639.000	100		LPN	No	II/96
2. Puestos de Control 1 Varios lotes US\$48.000	100		CP	No	I/96
3. Puestos de Control 2 Varios lotes US\$118.000	100		CP	No	I/97
4. Puestos de Control 3 Varios lotes US\$208.000	100		CP	No	II/97
5. Reparación Oficina Central 1 lote US\$75.000	100		CP	No	I/96
C. Consultorías <u>2/</u>					
1. Transferencia de Tecnología Varios lotes US\$15.000.000	100		LPI	Sí	II/96
LPI: Licitación Pública Internacional LPN: Licitación Pública Nacional CP: Concurso de Precios CPO: Concurso Público de Ofertas					

1/ Se trata de equipar los diferentes laboratorios del Servicio Ecuatoriano de Sanidad Agropecuaria (SESA) en materia de sanidad vegetal (nematología, fitopatología, entomología y plaguicidas) y el Laboratorio Central de Referencia en Sanidad Animal.

2/ Se trata de firma(s) u organizaciones privadas o especializadas que se encargarán de administrar el servicio de transferencia de tecnología en varias zonas geográficas del Ecuador. La organización contratada deberá, bajo su responsabilidad técnica, seleccionar, contratar y supervisar a las empresas locales que prestarán el servicio a grupos organizados de agricultores.

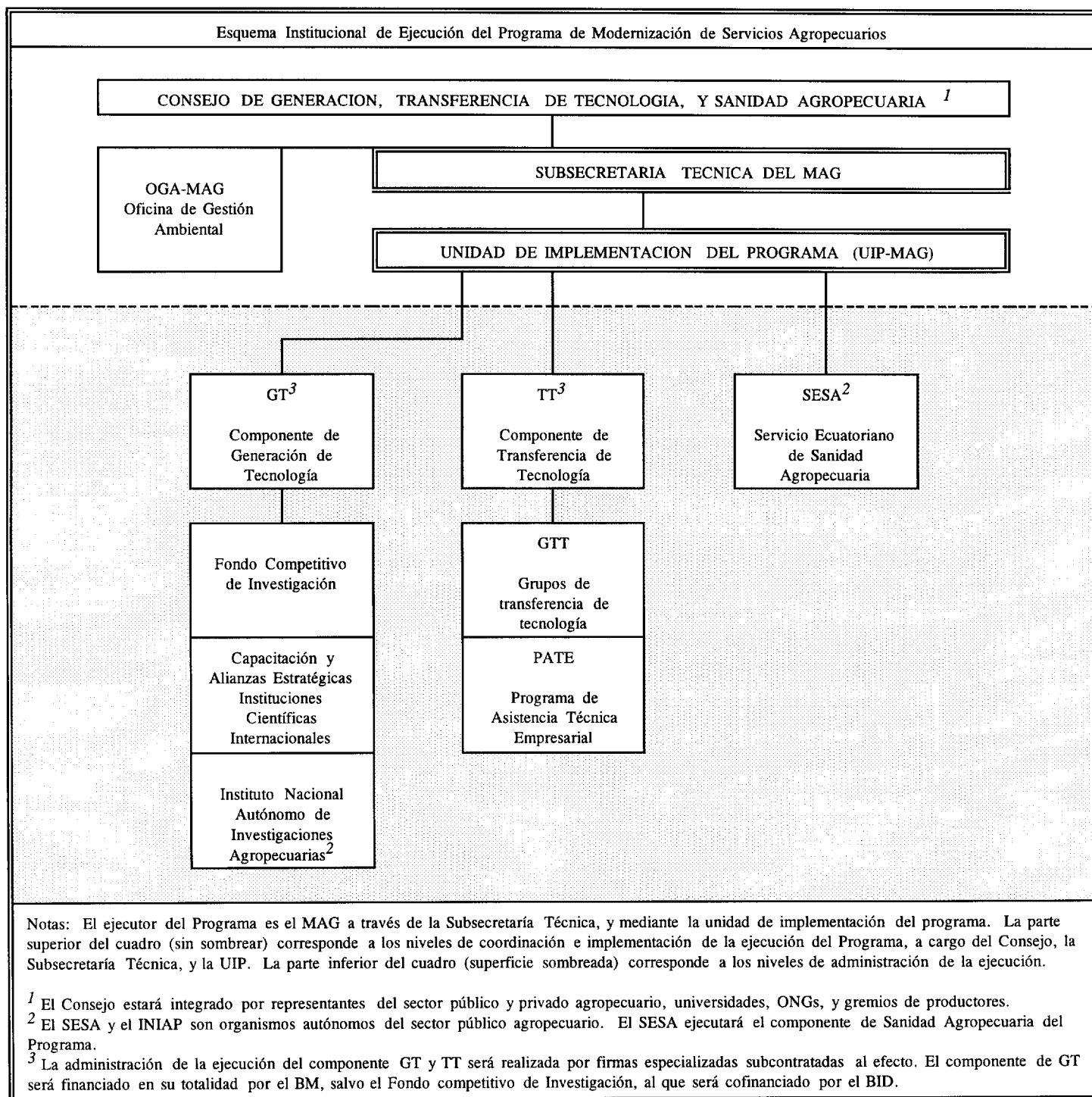
La Ley de Contratación Pública del Ecuador no distingue entre adquisiciones de bienes y servicios y obras públicas. Las modalidades de adquisiciones se definen de acuerdo a los siguientes montos:

MODALIDADES DE ADQUISICIONES	
Monto (valores en US\$ equivalentes)	Modalidad
> 31.000	Concurso Privado de Precios
> 62.000	Concurso Público de Precios
> 125.000	Concurso Público de Ofertas
> 312.000	Licitación

Para el caso de los servicios de consultoría se tienen solo dos categorías:

- > 34.000 concurso privado
- > 135.000 concurso público

COSTO Y FINANCIAMIENTO ANUAL DEL PROGRAMA (INCLUYENDO PROYECTO BM) EN MILES DE DOLARES DEL 31/12/94						
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL
GASTOS						
Programa (BID y BM)	11.121	14.360	15.728	13.342	11.949	66.500
FINANCIAMIENTO						
Gobierno del Ecuador	1.898	2.781	3.360	3.959	4.502	16.500
BID	5.924	6.723	6.819	5.674	4.860	30.000
BIRF	3.299	4.856	5.549	3.709	2.587	20.000
Total Financiamiento Externo	9.223	11.579	12.368	9.383	7.447	50.000
TOTAL FINANCIAMIENTO	11.121	14.360	15.728	13.342	11.949	66.500



ESQUEMA DE SEGUIMIENTO A LA EJECUCION DEL PROMSA (1996-2000) ^{1/}							
COMPONENTES	ETAPAS DE EJECUCION						EVALUACION EXPOST
	I (1996-1997) 1-20 meses	EVALUACION No. 1	II (1997-1998) 21-40 meses	EVALUACION No. 2	III (1999-2000) 41-60 meses	EVALUACION FINAL (Informe Finalización de Proyecto)	(2001-03) vs. (1991-93)
GENERACION DE TECNOLOGIA	Programa capacitación en marcha Ajustar Reglamento Operativo del Fondo 1ª Asignación de recursos del Fondo		Analizar vinculación generación con Transferencia de Tecnología.		Evaluar marcha del sistema de GT y TT.		25% de aumento en rendimiento en rubros prioritarios.
TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA	700 grupos PATE formados		1.150 grupos PATE formados		1.200 grupos PATE formados		25% de aumento en rendimiento en rubros prioritarios.
	170 grupos GTT formados		215 grupos GTT formados		220 grupos GTT formados		
	Revisar costos y funcionamiento PATE y GTT		Revisar costos y funcionamiento PATE y GTT		Revisar costos y funcionamiento PATE y GTT		
SANIDAD AGROPECUARIA	SESA funcionando como entidad autónoma. Personal seleccionado de acuerdo a criterios acordados. Laboratorio de referencia construido. Convenios firmados con instituciones relevantes. Reglamento de sanidad vegetal aprobado. Nuevos manuales operativo y técnicos. Nueva estructura tarifaria.		Funcionamiento SESA, metas POA. Evaluar sistema de acreditación de profesionales privados.		Funcionamiento general del SESA en base a las metas de cada POA.		25% de reducción de pérdidas post-producción, rubros prioritarios.
PROMSA	UIP-MAG coordina ejecución. OGA-MAG funcionando, ajustar Plan de Monitoreo Ambiental. Plan de continuidad del fortalecimiento del sistema de generación, transferencia y sanidad elaborado.						

^{1/} El seguimiento de la ejecución del Programa se realizará evaluando las metas establecidas en cada Plan Operativo Anual para cada uno de los componentes del Programa.

PROYECTO DE RESOLUCION

ECUADOR. PRESTAMO /OC-EC A LA REPUBLICA DEL ECUADOR.
PROGRAMA DE MODERNIZACION DE 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 del Ecuador, como Prestatario, para otorgarle un préstamo destinado a cooperar en el financiamiento de un proyecto de modernización de los servicios agropecuarios. Dicho financiamiento será por una suma de hasta US\$30.000.000 o su equivalente en otras monedas, excepto la del Ecuador, 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.