

PROGRAMA DE DESARROLLO DE SANIDAD AGROPECUARIA

(PE-0143)

RESUMEN EJECUTIVO

PRESTATARIO Y GARANTE: República de Perú

ORGANISMO EJECUTOR: Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA)

MONTO Y FUENTE:

BID:	US\$45,6 millones (OC)
Aporte local:	US\$30,4 millones
Total:	US\$76,0 millones

PLAZOS Y CONDICIONES FINANCIERAS:

Plazo de amortización:	20 años
Período de desembolso:	5 años
Tipo de interés:	variable
Inspección y vigilancia:	1%
Comisión de crédito:	0,75
Moneda:	US Dolares de la Facilidad Unimonetaria

OBJETIVOS: El objetivo del programa es contribuir al desarrollo del sector agropecuario del país, y en especial de las actividades de agroexportación, mediante el incremento de los niveles de sanidad vegetal (fitosanidad) y sanidad animal (zoosanidad), que se obtendrán con la realización de proyectos específicos de control y erradicación de plagas y enfermedades y el fortalecimiento de los servicios permanentes de sanidad agropecuaria, ya sea a través de las actividades del SENASA o incrementando la participación del sector privado.

DESCRIPCIÓN: A continuación se describen los principales componentes del Programa:

- Fortalecimiento de las acciones permanentes de sanidad agraria:
 - Fortalecimiento institucional (US\$10.194). El objetivo es la consolidación del SENASA, como la autoridad sanitaria nacional, mediante la implantación de los servicios sanitarios regionales, la contratación del personal adicional necesario, la definición de los canales de interacción con el sector privado (delegación y acreditación), la suscripción de los convenios nacionales e

internacionales pertinentes, el establecimiento de una estrategia adecuada de comunicación y participación de los usuarios, la capacitación de los funcionarios y la contratación de la asesoría técnica relevante.

- b. Vigilancia agrosanitaria (US\$3.194). Se trata de contar con información oportuna y confiable sobre los riesgos de introducción y características de presentación, daño y disseminación de plagas y enfermedades de productos vegetales y animales.
- c. Defensa agrosanitaria (US\$3.157). i) **Sistema cuarentenario agrícola y pecuario**. El objetivo de este subcomponente es impedir el ingreso de problemas sanitarios exóticos, mediante el control y la fiscalización, a nivel de los lugares oficiales de entrada al país, del 100% de las mercancías agropecuarias, así como la cuarentena de todo animal o material reproductivo vegetal que se interne oficialmente al país. El Programa financiará la rehabilitación de la Estación Cuarentenaria Pecuaria existente y la construcción de la Estación Cuarentenaria Agrícola, así como la instalación de los puestos de control en puertos y aeropuertos; ii) **Registro y control de insumos**. Se pretende mantener y evaluar constantemente un Sistema de Control de Insumos de Uso Agrícola y Pecuario, mediante la revisión de las regulaciones existentes; la capacitación del personal técnico necesario; el establecimiento de una Comisión Nacional de Plaguicidas y la concreción de convenios con organismos especializados internacionales tanto para el control de insumos, como para el control de residuos en productos agropecuarios.
- d. Sistema nacional de laboratorios (US\$3.439). El objetivo en este caso es dar apoyo a los proyectos y acciones permanentes de sanidad, mediante la identificación de los agentes causales de problemas sanitarios, así como realizar el análisis de las muestras de insumos agrícolas y pecuarios, para controlar la calidad de los mismos. El proyecto financiará la adecuación de sendos Laboratorios Nacionales de Referencia en materias fito y zoonosanitarias y de control de insumos agropecuarios.

2. Proyectos específicos

- a. Control y erradicación de las moscas de las frutas (US\$25.760). El objetivo del subcomponente es contribuir a crear y mantener áreas libres de moscas de las frutas en 25 valles seleccionados de la costa peruana, así como a reducir los daños causados por las moscas de las frutas (en un 50% durante los cinco años del proyecto). Al final del mismo, se tendrá implantado el sistema de detección y control, el laboratorio de producción de moscas estériles se habrá modernizado y los productores estarán organizados y capacitados en las labores del manejo integrado de la plaga.
- b. Control biológico de plagas agrícolas (US\$4.292). El objetivo del subcomponente es propiciar el uso del control biológico de las plagas en cultivos agrícolas de importancia económica, con el propósito de reducir el costo de control y contribuir a la preservación del medio ambiente. La meta es tener cobertura sobre el 24% del área de los principales cultivos y reducir el costo del control de plagas al 50% en esas áreas. Las actividades específicas comprenden: i) adecuar el Laboratorio del Centro de Introducción y Cría de Insectos Útiles (CICIU), para la introducción y crianza masiva de agentes benéficos; ii) mantener y organizar 132 laboratorios privados de control biológico, como microempresas autofinanciables; iii) capacitar a profesionales y productores en la producción y aplicación de biocontroladores.
- c. Control y erradicación de la fiebre aftosa (US\$8.644). El objetivo es el control y erradicación de la fiebre aftosa en todo el territorio del Perú, a través de la creación de áreas libres de la enfermedad. La estrategia se basa en la actualización del diagnóstico epidemiológico; en la capacitación de profesionales y técnicos y en la acreditación de empresas para la detección y control de la enfermedad; en la obtención de altos niveles de inmunización, a través de la promoción de la vacunación masiva; el fortalecimiento del sistema cuarentenario externo e interno para impedir la difusión de la enfermedad y la vigilancia sanitaria para conocer la situación y factores de riesgo de la misma.

- d. Control y erradicación de la tuberculosis y la brucelosis en cuencas lecheras de la costa (US\$551). El proyecto promoverá la declaración de predios libres de tales enfermedades, con la incorporación voluntaria de los productores al Programa. El SENASA promoverá la acreditación de empresas y profesionales privados para delegar en ellos las actividades del programa. Se espera incorporar el 25% de los predios en el primer año y luego incorporar un 15% adicional en cada uno de los años subsiguientes.
- e. Control de la brucelosis caprina en Lima, Piura e Ica (US\$402). El control de esta enfermedad tiene como objeto no solo mejorar la calidad de los productos y subproductos caprinos, sino reducir el riesgo de transmisión de la zoonosis a los consumidores finales. El trabajo se centrará en lograr la participación de los productores caprinos pequeños, quienes serán los principales beneficiarios del proyecto. Después de una etapa inicial de diagnóstico, se procederá a la campaña de vacunación, asumida inicialmente por SENASA para luego de una etapa de capacitación transferirla al sector privado.
- f. Control de la sarna en camélidos suramericanos (US\$5.365). El proyecto busca reducir la incidencia de la sarna en camélidos y ovinos en las zonas del sur del país. La sarna afecta la producción y calidad de fibra en llamas, alpacas y ovinos. La campaña se basa en la aplicación de un antiparasitario sistémico y en la capacitación sistemática de los pequeños productores.

**CLASIFICACIÓN
AMBIENTAL:**

El Comité de Impactos Ambientales y Sociales (CESI) en la reunión del 30 de abril de 1996 clasificó esta operación en la categoría III. El resumen de Impacto Ambiental y Social fue aprobado el 7 de marzo de 1997.

**BENEFICIOS
DEL PROYECTO:**

Los principales beneficios del Programa se originan por: i) la reducción de la probabilidad de entrada de plagas desconocidas en el país y consecuentemente, por las pérdidas económicas evitadas en la producción agropecuaria; ii) por el ahorro en daños económicos causados por enfermedades o plagas presentes en el país, tales como moscas de la fruta, fiebre aftosa, brucelosis y tuberculosis bovina, brucelosis caprina y sarna en camélidos sudamericanos y ovinos; iii) por

la disminución en costos de tratamiento a nivel de agricultores; iv) por el acceso a los mercados externos; y v) por la disminución de daños al medio ambiente.

El impacto ambiental del Programa propuesto es en general positivo, ya que su objetivo es fortalecer actividades que tienen efectos favorables comprobados en la salud humana y el medio ambiente. De otra parte, la orientación básica del Programa es la introducción del manejo integrado de plagas en las prácticas agropecuarias, introduciendo el control biológico, lo que permitirá reducir sustancialmente el uso de agroquímicos.

**FOCALIZACIÓN A
BENEFICIARIOS
POBRES:**

Aunque el 61% de la población total del país está por debajo de la línea de pobreza (estimada en 246 Nuevos Soles per capita/mes) y el nivel de pobreza en el sector rural asciende a niveles superiores, según estimaciones realizadas para un reciente proyecto del Banco con el Fondo Nacional de Compensación y Desarrollo Social (FONCODES), este Proyecto no está dirigido a los sectores de más bajos ingresos. Sin embargo, existen proyectos tales como el control de la Brucelosis Caprina y la Sarna en Camélidos que se focalizan específicamente en beneficiarios pobres; así mismo el SENASA, destinará una parte del stock de vacuna antiaftosa para los pequeños ganaderos.

RIESGOS:

El riesgo fundamental del Programa lo constituye la posibilidad de que el desarrollo institucional del SENASA, no corresponda a los requisitos necesarios para el establecimiento de una autoridad sanitaria nacional efectiva. Para evitar esto, el Gobierno expidió un Decreto Supremo que reglamenta las leyes de creación y organización del SENASA, y que permite a la entidad tener el manejo efectivo de los recursos humanos, físicos y financieros, tanto a nivel nacional como regional; este manejo debe tener la agilidad y oportunidad que las emergencias sanitarias demanden. El otro riesgo fundamental es la sostenibilidad del esfuerzo financiero que demanda el mantenimiento de la infraestructura sanitaria y los proyectos que el Programa financiará. En este caso, la revisión de las tarifas permitirá incrementar y mantener el nivel de recursos propios generados por el SENASA y la reglamentación de los mecanismos de acreditación y delegación garantizará la continua participación del sector privado en los diferentes proyectos.

**MONTOS LÍMITES
PARA
ADQUISICIONES:**

Los montos límites sobre los cuales las adquisiciones de proyecto se harán por licitación pública internacional son US\$250.000 para la adquisición de bienes

y servicios conexos y US\$1.000.000 en el caso de las obras civiles.

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

Los componentes básicos de la estrategia del Banco en el país son: i) apoyar el proceso de modernización económica, prestando especial atención a la segunda etapa del proceso de reformas estructurales, a la rehabilitación y expansión de la infraestructura productiva, a la financiación de la inversión privada y al desarrollo de un marco institucional y de políticas, que estimule el manejo racional de los recursos naturales renovables y la inversión en agricultura; ii) contribuir al esfuerzo de reducción de la pobreza y al incremento en la cobertura y eficiencia de los sistemas de prestación de los servicios sociales, mediante proyectos específicos de reducción de la pobreza y el apoyo a las reformas y a la asistencia técnica en salud y educación; iii) apoyar los esfuerzos de modernización del Estado peruano, con énfasis en el aumento de la capacidad de gestión del nivel central del poder ejecutivo, la reforma del poder judicial y la modernización de la administración pública a niveles provincial y distrital. En el caso del sector, el Banco tiene como objetivos fundamentales la promoción de la inversión privada y la reducción de los índices de pobreza en el campo. La promoción de la sanidad agraria hace posible el incremento en la rentabilidad y la calidad de la producción agropecuaria, permite el desarrollo de las exportaciones sectoriales y tiene efectos favorables importantes sobre la salud humana y el medio ambiente rural, todo lo cual, resalta la compatibilidad del programa propuesto con las estrategias citadas.

**CONDICIONES
CONTRACTUALES
ESPECIALES:**

Con anterioridad al primer desembolso del préstamo se deberá: i) crear e instalar el Comité de Coordinación del Programa y su Unidad de Ejecución (párrafo 3.2); ii) presentar al Banco el Plan Operativo Anual del primer año del Programa (párrafos 3.4 y 3.17); iii) presentar evidencia de la solicitud de asesoría a la Organización Panamericana de la Salud (OPS) ("convenio"), en relación al diseño e implantación del programa de control de residuos en productos agropecuarios, de conformidad con los términos de referencia previamente acordados con el Banco, (párrafos 2.6, 2.7, 3.9); iv) presentar evidencia de los términos mediante por los cuales se realizará el control y la verificación de los recursos recaudados por las Direcciones Regionales Agrarias por la prestación de servicios agrosanitarios (párrafo 4.15).

Durante la ejecución del Programa el Prestatario a través del Organismo Ejecutor debe cumplir las siguientes condiciones: i) dentro de los seis meses siguientes de haberse producido el primer desembolso del préstamo, expedir a satisfacción del Banco el Decreto Supremo que permita la actualización de las tarifas que se cobran por los servicios de sanidad agropecuaria (párrafo 4.15); ii) dentro de los doce meses siguientes de haberse producido el primer desembolso del préstamo se debe expedir el dispositivo legal que oficializa el sistema de acreditación de profesionales privados y laboratorios de diagnóstico en sanidad animal y vegetal y la Resolución Jefatural que oficializa el Manual Operativo sobre cuarentena Agropecuaria (párrafos 3.8 y 3.10); iii) dentro de los doce meses siguientes de haberse producido el primer desembolso del préstamo, presentar a satisfacción del Banco, los manuales de procedimientos necesarios para implantar las disposiciones legales existentes para darle seguimiento al uso de agroquímicos en la actividad agropecuaria (párrafo 3.27); iv) presentar al Banco antes del 31 de octubre de cada año el POA para el año siguiente (párrafo 3.17).

I. MARCO DE REFERENCIA

A. Aspectos macroeconómicos

- 1.1 Los resultados del programa económico aplicado por el Perú, a partir de 1990, han sido exitosos. Las acciones realizadas en materia de estabilización y reformas estructurales sentaron las bases para el período de expansión económica experimentado entre 1993 y 1995. Durante este último año el crecimiento fue de 8,4% promedio anual y la inflación se redujo al 10%. El área más vulnerable del desempeño económico peruano lo constituyó el déficit en la cuenta corriente de la balanza de pagos, el cual pasó de 4,8% del PIB en 1992 a cerca del 7,2% en 1995, como producto del desequilibrio entre los gastos de inversión y el ahorro interno. Sin embargo, como consecuencia de los esfuerzos contraccionarios realizados, durante 1996, el déficit en la cuenta corriente se redujo al 5,7% del PIB y la tasa de crecimiento del producto cayó de 7,0% en 1995 a 2,8% en diciembre de 1996. Adicionalmente, durante este período, el Perú virtualmente concluyó el proceso de normalización de sus relaciones con la comunidad financiera internacional.
- 1.2 Los desafíos fundamentales que enfrenta el proceso de desarrollo se relacionan con la realización de las inversiones y la profundización de las reformas estructurales, que permitan aumentar la competitividad de la economía, especialmente en lo referente al incremento y diversificación de las exportaciones. Los esfuerzos básicos en este campo deben concentrarse en el mejoramiento de la infraestructura productiva y en la modernización de sectores como la agricultura, la minería y la pesca. La reducción de la pobreza y la modernización del Estado, constituyen los complementos indispensables para sentar las bases de un crecimiento equitativo y sostenible.

B. El sector agropecuario

1. Evolución de la producción

- 1.3 El sector agropecuario es uno de los más importantes de la economía, ya que representa cerca del 8% del Producto Interno Bruto y ocupa el 34% de la población económicamente activa. Perú cuenta aproximadamente con 129 millones de hectáreas; de la extensión total, cerca de 30,9 millones son tierras de uso agropecuario, de las cuales 3,7 millones corresponden a tierras agrícolas y 27,2 millones corresponden a pastos naturales. Se calcula que cerca de 73 millones están ocupadas por bosques, montes y colinas.
- 1.4 La producción agropecuaria del Perú se realiza en tres regiones naturales: Costa, Sierra y Selva, que difieren en sus características climáticas, topográficas, hidrológicas y edafológicas. Las especies frutícolas, que representan el mayor potencial del país en términos de exportaciones, se cultivan en las tres regiones natu-

- rales, pero con mejores perspectivas en la Costa. La población ganadera la conforman principalmente animales bovinos, ovinos, caprinos, porcinos y camélidos suramericanos como llamas y alpacas.
- 1.5 Las exportaciones agropecuarias del Perú alcanzaron un total de US\$238 millones en 1993, siendo los principales productos los espárragos, el café, la harina de flores de marigold y el azúcar. Las importaciones alcanzaron US\$616 millones y los principales productos fueron el azúcar, el arroz, el maíz y la leche en polvo. La casi totalidad de los agroquímicos usados en el Perú son importados. Durante 1993 se importó un total de US\$39 millones en materia de plaguicidas y fertilizantes.
- 1.6 En los últimos dos años, como consecuencia del auge general de la economía, el sector agropecuario se ha recuperado considerablemente, alcanzando una tasa de crecimiento del 14,7% en 1994. Sin embargo, en 1995 el aumento del producto agropecuario fue de solo 5,6% anual.

2. Restricciones al desarrollo del sector agropecuario

a. Restricciones físicas y de carácter tecnológico

- 1.7 El avance de la producción y la productividad en la agricultura peruana ha estado severamente limitado por las rigideces y restricciones en el aprovechamiento de la tierra disponible y las escasas inversiones realizadas en materia de investigación y control sanitario. Las posibilidades de expansión de la frontera agrícola en el caso del Perú son bastante reducidas. Del total de 129 millones de has., sólo el 6% (6,74 millones de ha.) es potencialmente cultivable y de éstas, 3,7 millones de ha. están actualmente cultivadas. Dada la poca inversión que se ha hecho en materia de generación y transferencia de tecnología, es evidente que el crecimiento del PIB se debe ante todo a la expansión del área cultivada en zonas frágiles de la Sierra y Ceja de Selva.

b. Intervención estatal en el sector agropecuario

- 1.8 Además de las restricciones de orden físico y tecnológico mencionadas, las políticas aplicadas en el sector y la estructura institucional que las acompañó, explican buena parte del estancamiento de la agricultura peruana. Hasta el comienzo de la presente década, la política agropecuaria se caracterizó por la intervención estatal en el régimen de precios y comercio exterior. De otra parte, el proceso de reforma agraria estimuló la incertidumbre sobre los derechos de propiedad, segmentó el mercado de tierras y limitó severamente la inversión privada. Como resultado de las reformas estructurales introducidas desde 1990, el marco de política sectorial ha mejorado de manera apreciable.

c. La asignación del gasto público

- 1.9 Entre 1970 y 1990 el gasto público en el sector agricultura, disminuyó en términos reales, al mismo tiempo que se concentró en la

financiación de grandes proyectos de irrigación de dudosa rentabilidad económica y permitió el deterioro de servicios, tales como la investigación y la asistencia técnica, la sanidad agropecuaria, el suministro de información y la conservación de los recursos naturales renovables. Durante el período 1985-90, una gran proporción del gasto, se canalizó a través de los subsidios al crédito, al mercadeo y a los insumos. A partir de 1990, la liquidación del Banco Agrario y de la Empresa de Comercialización de Alimentos (ECASA), la limitación de la acción de la Empresa Nacional de Comercialización de Insumos (ENCI), y los cambios en la política de riego, corrigieron en gran parte esta situación, y permitieron aumentar la proporción de recursos invertidos en titulación de tierras, pequeño y mediano riego y manejo de recursos naturales.

d. La organización institucional del Sector Público Agropecuario (SPA).

- 1.10 La organización institucional del SPA imperante en 1990, estaba diseñada para manejar la extensiva intervención del Estado en las actividades de producción y comercialización de productos agropecuarios. Por varias décadas antes de 1990, el sector público agropecuario del Perú experimentó un crecimiento ininterrumpido, especialmente en el número de empleados, llegando a tener el Ministerio de Agricultura y sus agencias adscritas cerca de 45.000 empleados en 1990.
- 1.11 En el desarrollo del Plan de Reorganización del SPA, el Perú expidió el Decreto Legislativo 25902, de noviembre de 1992 o Ley Orgánica del Ministerio de Agricultura, la cual: i) reafirma el carácter normativo del Ministerio de Agricultura (MAG), crea la Oficina de Información Agraria (OIA) y reestructura la Oficina de Planificación Agraria (OPA); ii) crea y define las funciones de tres organismos descentralizados encargados de los principales servicios agropecuarios: el Instituto Nacional de Investigación Agraria (INIA); el Instituto Nacional de los Recursos Naturales (INRENA) y el Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria (SENASA); y iii) crea el Proyecto Especial de Titulación de Tierras y Catastro Rural (PETT), con una duración de cuatro años. Como consecuencia de esta reestructuración, el número de funcionarios del sector público agrícola se redujo drásticamente, a cerca de 4.000 a finales de 1993.

3. La situación sanitaria

a. Situación fitosanitaria

- 1.12 A pesar de los avances realizados por SENASA, no existe en el Perú, un sistema organizado de información sobre las plagas y enfermedades agrícolas. Durante los últimos años se han detectado cerca de 70 plagas y enfermedades que afectan la producción nacional con pérdidas que podrían alcanzar el 35% de la misma. Uno de los problemas más importantes del subsector agrícola de la costa del país es la mosca de las frutas, lo cual ha impedido el desarrollo

más dinámico de las exportaciones horto-frutícolas, en las cuales la costa peruana, por su ubicación y condiciones climáticas tendría una gran ventaja comparativa. El impacto en términos de las pérdidas anuales se ha calculado en US\$100 millones.

- 1.13 De otra parte, para defender los cultivos de los ataques de plagas y enfermedades, los agricultores recurren a la aplicación excesiva de agroquímicos, lo cual da lugar a la contaminación de los productos cosechados, a la destrucción de los insectos benéficos, a la aparición de nuevas plagas y a la contaminación del ambiente. La aplicación inadecuada de pesticidas también afecta la salud de los consumidores y de los trabajadores que los aplican. De igual forma, los residuos de agroquímicos en los productos agrícolas restringe el acceso de los mismos a los mercados internacionales.
- 1.14 En este ámbito es preciso destacar que en el Perú existe desde hace muchos años un marcado desarrollo de técnicas para el control biológico de plagas y enfermedades en la agricultura, lo cual es de especial trascendencia para promover el manejo integrado de plagas y reducir la presencia de residuos en los alimentos. La demanda existente en materia de biocontroladores ha permitido crear en el país cerca de 80 laboratorios pequeños, cuyo abastecimiento, es realizado por el Estado en la actualidad.

b. Situación zoonosanitaria

- 1.15 En el subsector pecuario, la fiebre aftosa se puede identificar como uno de los principales problemas sanitarios, en el caso de los bovinos. Durante los últimos diez años esta enfermedad se ha manifestado en forma epidémica en 1990, 1993 y 1996. Durante este último año se afectaron áreas que como Puno, Arequipa y Tacna, habían permanecido libres por muchos años. La enfermedad afecta la producción de leche y carne y las pérdidas durante un año epidémico como 1996, se estiman en 7,5 millones de dólares.
- 1.16 Igualmente son importantes, por su impacto económico y en la salud humana la Brucelosis y la Tuberculosis. En el caso de los camélidos, cerca del 35% de su población está afectada por la sarna, que alcanza a dañar cerca del 35% de la producción de fibra de llama y alpaca, con grave incidencia para el ingreso de los pequeños productores pecuarios de la Sierra. La Brucelosis Caprina, difundida en los departamentos de Lima, Piura e Ica, afecta a los estratos más pobres de la población.

4. La situación institucional y legal

- 1.17 Hasta fines de 1992, la sanidad agropecuaria ocupó un lugar secundario en la estructura del Ministerio de Agricultura (MAG). Sin embargo, en 1992, en el contexto del proceso de modernización del Estado y de liberación del comercio exterior, se consideró prioritario organizar el Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA), como una entidad autónoma, adscrita al MAG. Sin embargo, el proceso de organización de la entidad se ha visto limitado por la esca-

sez de recursos humanos calificados y de recursos financieros y técnicos, para realizar su labor. De otra parte, las Direcciones Regionales del Ministerio de Agricultura (MAG) mantenían el manejo administrativo del personal a nivel regional dificultando la organización de los Servicios Regionales de Sanidad Agropecuaria. De la misma manera, aunque existen disposiciones legales que establecen el cobro de los servicios prestados, gran parte de las recaudaciones entraban directamente al Tesoro o se quedaban en las agencias regionales del MAG.

- 1.18 La reactivación de la actividad económica del país ha significado un aumento considerable de las importaciones de productos agropecuarios; en este caso los servicios sanitarios constituyen un elemento esencial para evitar el ingreso y/o diseminación de problemas sanitarios exóticos o foráneos. De otra parte, la reactivación de las exportaciones agropecuarias es una de las alternativas disponibles para mejorar la situación de la cuenta corriente de la balanza de pagos. El Perú es signatario de los acuerdos correspondientes a la Organización Mundial de Comercio, los cuales respecto a las medidas sanitarias y fitosanitarias exigen la aplicación de los criterios de transparencia y análisis de riesgos.

5. Las actividades de sanidad agropecuaria

a. Defensa o inspección y cuarentena agropecuaria

- 1.19 Existen deficiencias importantes en las acciones cuarentenarias a nivel de pasos fronterizos, puertos y aeropuertos internacionales, en particular en las fronteras norte con Ecuador, y sureste con Bolivia, debido al flujo ilegal de ganado y en la frontera este con Brasil, dado la importación de ganado a través de la misma. De igual forma, es necesario fortalecer los puestos de control internos para separar las zonas epidemiológicamente diferentes y aumentar las acciones de control e inspección en los lugares de concentración de ganado y plantas, tales como ferias y centros de acopio para el ganado y en viveros y depósitos de plantas.

b. Vigilancia sanitaria

- 1.20 En el caso de la sanidad animal, solo se está aplicando en forma efectiva el modelo de vigilancia normado a nivel internacional por el Centro Panamericano de la Fiebre Aftosa. Adicionalmente se está recibiendo la información del diagnóstico de laboratorio de otras enfermedades, como Brucelosis y Tuberculosis. Se carece de un sistema de vigilancia activa, a través de monitoreos sobre las especies y enfermedades prioritarias; debe establecerse además, un sistema de muestreo que permita declarar al país o a zonas del país como libres o de baja prevalencia frente a los problemas zoonosarios relevantes. En el caso de la Sanidad Vegetal, la vigilancia existente se refiere básicamente a la que se aplica en el área de Tacna y en la zona norte del valle de San Lorenzo, sobre moscas de las frutas.

c. Diagnóstico de laboratorios y control de insumos

- 1.21 En el caso pecuario se constituyó en 1994 el Laboratorio Central de Diagnóstico Pecuario, en las instalaciones de La Molina y con parte del personal del laboratorio pecuario que funcionaba en el Ministerio de Salud. En consecuencia, aunque existe la base para un laboratorio de referencia, es necesario mejorar las instalaciones existentes, dotar y modernizar el equipamiento disponible, capacitar el personal e instalar técnicas modernas de diagnóstico. Debe destacarse que existen aproximadamente quince laboratorios con capacidad de diagnóstico pecuario en el país, que podrían constituir una red efectiva, en la medida que se les acredite bajo una normativa estandarizada. No existe en el momento capacidad para realizar los controles en el caso de los productos biológicos de uso animal.
- 1.22 En el caso vegetal, también se constituyó el Laboratorio Central de Referencia, con base en el personal y en las instalaciones del Instituto nacional de Investigación Agropecuaria, INIA. Al igual que en el caso pecuario, en materia de diagnóstico vegetal operan aproximadamente 25 laboratorios dentro del ámbito de las universidades y el sector privado, que a través de acreditaciones, bajo una normativa y una supervisión adecuadas, podrían constituir una red nacional de diagnóstico vegetal, bajo la referencia del SENASA. En lo referente al control de agroquímicos, no existe en el Estado la capacidad de realizar estas determinaciones, como tampoco existe en lo referente a los residuos en alimentos. Aún cuando no existe tampoco esta capacidad en el sector privado, habrían laboratorios que en el corto plazo podrían adecuarse de existir la demanda por estos servicios. Sin embargo, ninguna entidad en el país podría efectuar los análisis de confirmación o referencia, al no contar con los equipos necesarios.

d. Proyectos de control y/o erradicación de problemas sanitarios

- 1.23 En el caso agrícola existe básicamente un proyecto operativo de control de plagas agrícolas, en el caso de mosca de las frutas, tanto en el caso de las acciones que se desarrollan en Tacna, con el convenio Perú-Chile, como en el caso del Valle de San Lorenzo para la exportación de mango a Estados Unidos. En esta materia debe señalarse la existencia del Laboratorio de Moscas de las Frutas en la Molina, que con la dotación adecuada puede cubrir las necesidades de un programa nacional en esta materia. Se están realizando también, acciones cuarentenarias tendientes a colaborar con el sector privado en los casos de la Moniliasis del Cacao y en la Sigatoka del Plátano. Otra acción importante es la existencia de cerca de 80 laboratorios de producción y distribución de controladores biológicos de plagas y enfermedades, a los cuales el Estado les provee del material básico.
- 1.24 En sanidad animal prácticamente solo existen acciones coordinadas en materia de fiebre aftosa. Estas acciones se refieren básicamen-

te a control de focos, vacunación perifocal con vacuna oleosa, vigilancia epidemiológica y acciones cuarentenarias en puestos de control fronterizos y en puertos y aeropuertos. En Brucelosis y Tuberculosis existen acciones por parte del sector privado, que permitirían la certificación de predios libres por parte del SENASA. De otra parte, no existe acción alguna en materia de Sarna de los camélidos, a pesar de las fuertes pérdidas que causa esta enfermedad.

6. La estrategia del Banco en el país y en el sector

- 1.25 Los componentes básicos de la estrategia del Banco en el país son:
- i) apoyar el proceso de modernización económica, prestando especial atención a la segunda etapa del proceso de reformas estructurales a la rehabilitación y expansión de la infraestructura productiva, a la financiación de la inversión privada y al desarrollo de un marco institucional y de políticas, que estimule el manejo racional de los recursos naturales renovables y la inversión en agricultura;
 - ii) contribuir al esfuerzo de reducción de la pobreza y al incremento en la cobertura y eficiencia de los sistemas de prestación de los servicios sociales, mediante proyectos específicos de reducción de la pobreza y el apoyo a las reformas y a la asistencia técnica en salud y educación;
 - iii) apoyar los esfuerzos de modernización del Estado peruano, con énfasis en el aumento de la capacidad de gestión del nivel central de poder ejecutivo, la reforma del poder judicial y la modernización de la administración pública a niveles provincial y distrital. En el caso del sector, el Banco tiene como objetivos fundamentales la promoción de la inversión privada y la reducción de los índices de pobreza en el campo. La promoción de la sanidad agraria hace posible el incremento en la rentabilidad y la calidad de la producción agropecuaria, permite el desarrollo de las exportaciones sectoriales y tiene efectos favorables importantes sobre la salud humana y el medio ambiente rural, todo lo cual, resalta la compatibilidad del programa propuesto con las estrategias citadas.

C. Acción del Banco, y otras agencias en el sector

- 1.26 Entre 1961 y 1983 los préstamos otorgados por el Banco al país en materia agropecuaria se concentraron en la financiación de programas de crédito, pequeñas y medianas obras de riego, operaciones de desarrollo rural y colonización. Entre 1974 y 1980 se desarrolló en el país el Programa Nacional de Fiebre Aftosa, financiado por el Banco, el cual permitió la instalación de una estructura técnico-administrativa que sirvió de base a la organización sanitaria animal del país y permitió disminuir la incidencia de la enfermedad. Debido a su casi total dependencia del presupuesto público, cuando hubo escasez de recursos, la infraestructura se deterioró y el personal capacitado se retiró.
- 1.27 A partir de 1990, se ha venido trabajando coordinadamente con el Banco Mundial en una estrategia de inversión para la rehabilitación de las obras de riego, siempre y cuando los usuarios estén dispues-

tos a absorber los costos incrementales del proyecto. De igual manera, ambas instituciones han venido explorando las posibilidades de proyectos en desarrollo rural y manejo de recursos naturales, han coordinado las acciones conducentes al nuevo marco legal en materia de registro de tierras y de la Ley de Aguas en proceso de discusión en el Congreso.

D. Aspectos conceptuales del proyecto

- 1.28 Se trata de superar restricciones importantes para la producción y las exportaciones. El déficit en la balanza comercial es uno de los riesgos más importantes que enfrenta el proceso de apertura comercial de la economía peruana. El desarrollo de las exportaciones agrícolas, basadas en la costa peruana, es una alternativa interesante de diversificación de las exportaciones. Sin embargo, los problemas sanitarios, constituyen una barrera para el acceso de las exportaciones a los mercados internacionales; por lo tanto, la inversión de recursos estatales y privados para superar este obstáculo, está ampliamente justificada. De igual forma, las pérdidas en la producción inducidas por las plagas y enfermedades, deprimen el ingreso potencial de los agricultores y su control o erradicación es una herramienta útil en la reducción de los índices de pobreza rural. El incremento de los volúmenes de intercambio de productos agrarios en una economía agroexportadora y los compromisos adquiridos por el país en el marco de la Organización Mundial de Comercio (OMC), justifican plenamente las inversiones en el fortalecimiento institucional y operativo de la autoridad sanitaria.
- 1.29 Se promueven técnicas alternativas de control biológico. El proyecto tratará de poner a disposición de los agricultores técnicas de control biológico de plagas y enfermedades, como alternativa o complemento a la intensificación del uso de pesticidas, con el propósito de minimizar los posibles impactos negativos sobre el medio ambiente y la salud humana e incrementar la aceptación de las exportaciones en los mercados internacionales.
- 1.30 Se precisan los papeles del Estado y el sector privado y se promueve la sostenibilidad del programa. En este aspecto es preciso señalar que a pesar de sus características predominantes de bien público, la sanidad agraria no es una responsabilidad exclusiva del Estado, ya que a nivel privado se ejecutan gran número de prácticas sanitarias: vacunaciones, aplicación de plaguicidas, etc. La responsabilidad primordial del Estado en este proceso es apoyar el desarrollo de la autoridad sanitaria (SENASA), para que pueda proporcionar la dirección y coordinación del programa propuesto y para que tome las acciones permanentes necesarias para la protección del patrimonio agropecuario del país. Sin embargo, el Estado tratará de delegar en el sector privado la mayor cantidad posible de acciones, conservando la supervisión de las mismas, cuando sea necesario. En este sentido, se promocionará la organización y acreditación de las asociaciones de productores, para que el sector privado asuma una mayor responsabilidad en la prestación directa de servicios, en el marco de los proyectos específicos de control y

erradicación de plagas y enfermedades. El SENASA por su parte, deberá contar con sistemas de recuperación de los costos por los servicios prestados, que garanticen la sostenibilidad de sus actividades.

II. EL PROYECTO

A. Objetivo

- 2.1 El objetivo del programa es contribuir al desarrollo del sector agropecuario del país, y en especial de las actividades de agroexportación, mediante el incremento de los niveles de sanidad vegetal y animal, que se obtendrán con la realización de proyectos específicos de control y erradicación de plagas y enfermedades y el fortalecimiento de los servicios permanentes de sanidad agropecuaria, ya sea a través de las acciones de SENASA o incrementando la participación del sector privado. Las acciones del programa tendrán importantes repercusiones tanto, en la productividad agrícola, como en la promoción de la salud humana y el medio ambiente.

B. Descripción del programa

1. Componente de fortalecimiento de los servicios permanentes

a. Fortalecimiento institucional

- 2.2 El objetivo en este caso es la consolidación del SENASA, a nivel nacional, regional y local, como la entidad responsable, tanto desde el punto de vista legal y administrativo, como desde el punto de vista técnico de la sanidad agraria y el control de insumos en el Perú. A partir del segundo año del Programa, la estructura institucional de SENASA debe estar plenamente en operación. Este proceso demandará la revisión de la legislación sanitaria vigente; la implantación de los servicios sanitarios a nivel regional, mediante la selección y contratación a término fijo de 209 funcionarios adicionales y el manejo por parte de estos servicios de los ingresos generados a nivel regional; la asignación por parte del Tesoro de los recursos necesarios; la suscripción de convenios con las Direcciones Regionales Agrarias y con otras entidades nacionales e internacionales; la expedición de normas sobre delegación y acreditación para asegurar la interacción con el sector privado; el establecimiento de una estrategia adecuada de comunicación con los usuarios; el cumplimiento del programa de capacitación de los funcionarios y la contratación de la asesoría técnica relevante.

b. Sistema de vigilancia agrosanitaria

- 2.3 El objetivo es contar con información oportuna y confiable sobre los riesgos de introducción y características de presentación, daño y diseminación de plagas y enfermedades de los productos vegetales y animales. Para el cumplimiento de este objetivo se plantea el diseño y establecimiento de un sistema de información sobre los aspectos mencionados, definiendo las especies y problemas prioritarios, sobre los cuales se establecerá una vigilancia activa, mediante el monitoreo y las prospecciones. La información primaria

fluirá de las unidades regionales y subregionales, puestos de control en pasos fronterizos, puertos y aeropuertos, puestos de control internos, laboratorios de SENASA y otras entidades privadas, profesionales, viveros, ferias, mataderos, plantas lecheras, predios pilotos y cuarentena de post entrada.

c. Sistema de defensa agrosanitaria

- 2.4 Puestos de control en pasos fronterizos, puertos y aeropuertos y cuarentena de post-entrada. En este aspecto el objetivo es el de impedir el ingreso de problemas sanitarios exóticos o foráneos, mediante el control y la fiscalización, a nivel de los lugares oficiales de entrada al país del 100% de las mercancías agropecuarias, así como la cuarentena de todo animal o material reproductivo vegetal que se interne oficialmente al país. Para esto se fortalecerá la infraestructura, el equipamiento y el personal de nueve pasos fronterizos; en el puerto fluvial de Iquitos; en el puerto del Callao, por donde ingresa el 90% de las mercaderías agropecuarias al país; en el aeropuerto Jorge Chavez en Lima y en los otros puertos y aeropuertos por donde ingresan mercaderías al país. Adicionalmente, se contempla la habilitación de la estación cuarentenaria pecuaria de Ventanilla y la de Zamácola en Arequipa, así como la creación de las facilidades de infraestructura para cuarentena de post entrada vegetal en Ventanilla.
- 2.5 Sistema de control cuarentenario interno. El objetivo en este caso es impedir la diseminación en el territorio nacional de problemas sanitarios agrícolas y pecuarios. Se contempla la instalación de 16 puestos de control interno, así como el establecimiento de controles móviles, tanto para establecer áreas de contención, como para separar zonas de distinta condición epidemiológica. En este subcomponente se apoyará el control, de acuerdo a las disposiciones vigentes, del 100% de los lugares de concentración de animales (ferias, exposiciones, centros de acopio etc.), así como los viveros y depósitos de plantas.
- 2.6 Registro y control de insumos. El objetivo en el caso pecuario es garantizar la disponibilidad de productos biológicos de uso animal realmente efectivos para el control y tratamiento de problemas sanitarios. Las metas son: i) el establecimiento, con la participación del sector privado del Sistema de Registro y Control para el 100% de los productos biológicos usados en cada uno de los proyectos específicos a financiar por el Programa; ii) la capacitación del personal profesional y técnico que demande el establecimiento del sistema; iii) la reactivación del convenio con el Centro Panamericano de la fiebre aftosa, para el abastecimiento y control de la vacuna antiaftosa y el establecimiento, con la colaboración del Instituto Panamericano de Protección de Alimentos y Zoonosis, INPPAZ, de un sistema de control de residuos en productos de origen pecuario.
- 2.7 En el caso agrícola el objetivo es mantener y evaluar constantemente un sistema de Registro y Control de Insumos de Uso Agrícola,

a fin de que éstos sean eficientes para las acciones fitosanitarias, no constituyan un vehículo de diseminación de problemas fitosanitarios y en el caso de los plaguicidas, no alteren la seguridad ambiental. Las metas en este campo son: i) la revisión de la legislación existente para hacerla compatible con las normas andinas al respecto; ii) el establecimiento de la Comisión Nacional de Plaguicidas, como ente consultor con el sector privado; iii) la capacitación del personal técnico y profesional necesario para el establecimiento del sistema; iv) el establecimiento de los convenios con organismos internacionales (FAO, OPS/INPPAZ, JUNAC, CODEX Alimentario) y con el sector privado nacional; v) el establecimiento de un sistema de monitoreo y evaluación del uso de pesticidas y su impacto en el sector agropecuario peruano. El Programa financiará el establecimiento de un convenio con OPS/INPPAZ para establecer, un sistema de control de residuos en productos de origen vegetal.

d. Sistema nacional de Laboratorios de diagnóstico y control de insumos

- 2.8 El objetivo en este caso es apoyar a los proyectos y acciones permanentes de sanidad, mediante la identificación de los agentes causales de problemas sanitarios, así como realizar el análisis de las muestras de insumos agrícolas y pecuarios, para controlar la calidad de los mismos. El proyecto contempla la constitución y el fortalecimiento de sendos Laboratorios Nacionales de Referencia en materias fito y zoonosanitarias, así como de control de insumos.

2. Componente de proyectos específicos

a. Control, supresión y erradicación de las moscas de las frutas en valles frutícolas de la Costa del Perú

- 2.9 El objetivo del subcomponente es contribuir a crear y mantener áreas libres de moscas de las frutas en los valles frutícolas de la Costa del Perú y reducir los daños causados por esta plaga. Al finalizar el proyecto se habrá erradicado y declarado áreas libres de mosca del Mediterráneo a ocho valles con una extensión de 21.000 hectáreas de frutales en Tacna, Arequipa y Moquegua y quedarán en proceso 17 valles en Lima, Lambayeque, Ica y Piura. Al término del quinto año se espera una reducción de por lo menos el 50% de los daños cuantificados producidos por Moscas de las Frutas.

- 2.10 Las actividades contempladas por el Programa incluirán:

- (i) La capacitación y organización de los productores (42.700 en 5 años) en Comités Auxiliares de Sanidad Vegetal (25 en 5 años) en los valles de influencia del proyecto. Adicionalmente, se contempla el establecimiento de las acciones de educación sanitaria y divulgación, así como el proceso de acreditación de profesionales y la capacitación de técnicos de ejercicio privado. Estas acciones además de complementar el

trabajo del SENASA, permitirán la delegación futura de estas actividades en el sector privado.

- (ii) La implantación de un sistema de detección mediante la instalación de trampas (57.000 trampas Jackson y 57.000 trampas McPhail) para la captura de insectos y el muestreo de los frutos, de acuerdo a las normas técnicas internacionales. Este sistema permitirá monitorear el nivel de las poblaciones del insecto y por lo tanto evaluar la efectividad del programa.
- (iii) Adecuación y utilización del Laboratorio Moscamed de La Molina, para la cría y producción de insectos estériles de las diferentes especies, así como de parasitoides, cuya liberación en el campo permitirá coadyuvar al control de las poblaciones de insectos.
- (iv) La utilización de técnicas adicionales para el control integrado de la plaga, tales como el control cultural (descarga de frutos y poda de hospederos); y control químico, mediante la aplicación de pesticida al follaje, en los caso en que el nivel de la plaga es elevado.
- (v) Las labores de campo se facilitarán mediante la construcción de siete Centros de Operación en diferentes puntos del área de influencia del proyecto.

b. Control biológico de plagas agrícolas

- 2.11 El objetivo del proyecto es propiciar el uso intensivo del control biológico de las plagas en los cultivos agrícolas de importancia económica, a fin sustituir parcialmente el uso de pesticidas, disminuir el costo en el control de las mismas y contribuir a la preservación del medio ambiente. La meta es tener cobertura sobre el 24% del área de los principales cultivos y reducir el costo del control de plagas en un 50% en esas áreas. Por ejemplo, en el caso de *Heliothis* en el algodón, el uso de biocontroladores permite bajar el costo del control de US\$29/ha a US\$17/ha; en el caso del arroz, el tratamiento para *Diatrea* baja de US\$779/ha a US\$17,5/ha.
- 2.12 Las actividades específicas comprenden: i) adecuar el Centro de Introducción y Cría de Insectos Útiles (CICIU), para la introducción y crianza masiva de agentes benéficos; ii) mantener y organizar 132 laboratorios privados de control biológico como microempresas autofinanciables; iii) capacitar a profesionales y productores, en las técnicas en la producción y aplicación de biocontroladores.

c. Control y erradicación de la fiebre aftosa

- 2.13 El objetivo del subcomponente es el control y la erradicación de la fiebre aftosa en todo el territorio del Perú, a través de la crea-

ción de áreas libres de la enfermedad. La estrategia se basa en las siguientes acciones: i) actualización del diagnóstico sobre la prevalencia de la enfermedad, para orientar la ejecución del proyecto; ii) la modificación del Reglamento sobre fiebre aftosa para lograr la activa participación de la comunidad en las acciones del proyecto; iii) lograr la capacitación de productores (8.000), profesionales (500) y técnicos (1000) y la acreditación de empresas (200), veterinarios (400) y técnicos (500) para trabajar en control y erradicación; iii) en la obtención de altos niveles de inmunización, a través de la promoción de la vacunación masiva, ejecutada a través de la contratación de servicios o por el sector privado a través de las personas y entidades acreditadas (cerca de 14,7 millones de dosis aplicadas en cinco años); iv) el fortalecimiento del sistema cuarentenario externo e interno para impedir la entrada y difusión de la enfermedad y del sistema de vigilancia epidemiológica para monitorear la situación y factores de riesgo de la misma.

- 2.14 Las metas del proyecto se especifican para cada una de las áreas geográficas del país, de acuerdo a su situación epidemiológica actual. En términos generales se plantea lograr la ausencia de casos clínicos de la enfermedad alrededor del tercer año de ejecución del proyecto, la suspensión de la vacunación a partir del cuarto año y el mantenimiento del área libre sin vacunación a partir del cuarto-quinto año del proyecto. La vacunación se efectuará con vacuna oleosa que tenga la certificación de calidad del Centro Panamericano de la Fiebre Aftosa (PANAFTOSA), la cual puede ser importada libremente. En los casos de alto riesgo sólo se vacunaría con vacuna del PANAFTOSA. Anualmente se pondrá a disposición de productores y casas comerciales las estimaciones sobre el número de dosis necesaria por regiones y subregiones. El SENASA, mediante la contratación de servicios, sólo actuará en casos de emergencia y en áreas aisladas. SENASA recuperará tanto el costo de la vacuna como su aplicación y estos ingresos se utilizarán para financiar la vacunación del año siguiente.

d. Control y erradicación de brucelosis y tuberculosis en cuencas lecheras de la Costa

- 2.15 Tiene como objetivo efectuar el control y erradicación de la brucelosis y tuberculosis bovina en las cuencas lecheras de 12 departamentos del país. El proyecto promovería la declaratoria de predios libres de tales enfermedades, con la incorporación voluntaria de los productores al sistema. La estrategia del proyecto se basa en: i) la actualización del diagnóstico sobre la prevalencia de las citadas enfermedades; ii) la actualización de los reglamentos (decretos) de control y erradicación de las mismas; iii) la capacitación de productores y personas ligadas a la ganadería de leche; iv) la acreditación de empresas, médicos veterinarios y técnicos privados y laboratorios, para delegar en ellos las acciones de detección y eliminación de animales reactivos positivos, análisis de laboratorio y otras actividades. El SENASA realizará las pruebas definitivas para la declaratoria de predios li-

bres. Las metas son las de incorporar durante el primer año el 25% de los predios, para ir involucrando un 15% adicional en cada uno de los años siguientes.

e. Control de la brucelosis caprina en Lima, Piura e ICA

- 2.16 El objetivo es lograr la prevención, control y erradicación de la brucelosis caprina de los departamentos de Lima, Piura e ICA, a fin de mejorar la sanidad de los productos y subproductos de origen caprino. En este caso se trata de efectuar en el primer año un diagnóstico de la situación y focalización del problema en los departamentos afectados; en el segundo año se debe contar con un sistema de control y vigilancia, para la eventual erradicación en los departamentos señalados y durante el tercer año, se debe extender en forma paulatina las actividades del proyecto a los otros departamentos.
- 2.17 El proyecto contempla las actividades que lleven a la detección y eliminación de los animales positivos y la vacunación cuando corresponda. Cerca de 180.000 caprinos se someterán a pruebas de diagnóstico; aquellos que reaccionen de manera positiva serán sacrificados, para lo cual las autoridades están estudiando modificación del reglamento (decreto) para permitir la indemnización de los productores. Dado el bajo nivel de prevalencia de las enfermedades, el costo sería moderado. Se tienen además actividades de educación y divulgación sanitaria. Las actividades del proyecto se realizarán básicamente por el personal de SENASA.

f. Control de la Sarna en Camélidos Suramericanos

- 2.18 Se trata de lograr el control de la Sarna en ovinos y en camélidos suramericanos en los departamentos de Puno, Arequipa, Cuzco, Ayacucho, Apurímac, Moquegua, Huancavelica, Pasco y Junín. La estrategia se basa en la aplicación de un antiparasitario sistémico, para el control de la enfermedad. Dicha aplicación será realizada en un 100% por el SENASA en el caso de los ovinos, en los y en un 24% en el caso de los camélidos; el 76% restante será aplicado por los productores, ONGs y profesionales privados, para lo cual SENASA promoverá el registro y la acreditación respectiva. SENASA actuará de preferencia en los lugares aislados y con productores de bajos ingresos. El objetivo es incorporar progresivamente durante la vida del proyecto el 85% de la población de camélidos. Las actividades del SENASA se concentrarán además, en educación y divulgación sanitaria, dirigida hacia los pequeños productores. Para tal efecto el SENASA establecerá cerca de 200 unidades demostrativas en 3 años en los nueve departamentos señalados.

C. Costo y financiamiento

- 2.19 El costo total del programa se estima en el equivalente a US\$76,0 millones, de los cuales el Banco financiaría US\$45,6 millones (60%) provenientes de los recursos del capital ordinario del Banco y US\$30,4 millones (40%) se financiarían con aporte local.

El cuadro siguiente, muestra las categorías de inversión para cada uno de los componentes e indica las fuentes de financiamiento.

PRESUPUESTO CONSOLIDADO POR COMPONENTES

COMPONENTES	BID	LOCAL ^{1/}	TOTAL	%
I. ADMINISTRACIÓN Y SUPERVISIÓN	701	381	1082	1,4
II. COMPONENTES	35.535	29.463	64.998	85,5
A. FORTALECIMIENTO ACCIONES PERMANENTES	11.540	8.444	19.984	26,3
a. Fortalecimiento institucional	6.780	3.414	10.194	13,4
b. Vigilancia agrosanitaria	537	2.657	3.194	4,2
c. Defensa agrosanitaria	1.832	1.298	3.157	4,2
d. Sistema nacional de laboratorios de diagnóstico y control de insumos	2.363	1.076	3.439	4,7
B. PROYECTOS ESPECIFICOS	23.996	21.018	45.014	59,2
a. Control y erradicación de la mosca	13.209	12.551	25.760	33,9
b. Control biológico	1.743	2.549	4.292	5,6
c. Control de fiebre aftosa	4.018	4.626	8.644	11,4
d. Control de brucelosis y tuberculosis bovina	285	266	551	0,7
e. Control de brucelosis caprina	226	176	402	0,5
f. Control de sarna en camélidos	4.516	849	5.365	7,1
SUBTOTAL	36.236	29.843	66.080	86,9
III. COSTOS FINANCIEROS	9.364	557	9.920	13,1
Intereses	8.908	0	8.908	11,7
Comisión de crédito	0	557	557	0,7
FIV	456	0	456	0,6
TOTAL	45.600	30.400	76.000	100,0
Por fuente	60%	40%	100%	

^{1/} Incluye impuestos locales.

2.20 A continuación se describen las principales categorías de inversión en miles de US\$:

1. Administración y Supervisión (US\$1.082)

2.21 Esta categoría (1,4% del total) financiará el personal directivo y de apoyo de la Unidad Coordinadora del Programa, así como los equipos e insumos que demandarán las labores de administración y supervisión.

2. Fortalecimiento de las acciones permanentes (US\$19.984; 26,3%)

a. Fortalecimiento institucional (US\$10.194)

- 2.22 Esta categoría (13,4% del total), financiará los equipos audiovisuales y los materiales necesarios en las actividades de educación sanitaria y divulgación y los equipos y materiales de informática destinados a reforzar las actividades administrativas del SENASA. De igual forma, financiará las consultorías y asesorías de especialistas en los cuales SENASA no disponga de suficiente experiencia y la capacitación en el país y en el exterior de los funcionarios de la institución.

b. Sistema de Vigilancia Agrosanitaria (US\$3.194)

- 2.23 Esta categoría (4,2% del total) financiará equipos de campo, tales como vehículos de transporte fluvial, materiales e insumos, desarrollo de software específico, el establecimiento de una red de información confiable y la capacitación del personal y de cerca de 8.000 productores ligados a las labores de vigilancia y control agrosanitario.

c. Sistema de Defensa Agrosanitaria (US\$3.157)

- 2.24 Este rubro (4,2% del total) financiará la construcción y/o adecuación de 16 puestos de control y de las estaciones cuarentenarias de Ventanilla y de Zamácola, equipos de laboratorio y de campo, equipos de cómputo, de comunicaciones y de oficina y el desarrollo de software específico a ser usados en las labores cuarentenarias. El proyecto financiará además la realización de los convenios con entidades internacionales para el control de insumos (INPPAZ), las actividades de monitoreo del uso de pesticidas y la capacitación del personal de SENASA y del sector privado en estas materias.

d. Sistema Nacional de Laboratorios de Diagnóstico y Control de Insumos (US\$3.439)

- 2.25 Esta categoría (4,7% del total) financiará la adecuación y reparaciones de los Laboratorios Nacionales de Referencia de La Molina, su dotación con equipos e insumos y contratos de servicios para el análisis de muestras. Los laboratorios serán implementados con equipos de análisis de residuos tóxicos en productos agropecuarios para ejecutar las labores en esta materia.

3. Componente de proyectos específicos (UD\$45.014; 59,2%)

a. Control y Erradicación de las Moscas de las Frutas (US\$25.760)

- 2.26 Este rubro (33,9% del total) financiará las siguientes actividades:
i) la adecuación y los equipos e insumos necesarios para el funcionamiento del Laboratorio de Mosca del Mediterráneo en la Molina (equipos para producción y control de calidad de moscas

estériles, equipos de microbiología y bioseguridad). Igualmente, se financiará la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales y los insumos necesarios para la cría y producción de los insectos; ii) la construcción de siete centros de operaciones y cuatro de recepción y empaque en el campo; de igual manera, se financiarán los contratos de servicios con empresas especializadas, necesarios para las actividades de detección y control: instalación y revisión de trampas (114.000 unidades), muestreo de frutos (260.000 muestras) y liberación de insectos estériles (cerca de 212 millones en el año 2 y 4.770 millones anuales a partir del año 3; iii) las actividades de organización, capacitación y divulgación que son necesarias para involucrar a los productores en la ejecución del proyecto, las cuales se contratarán con entidades especializadas.

b. Control biológico (US\$4.292)

- 2.27 Esta categoría (5,6% del total) financiará las siguientes actividades: i) la adecuación y dotación del Laboratorio Central del CICIU, para la introducción y producción de biocontroladores; ii) el fortalecimiento de las operaciones de este centro, con el propósito de apoyar los laboratorios privados y iii) las actividades de capacitación y divulgación que se contratarán con entidades privadas especializadas y que cubrirán a cerca de 900 personas en los cinco años.

c. Control y erradicación de la fiebre aftosa (US\$8.644)

- 2.28 Esta categoría (11,4% del total), financiará las siguientes actividades: i) la dotación de equipos e insumos de campo, comunicaciones e informática, para la realización efectiva de las labores de vigilancia, cuarentena y vacunación; ii) la compra de un stock inicial de vacunas y el posterior reemplazo de aquella porción (25%) de vacuna que se utilice en el caso de los productores de bajos ingresos; se contempla la vacunación (en su gran mayoría por el sector privado) de 12.250.000 cabezas en cinco años; iii) la contratación de servicios, para la aplicación de la vacuna y las actividades de monitoreo de la enfermedad, en aquellas áreas cuyas características inhiban la acción del sector privado.

d. Control y erradicación de otras enfermedades: brucelosis y tuberculosis bovina; brucelosis caprina y sarna en camélidos (US\$6.318)

- 2.29 Esta categoría (8,3% del total) financiará: i) los equipos e insumos de laboratorio y de campo necesarios en las labores de detección de estas enfermedades; ii) la contratación de estudios para determinar sus niveles de prevalencia y los biológicos necesarios para realizar las pruebas de diagnóstico; iii) las actividades de capacitación y divulgación y promoción necesarias para la participación de los productores; iv) la adquisición de aquella parte de los biológicos que serán aplicados directamente por SENASA.

4. Costos financieros (US\$9.920; 13,1%)

- 2.30 Esta categoría financiará los intereses (11,7% del total), la Comisión de Crédito (0,7% del total) y el FIV (0,6% del total).

D. Financiamiento del Banco y aporte local

- 2.31 El Banco contribuirá con el 60% del costo total del programa (US\$45,6 millones), con recursos del capital ordinario, mientras que los recursos del aporte local por el equivalente de US\$30,4 millones cubren el 40% del costo total del programa. Estos recursos serán aportados por la República del Perú proveniente del presupuesto nacional.

III. EJECUCIÓN DEL PROYECTO

A. Esquema de ejecución

- 3.1 La ejecución del Programa estará a cargo del Servicio Nacional de Sanidad Agraria, SENASA, creado por Decreto Ley 25902 de noviembre de 1992, y organizado por el Decreto Supremo 24-95-AG, como servicio adscrito al Ministerio de Agricultura, con la característica de Organismo Público Descentralizado (OPD), que constituye pliego presupuestal independiente, con autonomía en los aspectos técnicos, administrativos, financieros y legales. El artículo 35 del Decreto Supremo 024-95-AG autoriza la generación de recursos propios por parte del SENASA, mediante el cobro de los servicios agropecuarios que preste. Las labores técnicas del Programa se ejecutarán a través de la estructura organizacional de SENASA, es decir a través de las Direcciones de Sanidad Animal y Sanidad Vegetal, organismos de línea que coordinarán las acciones permanentes y de las Direcciones de los Programas Nacionales de Moscas de las Frutas, Control Biológico y Fiebre Aftosa, para los proyectos específicos. Las operaciones de campo serán realizadas en su gran mayoría a través de los Servicios Regionales de Sanidad Agraria.
- 3.2 Con el propósito de coordinar las acciones del Programa, se estructuran dentro del SENASA, antes del primer desembolso del Programa, el Comité de Coordinación del Programa de Sanidad Agraria y la Unidad Ejecutora del Programa (UEP), como entes de asesoría directa a la Jefatura Nacional de SENASA.
 1. Comité de Coordinación del Programa de Sanidad Agraria
- 3.3 Este Comité constituye el grupo asesor del Programa, encargado de revisar la programación y asegurar el cumplimiento de las metas. Debe revisar además los Planes Operativos, el presupuesto, la administración de la ejecución y el seguimiento y la evaluación. El Comité Técnico del Programa tendrá los siguientes miembros: el Jefe Nacional de SENASA (quien lo preside), los Directores Generales de Planificación, Administración y Asesoría Jurídica; los Directores de Sanidad Animal y Vegetal y los Directores de los Programas Nacionales de Moscas de las Frutas, Control Biológico y Fiebre Aftosa.
 2. La Unidad de Ejecución del Proyecto (UEP)
- 3.4 La Unidad de Ejecución del Proyecto (UEP), será el principal contacto con el Banco durante la ejecución. Tendrá entre otras las siguientes responsabilidades: i) elaborar, en coordinación con las dependencias técnicas respectivas, para la aprobación del Comité de Coordinación del Programa y de la Jefatura de SENASA, el POA anual del proyecto; ii) coordinar la preparación de los presupuestos anuales del Programa, tanto para los recursos del financiamiento, como para los aportes del Tesoro Público y presentarlo a la Oficina general de Administración del SENASA, para su trámite ante el

Ministerio de Economía y Finanzas; iii) ejecutar a través de la dependencia del SENASA designada para ello el proceso de adquisiciones y contrataciones; iv) preparar y solicitar al Banco los desembolsos del préstamo; v) llevar los registros y realizar los informes requeridos por el contrato; y vi) supervisar el cumplimiento de las condiciones y metas del contrato. La creación e instalación de la UEP, y la presentación del POA del primer año serán condiciones previas al primer desembolso del préstamo.

- 3.5 La UEP contará como máximo, con cinco profesionales y el personal de apoyo necesario. El Jefe de la Unidad servirá de Secretario del Comité Técnico del Proyecto. Además del Jefe, la UEP contará con un grupo de tres profesionales adicionales, quienes se encargarán de las áreas de licitaciones, adquisiciones, contratación, evaluación y seguimiento, elaboración de términos de referencia y preparación de informes. Se tendrá además un Contador, para la preparación de estados financieros, auditorías, informes y aplicación de sistemas contables.

B. Mecanismos de ejecución de las acciones permanentes

1. Fortalecimiento institucional

- 3.6 Las actividades en este caso estarían a cargo de la Jefatura Nacional, con sus oficinas de Planificación y Administración y con las Direcciones de Sanidad Animal y Sanidad Vegetal, quienes tendrán a su cargo, la programación, coordinación y evaluación de la estrategia de educación sanitaria y divulgación; de la capacitación de los funcionarios en el país y en el exterior y de la contratación de consultorías y asesorías.

2. Sistema de vigilancia agrosanitaria

- 3.7 Se ejecutará a través de las Direcciones de Vigilancia Fitosanitaria y Zoonosanitaria, con el propósito de establecer un sistema de información en base a la vigilancia establecida por las unidades regionales, subregionales y locales de SENASA, los puestos de control en pasos fronterizos, puertos y aeropuertos, garitas de control, estaciones cuarentenarias, productores, predios pilotos, laboratorios estatales y privados. La contratación de servicios temporales prevista, tiene por objeto efectuar prospecciones, muestreos y monitoreos de campo, tendientes a cuantificar la presencia y magnitud de los problemas agrosanitarios existentes.

3. Sistema de defensa agrosanitaria

- 3.8 Control cuarentenario, que será ejecutado por la Secciones de Inspección y Cuarentena Agrícola y Pecuaria, encargadas de efectuar el control de los productos y subproductos vegetales y pecuarios que ingresen al país a través de los puestos fronterizos, puertos y aeropuertos y el transporte interno de materiales que representen una amenaza desde el punto de vista sanitario. Con este propósito antes de que se cumplan los doce meses siguientes al primer

desembolso del préstamo se debe disponer del Manual Operativo y de Disposiciones Legales Vigentes, en cuarentena agropecuaria para aplicarlo en los controles fronterizos, puertos y aeropuertos, tanto en materia agrícola, como pecuaria.

- 3.9 Certificación, supervisión y análisis de Insumos, que corresponde a las Secciones de Registro y Control de Insumos Agrícolas y Pecuarios. En este caso se trata de revisar, adecuar y aplicar la legislación vigente sobre insumos agropecuarios, con el propósito de mantener el Registro Nacional de Plaguicidas y el Registro Nacional de Insumos Pecuarios, evaluando los requisitos establecidos en cada caso. La participación del sector privado se dará a través de la Comisión Nacional de Plaguicidas, y del Comité Asesor de Fármacos y Biológicos Pecuarios, con representación de los estamentos interesados y a través del establecimiento de convenios para el análisis de las muestras recolectadas por SENASA. La participación internacional se dará a través de convenios que deben establecerse con FAO, OPS/INPPAZ, Codex Alimentario y JUNAC. Para el caso de control de residuos en productos de origen vegetal, al igual que en el caso pecuario, se considera importante establecer antes del primer desembolso del Programa, solicitar asesoría a la OPS en relación al diseño e implantación de un programa de control de residuos en productos agropecuarios de conformidad con los términos previamente acordados con el Banco.

4. Sistema nacional de laboratorios de diagnóstico y de control de insumos

- 3.10 El Laboratorio Central de Diagnóstico Fitosanitario de SENASA, y el Laboratorio Central de Referencia Zoosanitaria Nacional, ubicados en La Molina se convertirán después de su proceso de equipamiento y fortalecimiento en Laboratorios de Referencia, y tendrán a cargo la identificación de los agentes causales de los problemas fito y zoonosarios, el análisis de los insumos agrícolas y pecuarios y el establecimiento de las coordinaciones y el seguimiento de los análisis a cargo de los laboratorios privados. Dentro de los seis meses siguientes al primer desembolso del préstamo se deben expedir el Decreto Supremo para la acreditación de profesionales privados y laboratorios de diagnóstico en sanidad animal y vegetal.

C. Proyectos específicos agropecuarios

1. Control y erradicación de las moscas de las frutas

- 3.11 La ejecución se realizará a través del Programa Nacional de Moscas de las Frutas. El proyecto considera tres áreas bien definidas:
- a. Laboratorio de cría y esterilización, en el cual se trabajará de acuerdo a los manuales elaborados en materia de cría del insecto, esterilización del mismo, controles de calidad de los insumos y del producto final.

- b. Operaciones de campo, la cual se basará en convenios establecidos con organizaciones de agricultores a nivel de valles, para que colaboren en las labores de control y vigilancia. En los trabajos de detección (colocación y revisión de trampas), así como en las labores de control (colocación de cebos tóxicos y liberación de insectos estériles) los servicios se contratarán con empresas especializadas, por una duración mínima de un año y siguiendo las regulaciones del Banco.
- c. Capacitación y divulgación, mediante la cual se pretende organizar y capacitar cerca de 42.700 productores a través de diversos mecanismos (mensajes radiales, afiches, cursos). Estos servicios se contratarán con empresas especializadas siguiendo las regulaciones del Banco.

2. Programa nacional de control biológico

- 3.12 El proyecto será ejecutado por el Programa Nacional de Control Biológico del Servicio Nacional de Sanidad Agraria, SENASA, en varias regiones de la costa, sierra y selva de Perú, de acuerdo al esquema siguiente: i) el Laboratorio Central del CICIU, el cual se encargará de las actividades de cuarentena y desarrollo de métodos, producción de insectos útiles y capacitación; ii) a nivel de campo el proyecto será supervisado por las coordinaciones regionales de SENASA, y ejecutado por los laboratorios privados existentes, encargados de la crianza, distribución y venta de biocontroladores, de acuerdo a un convenio tipo realizado entre ellos y SENASA; iii) en el área de capacitación se han desarrollado guías de práctica y entrenamiento que regulen el proceso de capacitación para el personal de los laboratorios en convenio, productores y otros usuarios del proyecto. Las actividades de capacitación serán contratadas con empresas privadas especializadas.

3. Control y erradicación de la fiebre aftosa

- 3.13 La ejecución de la campaña estará a cargo del Programa Nacional de Erradicación de la Fiebre Aftosa, dependiente de la Jefatura Nacional del SENASA. Las principales líneas de acción del proyecto son:
- a. La organización y participación del sector privado. Un elemento importante es la organización de los Comités Departamentales y Locales de Sanidad Animal, los cuales participarán en la elaboración, implementación y mantenimiento de los planes subregionales y locales, de prevención de la enfermedad. Asimismo, el SENASA acreditará empresas privadas y médicos veterinarios a los cuales podrá delegar actividades de sanidad animal. De otra parte, el proyecto del Perú deberá ser estrechamente coordinado con los que se realizan con otros países andinos (Ecuador, Bolivia, Colombia y Venezuela) en el contexto del Plan Hemisférico de Erradicación de la Fiebre Aftosa. Debe anotarse que el Banco está financiando un

proyecto similar en Ecuador y está preparando el correspondiente a Colombia

- b. La vacunación masiva. Se realizará con vacuna oleosa que tenga el control de calidad de PANAFTOSA, avanzando en el proceso hasta alcanzar el 80% en el segundo año del proyecto, en las áreas endémicas. La importación de este tipo de vacunas es libre; el proyecto financiará la adquisición por parte de SENASA de un stock inicial de vacuna (para casos de emergencia y áreas aisladas) y anualmente se pondrá a disposición de los productores, casas comerciales y organismos acreditados la estimación sobre el número de dosis a aplicar por regiones y subregiones. En los años siguientes la compra de vacuna, por parte de SENASA se financiará con la recuperación efectuada y el programa sólo financiará el 25% que se haya destinado para los ganaderos de bajos ingresos. Los servicios de vacunación en las áreas atendidas por SENASA, se contratarán con empresas especializadas.
 - c. Vigilancia, monitoreo y control de focos. La ejecución del Programa exigirá que el SENASA refuerce los controles cuarentenarios en puestos fronterizos y en las zonas de contención, así como el control interno de movilización y la vigilancia en fincas, centros de acopio y otros lugares de alto riesgo. El SENASA debe además efectuar el catastro de las explotaciones y población animal, detectar el 100% de los focos que se presenten, atender el 100% de las denuncias y analizar en el laboratorio el 100% de las muestras procedentes de los focos detectados.
 - 4. Control y erradicación de la brucelosis y de la tuberculosis bovina
- 3.14 El proyecto se realizará en las cuencas lecheras de la costa peruana, con la incorporación voluntaria de los productores al mismo. Considerando los bajos niveles de prevalencia de ambos problemas, se trata de detectar los animales reaccionantes, los cuales serían eliminados. Los propietarios seguirán sufragando el costo de la vacunación así como de las pruebas de diagnóstico, las cuales podrán ser realizadas por veterinarios acreditados, con excepción de las definitivas para la declaración de libre y las de chequeo periódico, que serán realizadas por el proyecto.
5. Control de la brucelosis caprina (fiebre de malta)
- 3.15 Dado el bajo nivel de ingreso de estos productores y las implicaciones para la salud humana, el proyecto exige de una mayor intervención del SENASA en su control y eventual erradicación. Se establecerán además convenios con ONGs y asociaciones de ganaderos del área respectiva. Las actividades se inician con el registro de las propiedades caprinas en los departamentos de Lima, Piura e ICA y el muestreo para determinar y eliminar a los reactores positivos. Cuando corresponda se realizará la vacunación con vacuna Rev-1

aprobada y autorizada por SENASA. Se estima una vacunación de 36.000 animales realizada en una gran proporción por el SENASA. El proyecto será complementado con las campañas de educación sanitaria y divulgación a la comunidad, así como una activa labor de vigilancia sanitaria por parte del SENASA. La norma existente en la actualidad (D. S. 001-87-AG) no contempla la indemnización a los productores por los animales sacrificados, por lo cual las autoridades están considerando su modificación. Debido al bajo nivel de prevalencia de la enfermedad las cantidades involucradas no son altas (aproximadamente US\$100.000), los cuales serán financiadas por la contrapartida local.

6. Control de la sarna en camélidos suramericanos

- 3.16 La estrategia del proyecto se basa en la aplicación de un antiparasitario para controlar la enfermedad. La aplicación del mismo será efectuada por el SENASA en el caso de los ovinos y en una gran proporción (76%) por el sector privado, para cuyo efecto se necesitará el concurso, no solo de las unidades regionales y locales del SENASA, sino de organizaciones comunitarias, organizaciones de productores, ONGs y el FONCODES. Para garantizar el éxito del proyecto se requiere la instalación de fincas demostrativas para divulgar los sistemas de los tratamientos.

D. Seguimiento del proyecto

- 3.17 El período de ejecución del proyecto será de cinco años (60 meses). Durante el período de ejecución se realizarán dos evaluaciones a los 18 y 36 meses después del primer desembolso del préstamo. Anualmente se presentarán POAs, que deben integrar las actividades comunes o relacionadas de las diferentes componentes, y 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, y cada uno de ellos especificará la fuente de financiación de la contrapartida local. Estos planes operativos tendrán entre otras cosas, los criterios técnicos que serán tomados en cuenta para calificar a las firmas o entidades que participarán en los procesos de suministro de bienes, construcción de obras y prestación de servicios.
- 3.18 Las metas específicas y parámetros que permitirán realizar una evaluación del avance del Programa se presentan en forma detallada en el anexo sobre el Marco Lógico del Programa. Sin embargo, en término de las acciones permanentes del SENASA, se mantendrá un permanente seguimiento a variables como: el número de mercancías ingresadas y revisadas, así como las decomisadas por no cumplir con las regulaciones sanitarias; el número de fármacos, agroquímicos, semillas e insumos en general, registrados y controlados; el número de denuncias sobre problemas sanitarios recibidas y atendidas; el número de profesionales, empresas y laboratorios acreditados y el

número de muestras recibidas y analizadas; el número de personas capacitadas, las publicaciones y eventos realizados.

- 3.19 En término de los proyectos específicos las principales variables de control, aparecen en la tabla siguiente:

METAS DE LOS PROYECTOS ESPECÍFICOS

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Moscas de las Frutas: pérdidas evitadas en US\$ miles	-	6.224	6.809	10.016	13.275
Control Biológico: miles de has incorporadas	150	150	180	210	240
Fiebre Aftosa: miles de dosis de vacunas aplicadas	2.900	4.000	4.500	2.300	1.000
Brucelosis y Tuberculosis: % de predios incorporados.	25	40	55	70	85
Brucelosis Caprina: miles de vacunas Rev 1 aplicadas	36	36	36	36	36
Sarna en Camélidos: miles de dosis nuevas aplicadas	900	950	1.000	1.100	1.100

E. Cronograma de desembolsos

- 3.20 El cuadro siguiente muestra el calendario de desembolsos del proyecto, basado en la ejecución de cada componente, en la capacidad de ejecución presupuestal del SENASA y en la disponibilidad oportuna de los recursos de contrapartida.

CALENDARIO DE DESEMBOLSOS (en US\$ miles)

AÑO	BID/OC	GOBIERNO	TOTAL	%
1	10.919	6.174	17.093	22,5
2	13.384	7.311	20.695	27,3
3	8.946	6.654	15.600	20,5
4	6.676	5.671	12.347	16,2
5	5.675	4.590	10.265	13,5
TOTAL	45.600	30.400	76.000	100,00

F. Licitaciones

- 3.21 Las adquisiciones de bienes y las contrataciones de servicios se llevarán a cabo conforme a los procedimientos estipulados en el Anexo B del contrato de préstamo. La licitación pública internacional será obligatoria para la adquisición de bienes y servicios conexos que excedan US\$250.000 y para obras civiles cuyo valor sea mayor de US\$1.000.000. 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 proyecto, así como los límites específicos en la legislación del Perú.

G. Anticipo de fondos

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

H. Mantenimiento de equipos

- 3.23 El prestatario, por medio del ejecutor, se comprometerá a incluir en los convenios de financiamiento, el compromiso de que los 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.

I. Auditoría externa

- 3.24 Los estados financieros del proyecto serán dictaminados por una firma 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 proyecto.

J. Factibilidad ambiental y social

- 3.25 El impacto ambiental del Programa propuesto es en general positivo, ya que su objetivo es fortalecer actividades que tienen efectos favorables imputados en la salud humana y el medio ambiente. El fortalecimiento previsto para la entidad afectada, SENASA, en lo referente a la elevación de la calidad de su personal, a la dotación de equipos y a la asistencia técnica prevista, el fortalecimiento de los sistemas cuarentenarios, la vigilancia sanitaria y el control de insumos le permitirá realizar de manera más eficiente su trabajo de mantener y proteger los niveles sanitarios agropecuarios. De otra parte, la orientación básica del programa es la introducción del manejo integrado de plagas en las prácticas agropecuarias, introduciendo el control biológico, lo que permitirá reducir sustancialmente el uso de agroquímicos. El Programa también basará su éxito en el estímulo a la participación del sector privado y la comunidad en las labores sanitarias, todo lo cual aumenta su sostenibilidad.
- 3.26 Para asegurar que los riesgos ambientales identificados como consecuencia de las actividades del Programa son mitigados y que los beneficios sean maximizados, las siguientes medidas se incorporan a la operación:

a. En el contexto del contrato de préstamo

3.27 Diseño de un marco regulatorio adecuado, para la aplicación de agroquímicos. Dentro de los doce meses siguientes al primer desembolso del contrato de préstamo se deberá presentar a satisfacción del Banco los manuales de procedimiento necesarios para implantar la disposiciones legales existentes para darle seguimiento al uso de agroquímicos en la agricultura peruana.

3.28 Monitoreo del uso de agroquímicos y su impacto. La metodología diseñada para el seguimiento del uso de agroquímicos en el sector agropecuario (la cual se concluirá antes de los doce meses siguientes al primer desembolso, e incorporará metas para la reducción y sustitución en el uso de plaguicidas que se consideren factibles a la luz de los diagnósticos realizados) quedará plasmada en los manuales de procedimientos mencionados.

b. El presupuesto del Programa incluirá recursos para las siguientes actividades:

- (i) Diseño e implantación del sistema de monitoreo para el uso de agroquímicos.
- (ii) Diseño e implantación del sistema de control de residuos en productos.
- (iii) Recursos para la implantación de las medidas de control ambiental en laboratorios y estaciones cuarentenarias.
- (iv) Recursos para financiar la capacitación y difusión de las técnicas de control biológico, así como en los otros proyectos específicos.

3.29 En los proyectos específicos donde se contemplan la erradicación de animales afectados (brucelosis caprina) explorar con el gobierno la posibilidad de incluir mecanismos de compensación para los productos de bajos ingresos.

IV. PRESTATARIO Y ORGANISMO EJECUTOR

A. El prestatario y el ejecutor

- 4.1 El prestatario del programa será la República del Perú y el ejecutor será el SENASA a través de la Unidad de Ejecución del Programa (UEP). La UEP, dependiente de la Jefatura del SENASA, coordinará y supervisará la ejecución del programa por cada una de las unidades técnicas de esta institución. En este trabajo la UEP contará con el apoyo de los órganos técnico-administrativos pertinentes del SENASA. El Comité de Coordinación del Programa orientará sus políticas y supervisará el cumplimiento de sus metas.

B. Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA)

- 4.2 El SENASA fue creado por Decreto Ley 25902 de noviembre de 1992, como un servicio dependiente del Ministerio de Agricultura, con personería jurídica de derecho público, y autonomía técnica, administrativa y financiera. El Reglamento de Organización y Funciones fue establecido mediante Decreto Supremo 024-95-AG. De acuerdo con las disposiciones legales que definen su creación, SENASA, con la participación del sector privado, tiene como objetivo central lograr una constante mejora de la sanidad agrícola y pecuaria nacional, en apoyo a la producción, procesamiento, comercialización interna, importación y exportación de productos y subproductos agropecuarios. El Decreto Supremo 024-95-AG, también faculta al SENASA para generar recursos propios, a partir del cobro por los servicios prestados.

1. Funciones y estructura organizativa del SENASA

- 4.3 De acuerdo a su norma constitutiva, son funciones del SENASA:
- i) controlar y supervisar la sanidad de los productos y subproductos agropecuarios en el comercio nacional e internacional; desde este punto de vista, debe normar los aspectos sanitarios para las importaciones, exportaciones, comercialización y tránsito interno de animales y vegetales, así como de productos e insumos agrarios;
 - ii) proponer al Ministro de Agricultura las normas nacionales y regionales referentes a vigilancia, inspección, registro, control, supervisión y evaluaciones sanitarias en el sector agrario;
 - iii) prestar directamente o través de terceros los servicios de protección agrícola, animal y forestal, a nivel nacional y regional; para esto debe organizar y conducir los sistemas cuarentenarios y de inspección y registro en materias sanitarias;
 - iv) planear y organizar proyectos y programas de sanidad agraria, a desarrollarse por entes estatales o privados, promoviendo la participación de éstos últimos a través de asociaciones nacionales o regionales;
 - v) conducir análisis de riesgos sanitarios, a fin de generar la información necesaria que permita predecir el nivel de riesgo sanitario que resulte de la comercialización de determinados productos o subproductos;
 - vi) conducir el registro de empresas

productoras y distribuidoras de pesticidas y productos sanitarios utilizados en las actividades agrarias y vii) promover actividades de capacitación y divulgación en aspectos sanitarios.

- 4.4 Para el cumplimiento de sus objetivos y las funciones antes indicadas, SENASA se estructura como se muestra en el diagrama del Anexo III. En el se observa la alta dirección formada por el Consejo Directivo, con participación del sector privado, la Jefatura de SENASA, y la Junta Consultiva de Sanidad Agraria. En el nivel central se observa una acción básicamente normativa, de dirección, coordinación, supervisión y control, tanto a nivel de las Direcciones Generales de Línea: Sanidad Vegetal y Sanidad Animal, como los órganos asesores y de apoyo: Oficina General de Planificación, Oficina General de Administración, Asesoría Legal y Auditoría Interna.
- 4.5 Los órganos desconcentrados del SENASA, a nivel regional, de acuerdo a la norma son los Servicios Regionales de Sanidad Agraria, los cuales contarían con dos unidades: la Unidad de Protección, Inspección y Regulación Vegetal y la Unidad de Protección, Inspección y Regulación Animal. Estas unidades regionales tendrían jurisdicción sobre las unidades locales y sobre las oficinas en puertos y aeropuertos, puestos fronterizos y de control interno y los laboratorios regionales. El nivel regional debe supervisar y coordinar el programa sanitario en ese ámbito y debe elaborar y aplicar, en conjunto con las unidades locales los programas anuales de acción técnica y presupuestal. El nivel local sería el responsable básico de la ejecución de las acciones en sanidad animal y vegetal.
- 4.6 Los Programas Nacionales de Moscas de las Frutas, Control Biológico y Fiebre Aftosa, son órganos no estructurados del SENASA, que ejecutan sus actividades a través de las oficinas a nivel regional, subregional y local. Dependen directamente de la Jefatura de SENASA y tienen un Comité Consultivo Nacional, donde participa el sector privado. Los Programas Nacionales formulan los planes y programas operativos específicos a nivel nacional; coordinan, supervisan y evalúan su ejecución y promueven la participación del sector privado y de otras entidades públicas en actividades sanitarias.
- 4.7 SENASA ha avanzado sustancialmente en la implantación de su estructura a nivel nacional; sin embargo, el SENASA no había podido desarrollar cabalmente la estructura institucional contemplada por la Ley, debido a que las Direcciones Regionales Agrarias del MAG mantenían el manejo administrativo y financiero de los servicios sanitarios a nivel regional. Por lo tanto, el Gobierno y el Banco acordaron durante la Misión de Análisis, la implantación, de acuerdo a las normas legales citadas (Decreto Ley 25902 de 1992 y Decreto Supremo 024-95-AG) de los Servicios Regionales de Sanidad Agraria, dependientes del SENASA y encargados de coordinar, ejecutar y supervisar la ejecución del programa en ese ámbito. La ejecución de las actividades se realizarán a través del personal

vinculado a SENASA con contratos de plazo indefinido, contratos a plazo fijo, la contratación de servicios para los proyectos específicos, la participación del sector privado y mediante convenios que para tal efecto suscribirá el SENASA con las Direcciones Regionales Agrarias. Las instrucciones pertinentes para el desarrollo de este esquema se incorporan en un Decreto Supremo, reglamentario de las leyes existentes, que deberá haber expedido el Gobierno antes de presentarse este documento al Directorio del Banco.

2. El personal del SENASA

- 4.8 En la actualidad los funcionarios vinculados a las tareas de sanidad agraria son los siguientes:
- a. 106 funcionarios de SENASA contratados y financiados por el Tesoro Público.
 - b. 40 funcionarios contratados por SENASA a plazo fijo;
 - c. 100 personas contratadas por SENASA a través de servicios no personales;
 - d. 161 funcionarios de las Direcciones Regionales Agrarias que laboran de tiempo completo en actividades sanitarias;
 - e. 288 funcionarios de las Direcciones Regionales Agrarias que laboran de tiempo parcial en actividades sanitarias.
- 4.9 De acuerdo al análisis realizado, en el futuro las actividades sanitarias se ejecutarían por parte de los 246 personas vinculadas al SENASA, contempladas en a, b y c y mediante el concurso de 209 funcionarios adicionales que se vincularían al SENASA mediante contratos de plazo fijo, (empleados con un régimen laboral diferente a los funcionarios permanentes del sector público) después de un proceso de selección y clasificación. Por lo tanto, se contaría con el concurso de 455 personas vinculadas al SENASA y con aquellos funcionarios que aporten las Direcciones Regionales Agrarias, en el marco de los convenios con SENASA, cuyos términos ha revisado el banco durante la Misión de Análisis.
- 4.10 De acuerdo a una encuesta salarial realizada recientemente por el IICA, al interior del sector agropecuario, las remuneraciones del personal directivo de SENASA, solo alcanzan el 27-30% del nivel promedio de la encuesta y el 68-85% de las remuneraciones del MAG. En el nivel profesional son el 45% con relación al promedio y 102% con relación al MAG; en el nivel técnico son el 32-58% con relación al promedio y 82% con relación al MAG. Por lo tanto, en el contexto de las normas que se expidan para la implantación de los Servicios Regionales de Sanidad Agraria, se contemplará un incremento cercano al 40% para los funcionarios de SENASA, a partir del segundo año de ejecución del Programa. Debe anotarse que de acuerdo con el Decreto Supremo 024-95-AG el personal del SENASA

está comprendido dentro del régimen laboral de la actividad privada.

3. Administración presupuestal, contable y financiera

- 4.11 La administración de los fondos del proyecto se hará a través de transferencias directas del Ministerio de Economía y Finanzas a cuentas del SENASA. La gestión de los desembolsos ante el Banco la hará esta entidad a través de la UEP, la cual será la encargada de presentar los informes requeridos por el Banco. El manejo presupuestal se hará en coordinación con las unidades de administración y presupuesto del SENASA.

C. Aspectos financieros del SENASA

- 4.12 El análisis de los ingresos ejecutados por el SENASA, durante los últimos años por fuentes de financiamiento, demuestra una alta participación de los ingresos propios (42-60%), fenómeno que se produce, no por la alta capacidad de generar recursos propios por parte de la institución, si no por el bajo porcentaje ejecutado de los recursos del Tesoro Nacional, las cuales no superaron el 58% en 1994. La ejecución del presupuesto de gastos es bastante baja para el período 1993-1995, siendo la mejor en 1995, con 67,4%. La participación del SENASA en la estructura de gasto de las entidades del sector agrario fue de solo el 5,8% en 1996, mientras que casi el 80% de los gastos se concentran en la estructura del MAG.
- 4.13 Durante 1997 se implantarán varios cambios en la programación presupuestal, la cual en materia de gastos establece una estructura funcional programática definida por una función, programas y subprogramas, actividad o proyecto y subcomponente, en reemplazo de la actual, que estaba más orientada por dependencia con objetos del gasto muy globales. Esta nueva estructura debe facilitar la ejecución del programa, sobre todo a nivel regional.

INGRESOS RECIENTES DEL SENASA PARA FINANCIAR GASTOS EJECUTADOS (US\$ miles)

Ingresos	1993	1994	1995*	Total	Promedio Anual
Recursos del Tesoro Público	448,0	1.310,1	1.809,9	3.568,0	1.189,3
Ingresos Propios	680,6	968,6	2.299,4	3.948,6	1.316,2
Total ingresos	1.128,6	2.278,7	4.109,3	7.516,6	2.505,5

- 4.14 En La elaboración de las proyecciones financieras del SENASA, para el rubro de gastos, se consideran como bases el presupuesto de la entidad para 1997 y los valores de los diferentes componentes del Programa financiado por el Banco, incluidos los costos recurrentes necesarios para sostener el programa. En el caso de las

proyecciones de ingresos se considera como información básica la contenida en los cuadros que muestran la evolución de los recursos propios para 1995 y 1996. Igualmente se considera la información de los recursos generados por las Regiones Agrarias por actividades de sanidad hasta septiembre de 1996.

- 4.15 Del ejercicio realizado para las proyecciones financieras se puede concluir que durante el período de ejecución del Programa (tomando en cuenta, la vinculación del personal adicional mencionado) el Tesoro Público deberá aportar US\$47,2 millones (de los cuales US\$11,7 millones en contrapartida y US\$35,5 millones en gastos recurrentes). La financiación del Banco será de US\$46,0 millones y el SENASA deberá generar como recursos propios US\$37,0 millones. Durante los cinco años del Programa se invertirán US\$130,2 millones, para un promedio de US\$26,0 millones anuales. Durante los cinco años siguientes a la ejecución del Programa el mantenimiento de las actividades sanitarias demandaría un esfuerzo cercano a los US\$75 millones, o sea cerca de US\$15 millones anuales en promedio, provenientes tanto del Tesoro Público, como de los recursos propios de la institución. Las proyecciones confirmaron la importancia tanto de los aportes oportunos del Tesoro, como de los recursos recaudados por los servicios sanitarios que se prestan a nivel nacional, para garantizar la sostenibilidad de los servicios de sanidad agraria. Con el propósito de garantizar su recaudación efectiva y su canalización a los proyectos del programa se realizarán las siguientes actividades específicas:

- a. La reciente expedición de un Decreto Supremo, que al reglamentar las leyes existentes (Decreto Supremo 024-95-AG), establece que los recursos generados por los servicios de sanidad agraria, incluyendo los recuperados en las actividades de vacunación y de aplicación de otros biológicos "serán depositados por las Direcciones Regionales Agrarias en la cuenta corriente de ingresos propios del SENASA y destinados exclusivamente para reforzar las campañas sanitarias...". Las tasas que se cobren por los respectivos servicios se ajustarán a las establecidas en el Decreto Supremo sobre el "Texto Único de Procedimientos Administrativos del SENASA". El SENASA debe establecer, antes del primer desembolso del préstamo, los términos del proceso mediante el cual se realizará el control y la verificación de los recursos recaudados por las Direcciones Regionales Agrarias por la prestación de los servicios agrosanitarios.
- b. La revisión durante los primeros seis meses siguientes al primer desembolso del préstamo de las tasas que se cobran por los servicios sanitarios para que éstas reflejen no solo los costos directos de los mismos, sino también las actividades adicionales y de apoyo realizadas por las diferentes dependencias del SENASA, que permitan la eficiente realización de las actividades de inspección y certificación.

V. VIABILIDAD Y RIESGOS

A. Viabilidad institucional y técnica

1. Viabilidad institucional

- 5.1 La viabilidad del Programa de Desarrollo de la Sanidad Agraria, se basa en la existencia del SENASA, como autoridad sanitaria nacional, con las facultades de controlar y supervisar la sanidad de los productos agrarios en el comercio nacional e internacional, proponer al MAG las normas relacionadas con su actividad, planear y organizar proyectos específicos, promover la iniciativa privada, realizar análisis de riesgos sanitarios y conducir el registro y control de los insumos, tanto agrícolas como pecuarios, que se comercializan a nivel nacional.
- 5.2 Sin embargo, tal como se analizó anteriormente, esta viabilidad depende fundamentalmente de la superación por parte del SENASA de las limitaciones impuestas a nivel regional, por el accionar de las Direcciones Regionales Agrarias, tanto en los aspectos de personal, como en los aspectos administrativos y financieros. Por lo tanto, la implantación de las normas legales acordadas para establecer los Servicios Regionales Agrarios y dotarlos del personal adecuado, es fundamental para lograr la efectiva ejecución del Programa.

2. Viabilidad técnica

- 5.3 La concepción de las actividades permanentes en materia de Sanidad Agraria y de los proyectos específicos en esta materia, tienen como supuesto básico, además del fortalecimiento técnico del núcleo de la entidad pública, la participación del sector privado, a través de la comunidad en general, las organizaciones de productores, las asociaciones de profesionales, las universidades y laboratorios privados, mediante los procesos de delegación y acreditación. Igualmente importantes, son los convenios, con otras entidades públicas y con entidades internacionales. En aspectos legales es imprescindible la revisión y codificación de las disposiciones legales en materia de sanidad agraria para hacerlas consistentes con un mayor nivel de intercambio internacional y con las regulaciones de la OMC. Esta revisión se concretará en la expedición de una nueva ley sobre sanidad agraria.
- 5.4 Las actividades permanentes del Programa (cuarentena, vigilancia, registro y control de insumos y diagnóstico de laboratorio), están diseñadas para mantener e incrementar la sanidad en presencia de un mayor intercambio internacional de productos e insumos agrarios. El fortalecimiento de puestos fronterizos, puestos de control en puertos y aeropuertos, así como de los puestos de control interno, deben permitir a la autoridad sanitaria nacional, la inspección y el control del 100% de todas las mercancías que ingresen legalmente al país, detectar a tiempo los problemas sanitarios e impedir su difusión por el territorio nacional. Las actividades de

prospección y vigilancia y la implantación de sistemas de información adecuados, con la participación de la comunidad en general, permitirá contar con la información básica necesaria para realizar análisis de riesgo, sobre una base científica, apoyar el diseño de las disposiciones sanitarias y prevenir la ocurrencia de problemas sanitarios graves.

- 5.5 El registro y control de los insumos, tanto agrícolas como pecuarios es un requisito indispensable para mantener la sanidad agraria nacional. El Programa pretende la revisión de la legislación en esta materia, así como el fortalecimiento de las actividades de post-registro. De otra parte, el Programa complementará estas actividades, con los proyectos de Control Biológico y control de residuos.
- 5.6 La viabilidad técnica del Programa es apoyada por las actividades de readecuación de los laboratorios de diagnóstico en materia fitosanitaria y zoosanitaria, así como con la acreditación de laboratorios privados y los convenios que se realizarán con otras entidades nacionales e internacionales.

B. Viabilidad financiera

- 5.7 El análisis de ingresos y gastos totales en sanidad agropecuaria durante los cinco años de ejecución del Programa, así como la proyección realizada durante diez años, determinaron las condiciones necesarias para la viabilidad financiera del Programa y la sostenibilidad de los proyectos sanitarios. Durante los cinco años del Programa los recursos totales necesarios para sanidad agraria serán de US\$130,2 millones, de los cuales el Banco financiará US\$46 millones, el SENASA debe generar como recursos propios US\$37 millones y el Tesoro Público aportaría US\$47,2 millones.
- 5.8 Por lo tanto las condiciones que garantizan la viabilidad financiera del Programa y su sostenibilidad futura, dependen críticamente de la efectividad con que se apliquen las normas acordadas en la Misión de Análisis sobre la implantación de los Servicios Regionales Agrarias, sobre la revisión de las tarifas que se cobran por los servicios sanitarios, sobre el manejo efectivo de estos recursos por parte del SENASA y del incremento en los recursos aportados por el Tesoro Público.

C. Viabilidad económica 1/

- 5.9 Los principales beneficios del Programa se originan por: i) la reducción de la probabilidad de entrada de plagas desconocidas en el país y, consecuentemente, por las pérdidas económicas evitadas en la producción agropecuaria; ii) por el ahorro en daños económicos causados por enfermedades o plagas presentes en el país, tales

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

como moscas de la fruta, fiebre aftosa, brucelosis y tuberculosis bovina, brucelosis caprina y sarna en camélidos sudamericanos y ovinos; y iii) por la disminución en costos de tratamiento a nivel de agricultores. El Programa genera beneficios adicionales derivados del acceso a los mercados externos, especialmente en el caso de frutas y fibra de alpaca, al levantarse las trabas sanitarias; del mejoramiento de la calidad de los productos afectados, lo cual se refleja en pérdidas evitadas para los productores por el decomiso en mercados internacionales o mejores precios de venta; y por la disminución de daños al medio ambiente.

- 5.10 Se realizó un análisis beneficio-costos tanto para los proyectos de control y erradicación de enfermedades y plagas que actualmente vienen afectando el sector agropecuario, como para el Programa en conjunto. En el primer caso, dado que el logro de los objetivos de cada proyecto específico, no solo depende de las inversiones en el mismo, sino también de las inversiones en las acciones permanentes de sanidad (i.e. vigilancia, defensa, laboratorios de diagnóstico y fortalecimiento institucional), se consideró una fracción de estas últimas como parte de los costos del proyecto. En el caso del Programa en su conjunto, la evaluación económica se realizó agregando los beneficios generados por cada proyecto específico y sumando a éstos los beneficios de las pérdidas evitadas por la hipotética entrada de varias plagas exóticas (Picudo del Algodonero y Peste Porcina Africana).
- 5.11 En el caso del proyecto de control de moscas de la fruta, se asumió que un 10% de los costos de acciones permanentes de sanidad vegetal (vigilancia vegetal, defensa agraria y laboratorio de diagnóstico vegetal) están asociados con el éxito del proyecto. En el caso de los proyectos de fiebre aftosa, brucelosis bovina y sarna, se asumió este mismo porcentaje para los costos de acciones permanentes de sanidad pecuaria. Finalmente, para el proyecto de brucelosis caprina, se asumió que este porcentaje es de sólo 1% de los costos relacionados con sanidad pecuaria por su relativa poca inversión. En todos los proyectos, se asumió el mismo porcentaje para los costos de fortalecimiento institucional (sin asistencia técnica).
- 5.12 Para la evaluación económica del proyecto de moscas de las frutas se tomaron en cuenta sólo los beneficios incrementales que representan la diferencia entre las pérdidas de producción, con proyecto y sin proyecto, sin considerar los beneficios adicionales del mejoramiento en la calidad y el mayor acceso a los mercados. Se obtuvo un Valor Presente Neto (VPN) descontado al 12% de US\$48 millones y una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 80%.
- 5.13 En el caso de la fiebre aftosa se toman como beneficios las pérdidas físicas evitadas, valorizadas a precios de paridad de importación a nivel de finca. Se asumió conservadoramente, la tasa de prevalencia promedio del período de análisis. El análisis beneficio costo arrojó un VPN de US\$3,9 millones y una TIR del 54%. Esta última continua siendo positiva, aún si la tasa de prevalencia de la enfermedad se redujera en un 30%. En el caso de la tuberculosis y la

brucelosis bovina, la tasa promedio de prevalencia de las enfermedades es menor al 1%, lo que permite una reducción sustancial de los costos, mientras que los beneficios obtenidos por el incremento en la producción de la leche y carne son relativamente altos, todo lo cual permitió obtener un VPN de US\$4,3 millones y una TIR del 171%. Para la brucelosis caprina, considerando sólo los beneficios en términos de mayor producción, la TIR es del 12,9%.

- 5.14 La evaluación global del Programa se hizo utilizando de manera agregada los beneficios generados por cada uno de los proyectos específicos, más los beneficios asociados con las pérdidas evitadas al prevenir la entrada hipotética de dos plagas: el picudo del algodónero y la peste porcina africana. De igual forma, se utilizaron la totalidad de los costos asignados al Programa. El VPN es de US\$67,4 millones y la TIR del 25%.

D. Los beneficiarios del Proyecto

- 5.15 El Programa tiene una cobertura nacional, siendo los beneficiarios primarios los productores agrícolas y pecuarios, cuyos niveles de producción se incrementarían al evitar las pérdidas causadas por enfermedades o plagas; estos, dada la distribución de tierras que existe en el país son en su gran mayoría pequeños productores. La población por su parte se beneficiará con los mayores volúmenes de producción y mejor calidad de los alimentos, como también por el menor riesgo de contraer enfermedades transmisibles de los animales, como la brucelosis bovina y caprina y la tuberculosis bovina. Existirán beneficios ambientales indudables debido al menor uso y al mayor control sobre los pesticidas y la economía del país como un todo se beneficiará debido al mayor acceso de las exportaciones agrarias a los mercados externos.
- 5.16 Los proyectos específicos, si bien se concentrarán en las áreas de mayor incidencia e impacto económico, como son las cuencas lecheras y las áreas de doble propósito (leche y carne) y las de mayor producción agrícola (frutales), también beneficiarán a los otros productores, quienes podrán adquirir animales libres de enfermedades o semillas y material vegetativo de mejor calidad y libre de plagas. Existen dos proyectos, dirigidos a productores de bajos ingresos, como son los correspondientes a la brucelosis caprina y la sarna en camélidos.
- 5.17 Aunque el 61% de la población total del país está por debajo de la línea de pobreza (estimada en 246 Nuevos Soles per capita/mes) y el nivel de pobreza en el sector rural asciende a niveles superiores, según estimaciones realizadas para un reciente proyecto del Banco con el Fondo Nacional de Compensación y Desarrollo Social (FONCODES), este Proyecto no está dirigido a los sectores de más bajos ingresos. Sin embargo, existen proyectos tales como el control de la Brucelosis Caprina y la Sarna en Camélidos que se focalizan específicamente en beneficiarios pobres; así mismo el SENASA, destinará una parte del stock de vacuna antiaftosa para los pequeños ganaderos.

E. La mujer en el proceso productivo

- 5.18 La migración permanente o temporal de los varones fuera del ámbito rural, ha ocasionado que en muchos casos las mujeres deban asumir la calidad de jefe del hogar. Según la información de la Encuesta Nacional de Niveles de Vida de 1994, cerca del 12% de los hogares rurales están encabezados por mujeres, quienes en la mayoría de los casos tiene la responsabilidad del manejo de los animales de granja y huertos. Los componentes de educación sanitaria y divulgación del Programa, enfatizarán el manejo adecuado de los animales a cargo de la mujer campesina, lo cual ayudará al aumento de la producción de carne, leche y lana y reducirá los riesgos de transmisión de enfermedades (tuberculosis y brucelosis bovina y caprina). De otra parte, el control en el uso de los plaguicidas, redundará en la aplicación racional de los mismos, disminuyendo la cantidad de productos altamente tóxicos, que en el pasado han afectado especialmente a las madres campesinas y sus niños.

F. Los riesgos del Proyecto

- 5.19 El riesgo fundamental del Programa lo constituye la posibilidad de que el desarrollo institucional del SENASA, no corresponda a los requisitos necesarios para el establecimiento de una autoridad sanitaria nacional efectiva. Para esto las normas legales acordadas con el Gobierno deben dar al SENASA el manejo efectivo de los recursos humanos, físicos y financieros, tanto a nivel nacional como regional; este manejo debe tener la agilidad y oportunidad que las emergencias sanitarias demanden. Igualmente, se debe monitorear la incorporación al SENASA del personal calificado necesario para la efectiva prestación de los servicios sanitarios. El otro riesgo fundamental es la sostenibilidad del esfuerzo financiero que demanda el mantenimiento de la infraestructura de laboratorios, estaciones cuarentenarias y puestos de control que el Programa financiará y la continuidad en proyectos, como la erradicación de las moscas de las frutas, cuyo horizonte sobrepasa la ejecución del Programa. En este caso, la revisión de las tarifas por los servicios sanitarios y el manejo de éstos recursos por parte de SENASA, contribuirán al incremento en la viabilidad financiera del Programa. De otra parte, su éxito depende de manera fundamental de la participación del sector privado en los diferentes proyectos, a través de los mecanismos de acreditación, contratación y delegación, los cuales estarán incorporados en el respectivo reglamento.

MARCO LÓGICO - RESUMEN
PROGRAMA DE DESARROLLO DE SANIDAD AGROPECUARIA
PE-0143

OBJETIVOS	METAS	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS IMPORTANTES
<p>económico del sector agropecuario y del país, respaldando el proceso agroexportador.</p> <p>los niveles de fito y zoosanidad realizando proyectos específicos, los servicios de sanidad agropecuaria per las actividades del SENASA, e incrementando la el sector privado.</p>	<p>SITUACIÓN AL TÉRMINO DE LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA (5 años)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Areas libres de moscas de la fruta. - Areas libres de fiebre aftosa. - Areas libres de Brucelosis. - Plagas y enfermedades controladas. - SENASA actuando efectivamente como Autoridad Sanitaria Agropecuaria del país. - Ingreso de plagas y enfermedades foráneas controlado - Insumos agrícolas y pecuarios registrados 100% - Producción agropecuaria libre de residuos tóxicos, por lo menos en parte. - Sector privado; comunidades; participando activamente en tareas sanitarias agropecuarias. - Aumento en el número de decomisos de mercaderías de origen agropecuario que se detecten y que no cuenten con la certificación de salud apropiada del país de origen. 	<p>- Evaluaciones</p>	<p>El Gobierno a SENASA c a SENASA c dad sanitaria establece su regional y le manejo efecti recursos de e</p>
COMPONENTES/Subcomponentes EJECUCIÓN DE PROYECTOS ESPECÍFICOS			
<p><u>Erradicación de moscas de las frutas.</u> El este proyecto es crear y mantener áreas moscas de las frutas en valles frutícolas de la Perú.</p>	<p>1. METAS: 8 áreas libres de Ceratitis capitata y 17 áreas en proceso de quedar libres, en 5 años. Se contempla: la prospección y vigilancia de moscas de las frutas a través de revisiones a trampas y de muestreo de frutos, aplicar control integrado de plagas; producir insectos estériles: efectuar estudios para la producción de insectos y esterilización de la Anastrepha; efectuar la cría y masificación de parasitoides en el Laboratios de La Molina; instalar y operar 7 nuevos Centros de Operaciones de campo; y dar cumplimiento al programa de capacitación y asistencia técnica.</p>	<p>1.- Informes de seguimiento - Evaluaciones</p>	<p>1. Vinculación de los prod al proyecto</p>
<p><u>Biológico de plagas agrícolas.</u> El objetivo de to es propiciar el uso intensivo del Control de las Plagas de Cultivos Agrícolas de importómica en el Perú, a fin de disminuir los cos rol de las mismas y contribuir eficiente- preservación del medio ambiente.</p>	<p>2. METAS: a) mantener 109 labs. privados e incrementarlos a 132 en 5 años; b) tener 6000 gabinetes en producción el primer año e incrementarlos a 9000 en 5 años; c) producir agentes de control biológico suficientes para cubrir 15% del áreas de los principales cultivos el primer año, e incrementarlos hasta cubrir un 24%; d) entrenar 890 profesionales y técnicos en 5 años; e) introducir por lo menos 2 especies de insectos benéficos por año para ponerlos a disposición de los laboratorios privados; ejecutar 100% del programa de acción de educación sanitaria y divulgación; f) alcanzar acuerdos con instituciones públicas y privadas nacionales y locales; g) disminuir en 50% el costo del control de plagas con agroquímicos.</p>	<p>2.- Informes de seguimiento - Evaluaciones</p>	<p>2. SENASA r esfuerzo ef capacitación gación</p>

MARCO LÓGICO - RESUMEN
PROGRAMA DE DESARROLLO DE SANIDAD AGROPECUARIA
PE-0143

OBJETIVOS	METAS	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS IMPORTANTES
<u>Erradicación de fiebre aftosa.</u> Los objetivos del proyecto son: a) controlar y erradicar la fiebre aftosa en todo el Perú, a través de la creación y mantenimiento de áreas libres de la enfermedad, y b) mantener en su condición de área indemnes, sin casos de fiebre aftosa, en los Departamentos de Loreto, Madre de Dios, Tarma, Yali, Amazonas y San Martín.	3. METAS: Área Norte: ausencia de casos clínicos desde el tercer año; mantener libre de vacunación el Depto. Piura a partir del cuarto año. Área Centro Norte y Centro Sur; ausencia de casos clínicos a partir de fines del año 3; suspender vacunación a partir del año 4; mantención de estas zonas libres de fiebre aftosa sin vacunación a partir del año 5. Área Sur: ausencia de casos clínicos desde fines del año 4; mantener el área libre de fiebre aftosa sin vacunación a partir del año 2. Mantener libre de fiebre aftosa con vacunación al Departamento de Puno a partir del año 2. Área Oriental: libre de fiebre aftosa a partir del año 3. ACTIVIDADES: revisión, actualización, elaboración y difusión de normas legales; elaboración de normas de registro y acreditación de agentes del sector privado; sanciones; vigilancia epidemiológica; vacunación; control cuarentenario; control del 100% de los focos; instalación de técnicas de diagnóstico; capacitación y entrenamiento; educación sanitaria y divulgación; apoyo administrativo.	3.- Informes de seguimiento - Evaluaciones	3. Se logra la participación de la comunidad en el proyecto
<u>Control de brucelosis y tuberculosis bovina.</u> El objetivo del proyecto es controlar y erradicar la brucelosis y tuberculosis bovina en las cuencas lecheras de 12 departamentos del país.	4. METAS: incorporar el 25% de los predios de las cuencas lecheras el Año 1; incorporar más predios a un ritmo de 15% anualmente a partir del año 2; establecer la normativa técnica pertinente a partir del año 1.	4.- Informes de seguimiento - Evaluaciones	4. Efectiva participación de los actores
<u>Control de brucelosis caprina en Ica y Piura.</u> El objetivo de este proyecto es prevenir, controlar y erradicar la brucelosis caprina en los Departamentos de Ica y Piura, a fin de mejorar la sanidad de los caprinos y subproductos de origen caprino, y disminuir asimismo la probabilidad de enfermar al hombre.	5. METAS: Año 1: monitoreo en los Departamentos de Lima, Piura e Ica; Año 2: establecimiento de un sistema de control y vigilancia epidemiológica; Año 3: incorporar a los demás Departamentos a las actividades de este proyecto.	5.- Informes de seguimiento - Evaluaciones	5. Reglamentación e indemnización de casos de contaminación
<u>Control de sarna en camélidos sudamericanos.</u> El objetivo de este proyecto es controlar la sarna causada por <i>Sarcoptes scabiei</i> y <i>Soroples</i> sp. en camélidos sudamericanos y ovinos en los Departamentos de Puno, Arequipa, Cuzco, Ayacucho, Moquegua, Huancavelica, Pasco y Junín, a través de un efecto demostrativo en los propietarios de ganado.	6. METAS: tratamiento del 25% de la población camélida en años 1 y 2 con productos antisármico; tratamiento del 5% adicional a partir del año 3; establecimiento de 200 unidades demostrativas con 200 animales cada una en cada Departamento; acreditar agentes privados; ejecutar actividades de educación sanitaria y divulgación.	6.- Informes de seguimiento - Evaluaciones	6. Participación comunitaria efectiva
SEGUIMIENTO DE LAS ACCIONES PERMANENTES			
<u>Sanitaria Animal y Vegetal.</u> El objetivo del proyecto es proporcionar información oportuna y confiable sobre los riesgos de contaminación y características de presentación, daño y distribución de plagas y enfermedades de los animales en el territorio.	7. En el aspecto pecuario es: disponer de información: oportuna y confiable sobre las características de presentación, nivel, daño y diseminación de plagas y enfermedades de los animales, así como el riesgo de introducción de plagas exóticas.	7.- Informes de seguimiento - Evaluaciones	7. El sector privado participa como proveedor de información

MARCO LÓGICO - RESUMEN
PROGRAMA DE DESARROLLO DE SANIDAD AGROPECUARIA
PE-0143

OBJETIVOS	METAS	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS DE IMPORTANCIA
<u>Cuarentenario Agrícola y Pecuaria.</u> El objetivo de este subcomponente es impedir el ingreso de plagas sanitarias exóticas o foráneas de plantas y animales, a través del control y la fiscalización a nivel de los puntos oficiales de ingreso al país, de las mercancías de origen agropecuario así como el cuarente- de todo animal y material reproductivo vege- interne oficialmente al país.	8. METAS: Año 1: controlar 100% de las mercaderías de origen agropecuario que ingresan legalmente al país, y detectar el 100% de las que no cumplan con las normas vigentes; habilitar la estación cuarentenaria pecuaria de Ventanilla en Lima y Zamacola en Arequipa; Año 2: disponer del Manual de disposiciones legales y normativa técnica vigente a aplicar en los controles fronterizos, puertos y aeropuertos.	8.- Informe de seguimiento - Evaluaciones	8. Funcionamiento eficiente de los puestos de control fronterizos
<u>Sanidad Vegetal y Animal.</u> El objetivo correspondiente, en lo que se refiere a Sanidad Vegetal, es dar apoyo a los proyectos específicos de acciones permanentes de sanidad vegetal, de identificación de los agentes causales de plagas fitosanitarias, así como en el análisis de las muestras de insumos agrícolas en apoyo a la labor de estos. En lo que se refiere a sanidad animal, el objetivo es identificar los agentes causales de plagas zoonositarias existentes en el territorio en apoyo a los proyectos de control y erradicación de plagas y enfermedades animales y de acciones permanentes de cuarentena y vigilancia sanitaria, además de los análisis de insumos y de uso pecuario para los efectos de control y erradicación.	9. METAS: Año 1: elaboración de normas y procedimientos de acreditación; establecimiento de una Red Nacional de Laboratorios de Diagnóstico Fitosanitario y Control de Insumos Agrícolas; Análisis de 100% de las muestras recibidas, Adecuación de la Infraestructura de La Molina; Adquisición de los equipos. METAS: Año 1: adecuar la infraestructura de La Molina; analizar el 100% de las muestras recibidas; elaborar la normativa para incorporar laboratorios de otras dependencias estatales universidades y privados de la Red Nacional de Diagnóstico zoonositario, de análisis de insumos de uso pecuario; Año 2: adquirir equipos para el Laboratorio Central del SENASA.	9.- Informe de seguimiento - Evaluaciones	9. Expedición de documentos de acreditación de laboratorios
DESEMPEÑO INSTITUCIONAL DEL SENASA			
<u>Organización y consolidación de la estructura organizacional del SENASA a nivel regional, departamental y local.</u> El objetivo de este subcomponente se refiere a la consolidación de la estructura organizacional del SENASA, como la autoridad de Sanidad Agraria del Perú, organismo público descentralizado como lo define su ley orgánica.	10. META: lograr que la Estructura Organizacional de SENASA Regional, Departamental y Local, esté operando en un 100% durante el primer año de ejecución del Programa.	10. Evaluación Institucional	10. Gobierno del proceso de modernización de la administración pública, a SENASA, autoridad del agro a nivel nacional como re-
<u>Sanidad Agraria.</u> El objetivo de este subcomponente consiste en disponer de una legislación agropecuaria revisada, actualizada y que de el adecuado respaldo a las acciones sanitarias que se desarrollen.	11. METAS: elaboración y dictación de la normativa referente al "Registro y Autorización" (Acreditación) de personas jurídicas y naturales para que desarrollen acciones de sanidad agropecuaria dentro del marco que compete al SENASA.	11. Evaluación Institucional	11. Expedición de reformas legislativas

MARCO LÓGICO - RESUMEN
PROGRAMA DE DESARROLLO DE SANIDAD AGROPECUARIA
PE-0143

OBJETIVOS	METAS	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<p>Objetivo 1: Participación del sector privado. El objetivo de este subcomponente consiste en crear instancias de participación del sector privado, tanto a la definición del quehacer fito y zoonosanitario, como en la ejecución de acciones de desarrollo agropecuario que hasta la fecha estaban en el sector público.</p>	<p>12. METAS: funcionamiento pleno del Consejo Directivo de SENASA como lo establece su Ley Orgánica; creación y funcionamiento de Comités Nacionales de Sanidad Animal y Vegetal; funcionamiento pleno de los Comités de Sanidad Agraria Regionales.</p>	<p>12. Evaluación Institucional</p>	<p>12. Funcionamiento efectivo de los comités de Sanidad Agraria</p>
<p>Objetivo 2: Capacitación y divulgación del sector privado. El objetivo de este subcomponente es lograr la participación de los usuarios así como de las autoridades públicas en general para obtener la colaboración y eventualmente que ejecuten acciones dentro del marco que corresponde al SENASA.</p>	<p>13. METAS: Año 1: definir las características de los programas divulgativos para los medios de comunicación, en especial sobre los aspectos fito y zoonosanitarios, los módulos educativos a incluir en los programas de escuelas rurales; Año 1 - 2: elaborar el Catastro Comunitario Nacional y por Regiones; y elaborar y distribuir un boletín divulgatorio cada cuatro meses sobre aspectos de fito y zoonosidad.</p>	<p>13. Informes de seguimiento</p>	
<p>Objetivo 3: Organización. El objetivo de este subcomponente es mejorar la eficacia y eficiencia de las acciones y actividades desarrolladas por el personal, para la mejor ejecución de los fines de la organización.</p>	<p>14. METAS: cumplir con el 100% prevista en el Programa de Capacitación tanto interna como externa y lograr que el 100% de los integrantes que se incorporen a la organización durante la ejecución del Programa, se identifiquen plenamente con los objetivos de este y las funciones del SENASA.</p>	<p>14. Evaluación Institucional</p>	
<p>Objetivo 4: Asesoría técnica. El objetivo de este subcomponente es que SENASA, con la colaboración de consultoras, implemente las acciones que están contempladas en el Componente, perfeccionando la estructura organizacional.</p>	<p>15. METAS: cumplir con el 100% de las consultorías previstas en el Programa.</p>	<p>15. Registro de consultorías contratadas</p>	

MARCO LOGICO DEL COMPONENTE: FORTALECIMIENTO DE LOS SERVICIOS PERMANENTES

OBJETIVOS	METAS	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTA IMPORTANTE
temas sanitarios para proporcionar mayor ción y exportación agropecuaria.	<ul style="list-style-type: none"> - Incremento y mantenimiento de las áreas libres de plagas y enfermedades. - Menor número de casos de introducción de plagas y enfermedades - Reducción de pérdidas en la producción agropecuaria por problemas fito y zoonosarios. - Reducción del nivel de uso de plaguicidas por unidad de área. - SENASA fortalecida y consolidada como autoridad sanitaria del agro nacional. 		
COMPLETADOS DURANTE LA			
ENTO INSTITUCIONAL DEL SENASA			
do			
do			
tratadas			
l, mejorado			
gación en sanidad agropecuaria, ejecutado	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se incorpora gradualmente 480 personas (227 profesionales y 253 técnicos), para implementar el plantel de personal requerido por SENASA y aprobado mediante R.M. N° 336-95-AG. (309 Prof. y 311 técnicos). 2. - En el ámbito nacional: 128 profesionales (57 en Sanidad Animal, 71 en Sanidad vegetal; 46 del total en temas de computación e idiomas) y 15 técnicos de los programas agrosanitarios. <ul style="list-style-type: none"> - En el ámbito internacional: 158 profesionales a través de becas en el exterior (72 de sanidad animal y 82 de sanidad vegetal y uno en fortalecimiento institucional). - En el ámbito regional: 177 personas en sanidad animal (97 Profesionales y 76 técnicos), 298 personas en sanidad vegetal (181 Profesionales y 117 técnicos) y 30 personas del área de administración; a través de seminarios y talleres. 3. - Consultores internacionales: 65 meses/persona para sanidad animal, sanidad vegetal y fortalecimiento institucional. <ul style="list-style-type: none"> - Consultores nacionales: 56 meses/persona en sanidad vegetal, sanidad animal y fortalecimiento institucional. 4. - Se revisa y mejora el marco legal de la sanidad agraria (leyes de sanidad agraria, reglamentos, políticas, normas legales de acreditación de algunas funciones del SENASA a terceros) <ul style="list-style-type: none"> - Se revisa y mejora la organización estructural y funcional del SENASA y los Manuales de Organización y Funciones desde el punto de vista gerencial. - Se prepara manuales de procedimientos, específicos para las áreas de Defensa y Vigilancia Fito y Zoonositaria y, laboratorios de sanidad vegetal y animal. 5. - Convenios de cooperación con Ministerio de Salud, Ministerio de Educación, Policía Ecológica. Superintendencia Nacional de Aduanas. <ul style="list-style-type: none"> - Catastro de las organizaciones locales para acciones de difusión agrosanitaria, realización de cursos, charlas y seminarios regionales. - Videos educativos editados sobre los programas agrosanitarios, Manuales/guias publicados, desplegables y afiches distribuidos, un programa radial ejecutado, paneles publicitarios instalados, un boletín trimestral divulgativo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Informe de la OGA-SENASA 2. Informes de la Oficina de Planificación. 3. Registro de Contratos de la Oficina de Planificación. 4. Documentos producidos. 5. Convenios, documentos y materiales producidos. 	

ad agropecuaria, acreditados a terceros	6. - Laboratorios de diagnosis animal, Laboratorios de diagnosis vegetal, Laboratorios de producción de biocontroladores, algunas funciones de fiscalización de insumos, análisis de residuos tóxicos en los productos agropecuarios y control de la calidad de los insumos agropecuarios; acreditados a terceros (empresas o personas naturales).	6. Libro de Registro de Acreditación.
os de cómputo, adquiridos y	7. - Un total de 167 motos, 88 camionetas, 80 equipos de computo adquiridos y distribuidos en las diferentes unidades del SENASA.	7. - Inspección - Informes de control patrimonial
OSANITARIA		
cia agrosanitaria, reforzada.	8. - El actual sistema de vigilancia se fortalecerá con personal capacitado (*), vehículos de transporte fluvial, equipos, material e insumos, desarrollo de software específicos y el establecimiento de la red de información para ampliar el recojo de información confiable y oportuna. - Capacitación de ocho mil productores agropecuarios y personas ligadas al sector a nivel nacional en vigilancia fito y zoonitaria.	8. - Inspección - Evaluación
ONITARIA.		
nario, modernizado	9. - Construcción y/o adecuación de 16 puestos de control y las estaciones cuarentenarias de Ventanilla y Zamácola. - Implementación con personal capacitado (*) para elevar el nivel técnico de las acciones cuarentenarias, con maquinarias y equipos de campo, equipos de comunicación, de cómputo, de oficina y otros. - Reforzamiento de los canales de información y comunicación cuarentenaria. - Desarrollo de software específicos. - Nuevo marco jurídico actualizado y armonizado (*)	9. - Inspección - Evaluación
o y control de insumos agropecuarios, ernizado.	10.- Actualización y armonización de la legislación (*), implementación con personal capacitado (*). - Desarrollo de software específico e instalación de equipos de cómputo (*). - Establecimiento de convenios con organismos internacionales relacionados con el registro y control de insumos agropecuarios. - Programas de fiscalización post-registro.	10. - Evaluación - Documentos producidos
SANIDAD ANIMAL Y VEGETAL		
rtidos a laboratorios de referencia nacional.	11.- Se acondiciona la infraestructura de dos laboratorios incluyendo invernaderos, bioterios y otros. - Los laboratorios son implementados con equipos de análisis de residuos tóxicos en productos agropecuarios, equipos de campo, equipos audiovisuales, seis equipos de cómputo(*), cuatro vehículos (*), y se les dota de personal capacitado (*). - Se prepara y se pone en vigencia dos manuales de procedimientos de técnicas de laboratorio estandarizados.	11. - Inspección - Informes de Control Patrimonial

CO LOGICO DEL PROYECTO : "CONTROL, SUPRESION Y ERRADICACION DE LAS MOSCAS DE LA FRUTA

OBJETIVOS	METAS	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS D
mantenimiento de "Areas Libres" de nea de la fruta Ceratitis capitata y s causados por las moscas de la fruta.	<p>SITUACION AL TERMINO DE LA EJECUCION DEL PROYECTO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se erradica y declara "Areas Libres" de mosca mediterráneo a 8 valles con una extensión de 21.000 has. cultivadas de frutales en los departamentos de Tacna, Moquegua, Arequipa y quedan 17 en proceso en los valles de Lima, Ica, Lambayeque y Piura. - Seis valles en proceso de certificación de áreas libres de <u>Anastrepha fraterculus</u> de los departamentos de Tacna y Moquegua. - Se disminuye en 50% los daños ocasionados por las moscas de la fruta. 		
rganizados y capacitados. cción, implementado	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se organiza y capacita a 42.700 productores en 25 comités auxiliares de sanidad vegetal en los valles de influencia del proyecto. (Años 1-5) 2.- Instalación de 56.700 unidades de trampas Jackson, con un servicio de 2,5 millones de unidades en un periodo de 5 años, cubriendo 340.000 ha. (Años 1-5) <ul style="list-style-type: none"> - Instalación de 56.700 unidades de trampas Mc Phail, con un servicio de 2,5 millones de unidades en un periodo de 5 años cubriendo 340.000 ha. (Años 1-5) - Se evalúan 260.000 muestras de frutas en 340 ha. (Años 1-5) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. - Convenios de concertación. 2. - Registros periódicos de poblaciones del Proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Los sistemas de vigilancia y pl cumplen sus fu solvencia econó - Productores, com ortistas, person actividad frutic políticas partici
La Molina readecuado, modernizado y	<ol style="list-style-type: none"> 3. - Adecuación física de 3.000 m2 del Laboratorio La Molina, Año-1 <ul style="list-style-type: none"> - Equipamiento del Laboratorio La Molina, con equipos para producción y control de calidad, de moscas de la fruta estériles y parasitoides, equipos para microbiología, equipos de seguridad biológica, equipos de oficina, maquinaria para generación de energía eléctrica, equipos menores y materiales para la producción. Año 2. - Construcción y equipamiento de la planta de tratamiento de aguas residuales, Año 2, y pozo tubular en el Año 1. - Producción de 265 millones anuales de moscamed estériles, a partir del Año 2, y 5,300 millones anuales a partir del Año- 3. - Producción de 200,000 parasitoides (Año 2), y 53 millones anuales a partir del Año 3. - Producción de 53 millones de Anastrepha fraterculus. (Año 3) y 530 millones anuales a partir del Año 4. 	<ol style="list-style-type: none"> 3. - Inspección e informes técnicos <ul style="list-style-type: none"> - Inspección e informes técnicos - Inspección e informes técnicos - Informes técnicos de producción y liberación. - Informes técnicos de producción y liberación - Informes técnicos de producción y liberación 	

<p>realizadas</p> <p>Operaciones y Centros de recepción y s e implementados</p>	<p>4.- Se aplica pesticida al follaje y suelo en 70.000 ha. Años 2. y 3.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se liberan 212 millones de moscas del mediterráneo estériles (Año-2) y 4.770 millones anuales a partir del Año 3. - Se liberan 37.7 millones anuales de parasitoide (Año 4) - Se libera 450 millones de <i>Anastrepha</i> anuales a partir del Año 4. <p>5. Construcción y equipamiento de 5 centros de operaciones para dirigir la ejecución y supervisar las tareas de control, supresión y erradicación, ubicados en los valles de San Lorenzo, Motupe, Cañete, Ica y Arequipa. (Año 1).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construcción y equipamiento de 2 centros de operaciones en Alto Piura y Huaral y 4 centros de empaque para la recepción, emergencia y control de calidad de las moscas estériles procedentes del laboratorio La Molina (Año 2). 	<p>4.- Informes técnicos de detección y control</p> <ul style="list-style-type: none"> - de moscas de la fruta. - Informes de detección de moscas estériles y nativas - Informe de producción y liberación - Informe de producción y liberación. <p>5.- Inspección e Informes Técnicos de obras</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inspección e Informes Técnicos de obras 	
---	--	---	--

MARCO LOGICO DEL PROYECTO: "CONTROL BIOLOGICO DE PLAGAS AGRICOLAS"

OBJETIVOS	METAS	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS IM
<p>ión de la utilización del control biológico en importancia económica, para el país, reduciendo n de agroquímicos.</p>	<p>SITUACION AL TERMINO DE LA EJECUCION</p> <p>Incrementar del 4% (40,000 ha) al 24% (240,000 ha), el área atendida con biocontroladores, en cultivo como maíz, papa, algodón, caña de azúcar, arroz, café, cítricos y otros, generando un 50% de ahorros en los costos por el uso de agroquímicos.</p>	<p>Informes de Coordinadores Regionales y Sub-Regionales.</p>	
<p>OS A SER COMPLETADOS DURANTE LA ON</p> <p>de Ingeniería, elaborados y supervisión de obras, a cabo.</p> <p>laboratorio de entomopatógenos, construido en el</p> <p>laborio de crianza de Sitotroga, construido en el</p> <p>ium y biblioteca, construídos en el CICIU.</p> <p>deros y viveros, construídos en el CICIU.</p> <p>uerza y cisterna, construídos en el CICIU</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se prepara documentos con planos, memoria descriptiva, plazos de ejecución de obras, costos y plan de supervisión. Posteriormente se supervisa la ejecución de las obras. Años 1-2 2. Se construye un laboratorio de entomopatógenos con un área total de 465 m2 para la producción de hongos, bacterias y virus, que serán empleados como controladores biológicos de plagas agrícolas. Años 1-2. 3. Se construye un laboratorio de 2 ambientes para la crianza de Sitotroga con un área de 88 m2, para utilizarlos como hospedador de Trichogramma y otras especies benéficas. Año-2 4. Se construye 1 auditorium, 1 biblioteca que incluye 1 oficina y servicios higiénicos con un área total de 170 m². Para el dictado de cursos y realización de eventos de control biológico a profesionales y técnicos del país y países del Neotrópico. Años 1-2 5. Se construyen 2 viveros de 50 m2, cada uno y 2 invernaderos de 150 m2 cada uno. Para la crianza de especies benéficas, sobre plagas que sólo se desarrollan en sus plantas hospederas. Años 1-2 6. Se construye 1 casa de fuerza de 20 m2 y una cisterna de 75 m3. Para abastecer de agua y electricidad a las instalaciones y campos de cultivos. Año-2. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Originales de los documentos elaborados. 2. Inspección de obras. 3. Inspección de obras. 4. Inspección de obras. 5. Inspección de obras 6. Inspección de obras. 	<ul style="list-style-type: none"> - Existe estabilidad - No se producen f naturales adverso magnitud. - Competencia agro Empresas de Con en la promoción productos, no afe - Incentivos econó permanencia de p especializado en Biológico.

<p>de riego tecnificado, instalados en campos mentales del CICIU.</p> <p>estructura para alojar al personal en capacitación, uado en el CICIU.</p> <p>U, equipado.</p> <p>ón del CICIU, fortalecida</p> <p>n y Promoción del Control Biológico, y alización y Mejoramiento Operativo de la Red de torios del PCB, realizado.</p> <p>tores y profesionales, capacitados en control co.</p>	<p>7. Se instala un sistema de riego por goteo para 4 hectáreas. Con cultivos conducidos con métodos agroecológicos. Año 2.</p> <p>8. Se readecua infraestructura que incluye habitaciones, comedor y almacén con un área de 609 m2. Para dar alojamiento a profesionales y técnicos que se entraran. Año-2</p> <p>9. Se equipa el Centro con equipos de laboratorio, audiovisual, de comunicación, informática, oficina, mobiliario, herramientas de uso agrícola, maquinaria (un tractor y un generador) y un vehículo. Para potenciar la actividad del centro de control biológico. Año 1-5</p> <p>10. Las operaciones del centro se fortalecen mediante a) la introducción de 10 especies benéficas exóticas; b) la mejora del suministro de biocontroladores a usuarios; c) El envío de especies benéficas a otros laboratorios de la Red; d) el servicio sistematizado de control de calidad a la red de laboratorios; e) el desarrollo de 5 metodologías de manejo ecológico en cultivos de maíz, tomate, papa, frijol y alfalfa; f) la optimización de los métodos de producción de 3 biocontroladores; g) la asesoría técnica sistematizada a través de cooperación interinstitucional. Años 1-5.</p> <p>11. Se difunde y promueve el uso de controladores biológicos en la agricultura y al mismo tiempo los laboratorios de producción de la Red Nacional son evaluados, seleccionados y consolidados para que operen con capacidad y solvencia técnica, económica y financiera y produzcan agentes biológicos en cantidades suficientes para cubrir las 240,000 ha. Años 1-5.</p> <p>12. Durante los 5 años, 900 personas entre productores y profesionales serán capacitados en la producción de biocontroladores y aplicación del control biológico en campo, mediante cursos y certámenes. Años 1-5</p>	<p>7. Inspección de sistema instalado.</p> <p>8. Inspección de obras.</p> <p>9. Inspección de equipos adquiridos.</p> <p>10. Inspección de operatividad. Informes de avances y logros.</p> <p>11. Inspección de laboratorios en funcionamiento Informes de evaluación de Laboratorio. Informes de funcionamiento.</p> <p>12. Informes de evaluación de la capacitación.</p>
---	--	---

MARCO LOGICO DEL PROYECTO : "CONTROL Y ERRADICACION DE FIEBRE AFTOSA "

OBJETIVOS	METAS	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTO IMPORTANTE
la fiebre aftosa en el país a través del mantenimiento de áreas libres de la	<p>SITUACION AL TERMINO DE LA EJECUCION DEL PROYECTO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tener 7 departamentos libres de fiebre aftosa sin vacunación (Ucayali, Loreto, Madre de Dios, Amazonas, San Martin, Tacna y Moquegua). - Tener 17 departamentos libres con vacunación (Puno, Arequipa, Cusco, Ayacucho, Ica, Huancavelica, Apurimac, Cerro de Pasco, Huánuco, Junin, Lima, Tumbes, Piura, Lambayeque, La Libertad, Cajamarca y Ancash). 	Informe de la OIE, reconociendo al Perú como país libre de Fiebre Aftosa.	
SER COMPLETADOS DURANTE			
demiológico, actualizado	1. Documento preparado en base a información existente, actualizando aspectos de morbilidad, mortalidad, tasa de ataque, número de predios afectados y caracterización de la población por ecosistema, para orientar la ejecución del proyecto. Año-1	1. Documento de diagnóstico actualizado	
Control y Erradicación de Fiebre Aftosa en vigencia y difundido	2. Nuevo Reglamento de Fiebre Aftosa es mejorado, puesto en vigencia y difundido. Año 1-2	2. Copia del Reglamento puesto en vigencia	
es ligados a la actividad pecuaria, motivados y en servicio	3. Capacitación de 8000 productores, 1000 técnicos, 500 profesionales y 1000 personas de otros sectores, en temas de vigilancia epidemiológica, prevención y control de fiebre aftosa. Las personas capacitadas serán puestas a realizar acciones del proyecto. Años 1-5	3. Registro de Participantes - Padrón de Asistencia - Ficha de evaluación	
tor privado, acreditados	4. 200 Empresas, 400 veterinarios y 500 técnicos son acreditados en 5 Años	4. Padrón de registro de acreditación	
Vigilancia y Cuarentena, realizadas.	5. Detectar en forma precisa y oportuna la presencia de riesgo y ocurrencia de la enfermedad. - Control del 100% de tránsito interno y externo de ganado - Control del 100% de ferias y eventos agropecuarios - Identificación, Notificación , Estudio Epidemiológico y control del 100% de focos.	5. Informes epidemiológicos	
e ganado bovino, realizada.	6. 12.250.000 cabezas de ganado bovino vacunados en 5 años, con un total de 14.700.000 dosis aplicadas, en áreas con vacunación.	6. Registro de vacunaciones efectuados	
a población bovina, realizada	7. de la población bovina de las áreas sin vacunación es monitoreada, dos veces al año, durante los dos primeros años; y el 2% de ésta población una vez durante el año 3 al 5, para determinar presencia de actividad viral. 5% de la población bovina vacunada es monitoreada, una vez al año, durante los 5 años, para detectar la inmunidad antigénica	7. Informes de Monitoreo	

**MARCO LOGICO DEL PROYECTO: "CONTROL Y ERRADICACION DE BRUCELOSIS
Y TBC BOVINA, BRUCELOSIS CAPRINA Y SARNA EN CAMELIDOS SUDAMERICANOS Y OVINOS "**

ANEXO
Página 1

OBJETIVOS	METAS	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
condiciones sanitarias de la ganadería bovina, caprina, camélidos y ovinos del país.	SITUACION AL TERMINO DE LA EJECUCION DEL PROYECTO <ul style="list-style-type: none"> - Aumento de la producción y productividad ecuarria en cuestión. - Mejora del nivel socioeconómico del productor. - Disminución de casos de salud pública. - Disminución de los costos de producción. - Potencial incremento en las exportaciones de alpacas. - Hatos declarados libres de TBC, brucelosis y sarna. 		
planes de acción completados durante la ejecución del proyecto.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se preparan 4 documentos de diagnóstico situacional sobre TBC bovina, Brucelosis bovina, Brucelosis caprina, y sarna en camélidos sudamericanos y ovinos. La información de los documentos debe permitir la cuantificación de los problemas, la determinación de las áreas afectadas, y estimar el nivel de esfuerzo requerido para solucionar los problemas. Año 1. 2. Aproximadamente 6.000 productores y personas ligadas a la actividad pecuaria son capacitados en salud pública, hábitos de consumo e higiene, prevención y control de las enfermedades citadas. Años 1-5. 3. - Reglamento de Control y Erradicación de Brucelosis bovina mejorado y <ul style="list-style-type: none"> ■ Reglamento de Control y Erradicación de TBC bovina mejorado y aprobado. Año 1. ■ Reglamento de Control y Erradicación de Brucelosis caprina mejorado y probado. Año 1. ■ Reglamento de control de la sarna en camélidos sudamericanos y ovinos, elaborado y aprobado. Año 1. 4. 24.000 establecimientos ganaderos son monitoreados en 4 años, para detectar las patologías en estudio y declarar establos libres de brucelosis y TBC, así como crianzas controladas de sarna. 5. Aproximadamente 600 entes agropecuarios (20 empresas, 180 profesionales y 400 técnicos agropecuarios) de práctica privada son acreditados. Años 2-5. 6. 293.000 vacunos de 12 cuencas lecheras (85% de la población) sometidos a pruebas diagnósticas de PPD y brucelosis; y 180.000 caprinos sometidos a pruebas diagnósticas (Brucelosis) e inmunizadas cuando corresponda. Año 2-5. 7. 5.050.000 dosis antisármicas aplicadas en camélidos y 3 millones en ovinos. 8. 200 unidades demostrativas con 200 cabezas de ganado c/u, son establecidas en 5 años, en cada uno de los 9 Departamentos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Originales de los documentos actualizados 2. Registros de inscripción y certificación 3. Originales de Documentos elaborados y/o mejorados 4. -Informes de Monitoreo -Informes de Laboratorio 5. Certificados de acreditación 6. Informes y certificados de pruebas diagnósticas e inmunizaciones 7. Informes y certificados de dosificaciones 8. Inspecciones 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Modificación de los reglamentos para la indemnización en caso de muerte de caprinos

CALENDARIO DE LICITACIONES Y CONCURSOS					
PRINCIPALES ADQUISICIONES DEL PROYECTO	FINANCIAMIENTO (%)		MÉTODO	PRECALIF	TRIMESTRE AÑO
	BID	LOCAL			
A. ADQUISICIÓN DE BIENES					
1. Equipos de lab. y campo. Varios lotes \$3.422.350	73,7	26,3	LPI	No	IV 97
2. Maquinarias Varias. Varios lotes \$754.220	73,7	26,3	CPP	No	IV 97
3. Equipos de computo. 1 lote \$735.400	73,7	26,3	LPI	No	IV 97
4. Equipos de comunicación, audiovisual y oficina. Varios lotes \$1.052.860	73,7	26,3	LP/LPI	No	IV 97
5. Software especializado. Varios lotes \$371.700	84,7	15,3	CPP	No	IV 97
6. Vehículos especializados. Varios lotes \$215.080	73,7	26,3	CPP	No	IV 97
7. Vehículos (incluye camionetas y motos). 2 lotes \$2.345.030	73,7	26,3	LPI	No	IV 97
8. Insumos de laboratorio. Varios lotes \$3.255.440	73,7	26,3	LPI	No	IV 97
9. Otros insumos (incluyendo vacunas). Varios lotes \$19.614.080. ^{1/}	84,7	15,3	LPI	No	IV 97
B. OBRAS CIVILES. CONSTRUCCIONES DE LABORATORIOS Y PUESTOS DE CONTROL					
1. Adecuación de laboratorios La Molina, Moscamed y Central. Varios lotes \$1.192.744.	84,7	15,3	CPP	No	IV 97, II 98
2. Invernadero La Molina, 1 lote \$346.094.	84,7	15,3	CPP	No	IV 97, II 98
3. Invernadero, caseta de cuarentena, estación de Ventanilla y Puestos de Control (Defensa Pecuaria). Varios lotes \$573.362.	84,7	15,3	CPP	No	IV 97
4. Centro de operaciones. Mosca de la fruta. 1 lote \$413.000	84,7	15,3	CPP	No	IV 97, II 98
5. Planta de tratamiento de aguas residuales y pozo tubular. Mosca de la fruta. Varios lotes \$477.900	84,7	15,3	CPP	No	II 98
6. Centros de recepción (4). Mosca de la fruta. 1 lote \$99.120	84,7	15,3	AD	No	IV 97
C. CONSULTORÍAS					
1. Transferencia de tecnología. Contratos de servicios.					
A. Mosca de la Fruta (varios, trampeo y muestreo) \$8.213.100 *	3,3	96,7	LPI/LPN	Sí	IV 97
B. Control Biológico (varios lotes) \$1.633.800 *	3,3	96,7	LPI/LPN	Sí	IV 97
C. Fiebre Aftosa (varios lotes)\$3.073.000 *	3,3	96,7	LPI/LPN	Sí	IV 97
D. Otros Componentes (varios lotes) * \$2.477.400	20,0	80,0	LPI/LPN	Sí	IV 97
2. Consultorias. Varios lotes \$1.958.000	100,00	0,0	CPP	Sí	IV 97

La Legislación Nacional establece que:

Licitaciones por debajo de los montos límites se regirán por lo siguiente:

Bienes y Servicios:

Licitación Pública (LP) - mayor de Soles 700.000 (\$300.000 aprox.)

Concurso Público de Precios (CPP) - entre soles 700.000 y 220.000 (\$300.000 y \$100.000)

Adjudicación Directa (AD) . Menor de soles 220.000 (\$100.000 aprox.)

Obras Civiles

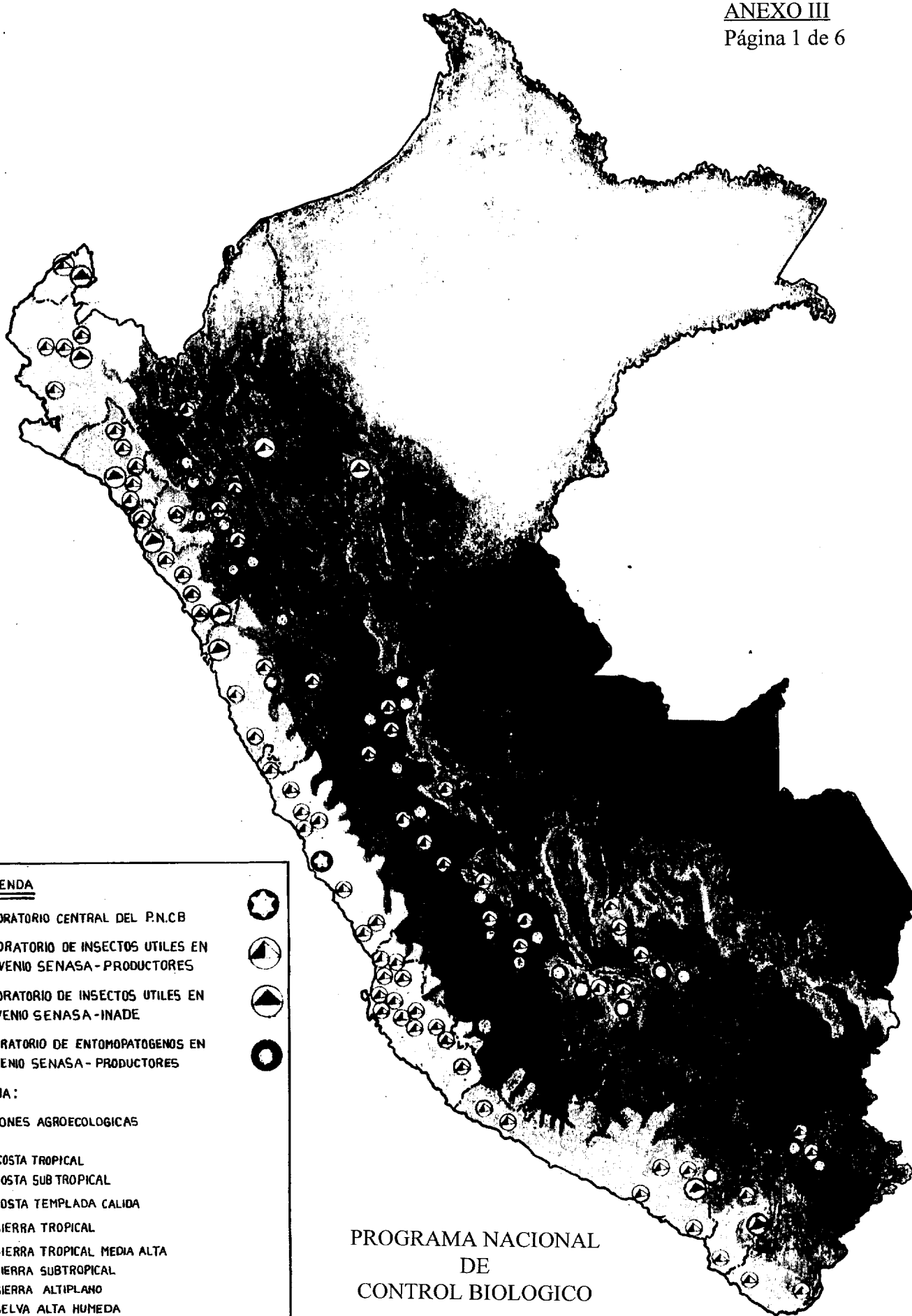
Licitación Pública (LP) - mayor de Soles 1.800.000 (\$800.000 aprox.)

Concurso Público de Precios (CPP) - entre soles 1.800.000 y 600.000 (\$800.000 y \$275.000)

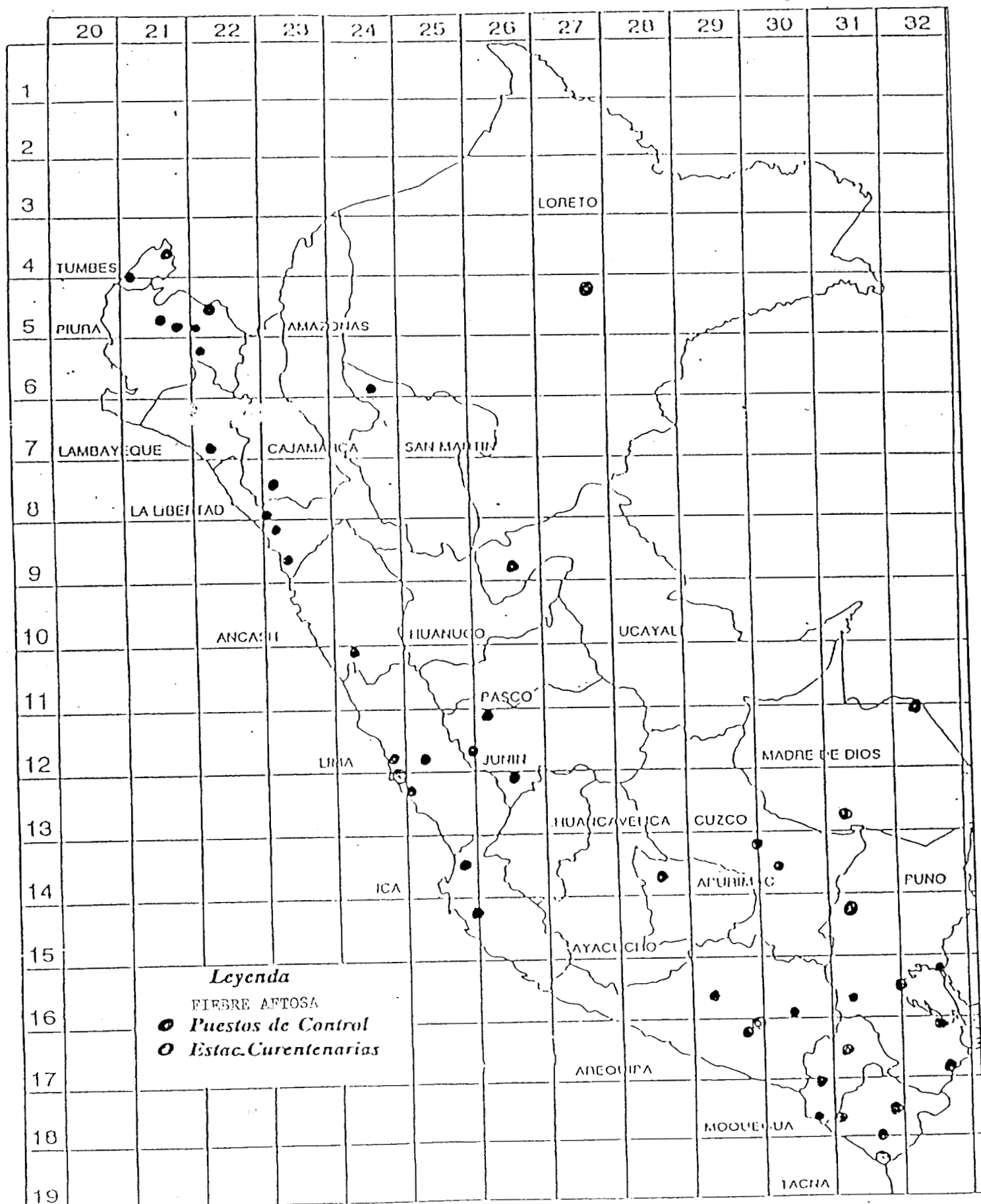
Adjudicación Directa (AD) . Menor de soles 600.000 (\$275.000 aprox.)

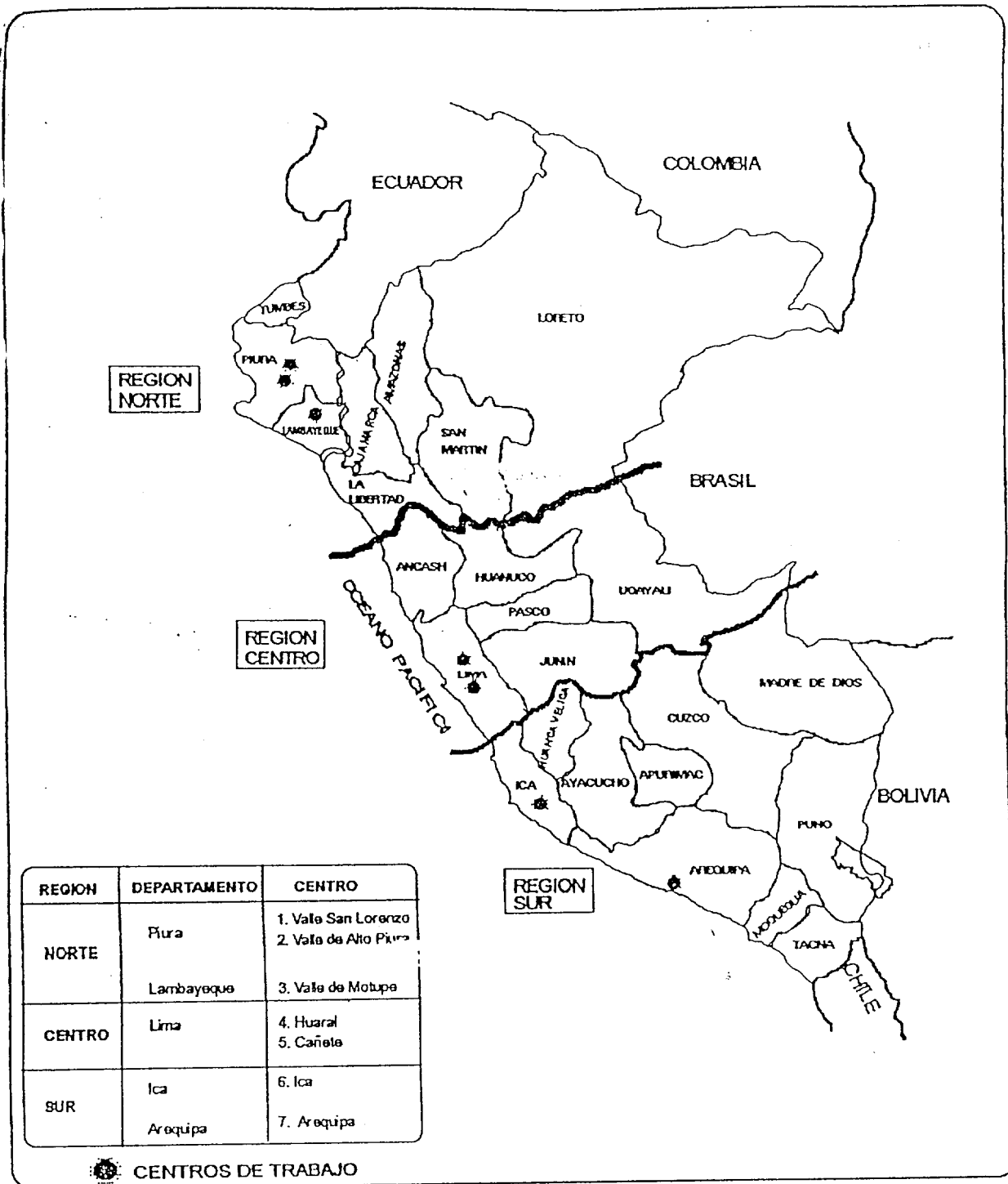
* Debido a la naturaleza técnica de estos servicios, existirán licitaciones nacionales que se agruparán por áreas de trabajo (valles, o regiones o subregiones) específicas y por períodos de contratación flexibles. En el documento se establece que en las contrataciones de servicios el límite para realizar licitación pública internacional será de US\$200.000, para adquisición de bienes US\$250.000 y en el caso de obras, US\$1.000.000.

^{1/} Incluye vacuna antiaftosa, antiséptica e insumos de laboratorio y de campo.



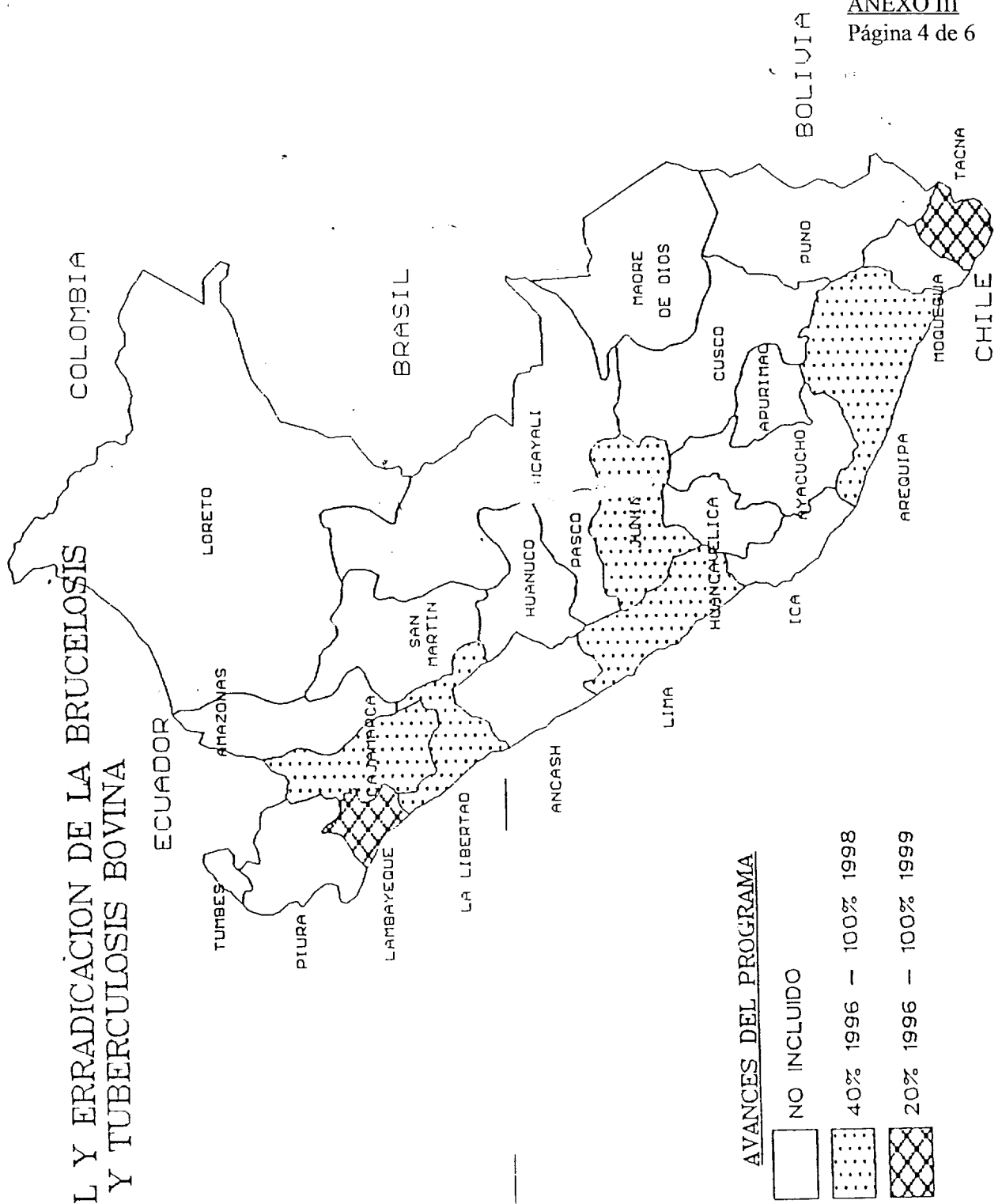
PROGRAMA NACIONAL
DE
CONTROL BIOLOGICO



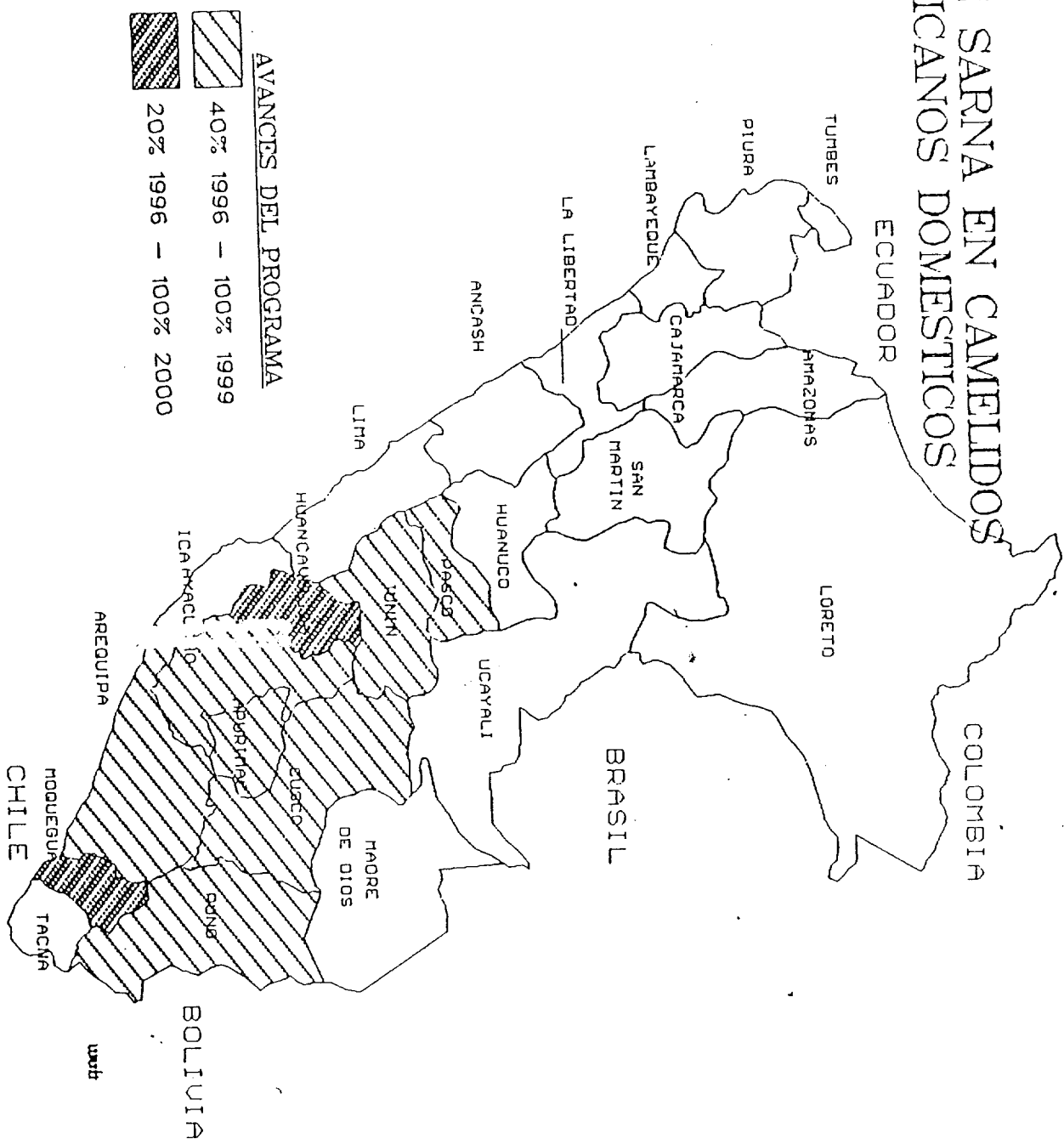


PERU: PROYECTO DE CONTROL Y ERRADICACION DE LA MOSCA DE LAS FRUTAS.

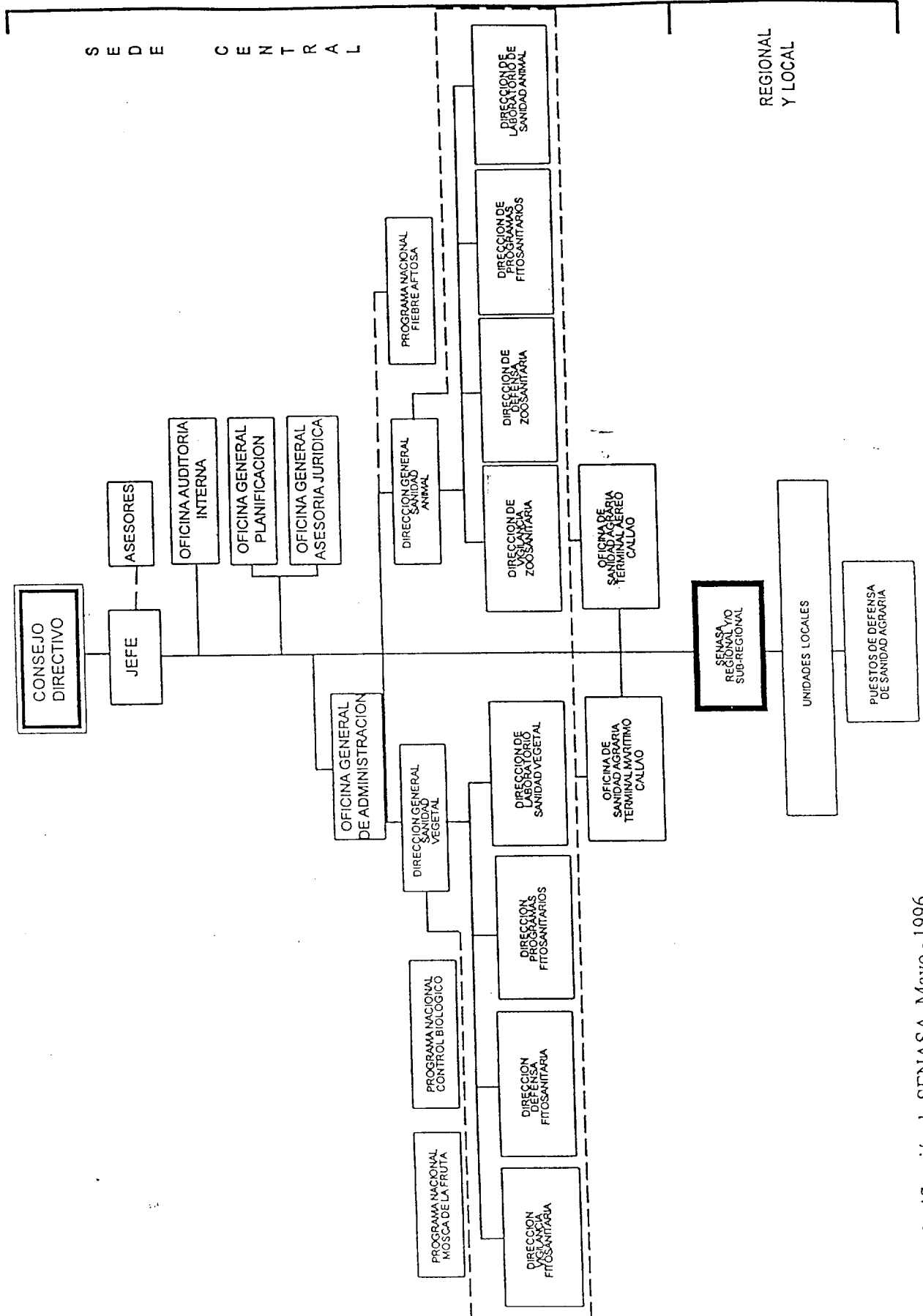
CONTROL Y ERRADICACION DE LA BRUCELOSIS Y TUBERCULOSIS BOVINA



CONTROL DE SARNA EN CAMELIDOS SUDAMERICANOS DOMESTICOS



ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DEL SENASA



PROYECTO DE RESOLUCION

PERU. PRESTAMO ____/OC-PE A LA REPUBLICA DEL PERU
(Programa de Desarrollo de Sanidad Agropecuaria)

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 Perú, como Prestatario, para otorgarle un préstamo destinado a cooperar en el financiamiento de un Programa de Desarrollo de Sanidad Agropecuaria. Dicho financiamiento será por una suma de hasta cuarenta y cinco millones seiscientos mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$45.600.000), con cargo a los recursos de la Facilidad Unimonetaria del capital ordinario del Banco, y se sujetará a las "Condiciones Contractuales Especiales" y a los "Plazos y Condiciones Financieras" del Resumen Ejecutivo de la Propuesta de Préstamo.