

PROGRAMA DE COOPERACIÓN TÉCNICA

**PREPARACIÓN DE UN PROGRAMA REGIONAL
DE SANIDAD ANIMAL**

MERCOSUR ampliado
(Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay)

PARAGUAY
**PROYECTO DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL
DEL SENACSA**

Dr. Luis Acuña

**ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA
LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN (FAO)**

Asunción, noviembre de 2007

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	4
2. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN	5
3. ESTRUCTURA DEL SERVICIO NACIONAL DE CALIDAD Y SALUD ANIMAL (SENACSA)	6
3.1 Antecedentes	6
3.2 Estructura y organización actual	7
4. OBJETIVO DEL PROYECTO Y PRODUCTOS ESPERADOS	8
4.1 OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO	8
4.2. PRODUCTOS ESPERADOS	8
4.2.1. Dirección General de Servicios Técnicos. Mejoramiento del Sistema SIGOR 8	
4.2.1.1 Resultados esperados	8
4.2.1.2 Costos de las inversiones necesarias	9
4.2.2. Fortalecimiento de la Dirección General de Sanidad Animal, Identificación y Trazabilidad	9
4.2.2.1 Justificación de las actividades a emprender	9
4.2.2.2 Objetivos Específicos	10
4.2.2.3 Resultados esperados	10
4.2.2.4 Actividades	11
4.2.3. Fortalecimiento de la Dirección General de Laboratorio	12
4.2.3.1 Funcionamiento del Laboratorio de seguridad biológica NSB3A	12
i) Justificación de las actividades a emprender	12
ii) Objetivo General.....	13
iii) Resultados esperados	13
iv) Costos de funcionamiento:	13
4.2.3.2 Fortalecimiento del Laboratorio de Control de Residuos en Carnes y Derivados	14
i) Justificación de las actividades a emprender.....	14
ii) Objetivo	14
iii) Resultados Esperados	14
5. ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO	17
5.1 PROYECTOS EN EJECUCIÓN PARA EL FORTALECIMIENTO DEL SENACSA	17
5.2 BREVE ANÁLISIS DE LOS PROYECTOS DE COOPERACIÓN EN EJECUCIÓN	22
5.2.1 Proyectos FOCEM	22
5.2.2 Proyecto FOCOSEP-UE (Fortalecimiento de la Competitividad del Sector Exportador Paraguayo).	23
5.2.3 Proyecto SPS-UE (Proyecto de Cooperación para la Armonización de Normas y Procedimientos Veterinarios y Fitosanitarios, Inocuidad de Alimentos y Producción Agropecuaria Diferenciada).	24
5.2.4 Proyecto APHIS/USDA-IICA-SENACSA	25
5.2.5 Proyecto Canadiense	25
5.2.6 Proyecto AGCI/SAG (Chile) –IICA- SENACSA	26
5.3 COMPARACIÓN DE LOS PROYECTOS EN EJECUCIÓN CON EL PROYECTO PRODERS (COMPONENTE SANIDAD ANIMAL)	26

5.4	ANALISIS SOCIOECONOMICO	28
5.4.1	Opciones de aprovechamiento de las perspectivas en el consumo mundial de carne vacuna.....	28
5.4.2	Impacto económico del acceso a mercados de mayor precio	29
5.4.3	Impacto en el Empleo	32
5.4.4	Conclusiones	32

PROYECTO DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL DEL SENACSA
(Proyecto de Desarrollo Rural Sostenible – PRODERS.
Sub Componente Sanidad Animal)

1. INTRODUCCIÓN

La lucha contra las enfermedades animales, especialmente aquellas de importancia económica, data en el Paraguay desde la creación del SENALFA (Servicio Nacional de Lucha contra la Fiebre Aftosa) en el año 1968.

En cuanto a las otras enfermedades animales, básicamente la lucha se limitaba a una declaración obligatoria de su diagnóstico (según la Ley 494 de la Policía Sanitaria) a la Dirección de Sanidad Animal, dependiente de la Subsecretaría de Ganadería del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

La estrategia se basaba fundamentalmente en la vacunación masiva del ganado y el control de focos y del movimiento del ganado.

Desde el inicio de la década del 70, el SENALFA incluye en sus planes el trabajo conjunto con los países limítrofes, Argentina, Brasil y Bolivia, y posteriormente también con Uruguay, consistente en un sistema de comunicación rápida de presencia de la Fiebre Aftosa en el área de frontera. Las actividades eran evaluadas cada año, en una reunión con representantes de los responsables de los Servicios Sanitarios de cada país (Comisión Mixta de Salud Animal). Comisiones técnicas asesoras funcionaban e informaban de sus actividades a la Comisión.

Los primeros estudios de los ecosistemas productivos y de la fiebre aftosa fueron llevados a cabo adaptándose los planes de lucha a estas realidades. Todas estas actividades eran supervisadas por PANAFTOSA (Centro Panamericano de Fiebre Aftosa).

Al mismo tiempo, el mercado internacional de la carne fue evolucionando, las exigencias sanitarias eran más estrictas y los países debían adecuarse a estas medidas. Posteriormente, las exigencias se extienden hacia la calidad de la carne y la estructura de los servicios veterinarios.

Los servicios veterinarios en los países fueron realizando ingentes esfuerzos para adecuarse a las exigencias cada vez mayores, con presupuestos y trasferencias de fondos operativos siempre insuficientes. Aún así, cada país introdujo importantes cambios en sus estrategias, que modificaron profundamente la epidemiología de la fiebre aftosa. En este contexto, la lucha contra la fiebre aftosa obtuvo logros tales como: no existencia de epidemias, disminución sostenida del número de focos y erradicación del virus “C”.

A finales de la década del 90 la erradicación de la enfermedad estaba en su fase final, llegando a obtenerse en gran parte de la región el status de *Libre de Fiebre Aftosa con régimen de vacunación*, para luego ensayarse en algunas zonas la detención de la vacunación antiaftosa, en busca de la declaración de *Libre de Fiebre Aftosa sin vacunación*.

2. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

Sin bien las actividades conjuntas a nivel de frontera tuvieron sus éxitos, estos no fueron suficientes, pues la presencia ocasional de focos de fiebre aftosa en esas áreas indicaba que el riesgo aún existía y que los nichos ecológicos de la fiebre aftosa no se habían extinguido.

Esto exigía una lucha integral, incluyendo una estrategia más enfocada en los ecosistemas productivos y epidemiológicos, sistemas de vigilancia epidemiológica más efectivos y de rápida respuesta, monitoreos serológicos, control efectivo del movimiento de ganado, mayores coberturas de vacunación, mejor calidad de la vacuna, capacitación de los recursos humanos de los servicios veterinarios y un mayor compromiso social, con la inclusión del sector ganadero en los programas de erradicación.

Es innegable que desde el punto de vista epidemiológico y político, la región es una sola realidad. Por tal motivo, se han ido creando diversas instancias de integración regional en el campo de la sanidad animal, como el *Convenio de Cooperación Técnica Internacional para el Control y Erradicación de la Fiebre Aftosa en la Cuenca del Río de la Plata* (conocido como *Convenio Cuenca del Plata*), en 1987, inicialmente entre PANAFTOSA y Argentina (la Mesopotamia), Brasil (Río Grande do Sul), y Uruguay. Luego se fueron sumando otras zonas de Argentina y Brasil, y Paraguay, Bolivia y Chile. El financiamiento del funcionamiento de este organismo era en base a los aportes de cada país, los que se volvieron cada vez más escasos y difíciles de realizar. También se observó la falta de una verdadera integración entre los países componentes del Proyecto.

Los brotes de aftosa aparecidos en los países de la región en los años 2000 y 2001 le restaron credibilidad a las acciones impulsadas desde el Convenio y a su autoridad frente a los países miembros. A esto habría que sumar la creación del MERCOSUR, y dentro de la institucionalidad vinculada al mismo, la formación en el año 2003 del Consejo Agropecuario del Sur (CAS) y en su ámbito del *Comité Veterinario Permanente del Cono Sur* (CVP), integrado por los máximos responsables de los servicios oficiales de la sanidad animal e inocuidad de los alimentos de origen animal de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay, con sede permanente y su Secretaría Técnica en Montevideo. En octubre de 2003 el CAS resolvió denunciar el Convenio Cuenca del Plata y encargar la responsabilidad del tema al CVP.

La realización de acciones a nivel regional es complementaria de las acciones llevadas a cabo en cada uno de los países, a través de sus servicios veterinarios.

Pero en varios de los países estos servicios seguían teniendo debilidades para hacer frente a las cada vez más exigentes auditorías de los países importadores de carne, y para dar garantías sanitarias de los productos exportados, así como para atender ciertas recomendaciones de funcionamiento, como las emanadas de la Guía de Evaluación de Servicios Veterinarios, publicada por la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE).

En el caso de Paraguay, para hacer frente a estas situaciones se promulgó la Ley 808, que incluye la recaudación de un fondo operativo y de contingencia para la lucha contra la fiebre aftosa. También se establece la obligatoriedad de la participación del sector ganadero en la erradicación de la fiebre aftosa, a través de las Comisiones de Salud Animal.

Desde el punto de vista epidemiológico el riesgo de circulación del virus persiste, lo que fue demostrado con la presencia de focos en la región, que aunque de presentación ocasional, han tenido una honda repercusión en la economía de los países. En los últimos 5 años se suma el riesgo de otras enfermedades que tienen una fuerte influencia en la sanidad animal y en las exportaciones, aun siendo exóticas para la región, como la Gripe Aviar y la BSE.

Por otra parte, con la obtención de la categoría de país libre de Fiebre Aftosa con régimen de vacunación los laboratorios entran a jugar un rol fundamental, debido a la necesidad de contar con una infraestructura laboratorial competente en las técnicas de diagnóstico y gestión de riesgos, capaz de manipular agentes exóticos con alta seguridad y dar garantías sanitarias a los productos a ser exportados.

De la misma manera, la situación actual exige también contar con una vigilancia que funcione eficientemente, para traducirse en garantía como un sistema de alerta y reacción. Y el sistema operativo de campo no escapa a estas realidades; su capacidad de cobertura real tiene la responsabilidad de que las acciones operativas de control y erradicación se lleven a cabo eficientemente.

Una lucha integral nacional y regional debe indefectiblemente llevarse a cabo con un servicio con suficiente infraestructura y adecuadamente equipado.

3. ESTRUCTURA DEL SERVICIO NACIONAL DE CALIDAD Y SALUD ANIMAL (SENACSA)

3.1 Antecedentes

El Servicio fue creado por la Ley N° 675/77, que lo facultó a realizar el control de la fiebre aftosa. En el año 1987, con la promulgación de la Ley 1289/87, se responsabilizó a la Institución por el control de otras enfermedades, como la Rabia Bovina, Brucelosis Bovina y Tuberculosis Bovina. Posteriormente, la Ley 99/91 amplió la competencia de la institución e incorporó el control de la Anemia Infecciosa Equina, la enfermedad de Newcastle y la Peste Porcina Clásica. En el año 2002, por Resolución N° 341/02 del Ministerio de Agricultura y Ganadería, se agregó la Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB o BSE).

La necesidad de integrar en un solo organismo las actividades relativas a la salud animal a fin de cubrir toda la cadena de producción y brindar mayor cobertura, eficiencia y confiabilidad a los servicios prestados por la Institución, llevó a la promulgación el 28 de julio del 2004 de la Ley N° 2.426, por la cual se crea el *Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal* (SENACSA), ente autárquico y autónomo que unifica el Servicio Veterinario Oficial del Paraguay, integrando el Servicio Nacional de Salud Animal (creado por la Ley N° 99/91) y las Direcciones de Protección Pecuaria (DPP) y de Normas de Control de Alimentos de Origen Animal (DINOCOA), del Viceministerio de Ganadería creadas por la Ley 81/92.

La ley N° 2.426 establece que el SENACSA será el organismo nacional responsable de la elaboración, reglamentación, coordinación, ejecución y fiscalización de los programas relativos a sanidad animal e inocuidad alimentaria.

3.2 Estructura y organización actual

El SENACSA está comandado por la Presidencia, cuya función es la Dirección y Administración de la institución: cumplir y hacer cumplir la Ley 2.426, y los reglamentos y las resoluciones emanadas por la entidad; administrar los fondos conforme al presupuesto; gestionar convenios; las relaciones con autoridades nacionales, departamentales, municipales, empresas, organismos gremiales y otras personas vinculadas al desarrollo ganadero; promover las relaciones del SENACSA en el campo internacional con organismos, organizaciones, instituciones y autoridades.

Como órganos adscritos a la Presidencia se encuentran la Comisión Interinstitucional, la Secretaría General, la Auditoría Interna y Gestión Interna, la Asesoría Legal, la Unidad de Asuntos Internacionales y la Unidad de Análisis de Riesgo.

SENACSA cuenta con cinco Direcciones Generales:

i) la Dirección General de Sanidad Animal, Identidad y Trazabilidad (DIGESIT), encargada de ejecutar las actividades de prevención, control y erradicación de las enfermedades y plagas de los animales y fiscalizar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en las leyes y normas reglamentarias. Cuenta con dos Direcciones: Cuarentena y Campo.

La Dirección de Cuarentena dispone de 26 puestos de control de tránsito distribuidos en todo el país; la Dirección de Campo tiene siete Coordinaciones de Regiones Sanitarias y 72 Unidades Zonales.

ii) la Dirección General de Servicios Técnicos (DIGESETEC). Corresponde a esta dirección elaborar programas y proyectos, supervisar y procesar las actividades técnicas de sanidad animal, calidad e inocuidad de los productos de origen animal; generar y proveer información estadística en materias de su competencia, en un sistema de información público; elaborar normas técnicas y manuales de procedimientos para la ejecución de las actividades tendientes a la calidad y salud animal. Dependen de esta Dirección General la Dirección de Planificación y Estadística y la Dirección de Epidemiología y Registro.

iii) la Dirección General de Laboratorios (DIGELAB). Sus funciones son: diagnóstico de las enfermedades de los animales; control de los productos biológicos; control de productos derivados de origen animal; habilitación de laboratorios de producción y almacenamiento de los productos, y control de calidad de las vacunas a utilizarse en los animales, principalmente la “eficacia”, inocuidad y el examen bacteriológico. La DIGELAB cuenta con la Dirección de Patología y Control de Alimentos y la Dirección de Enfermedades en Programa.

iv) la Dirección General de Calidad e Inocuidad de Productos de Origen Animal (DIGECIPOA). Sus funciones son: elaborar, dirigir, coordinar, ejecutar y fiscalizar programas y proyectos tendientes a garantizar la calidad e inocuidad de los productos y subproductos de origen animal; controlar y certificar la calidad e inocuidad de los productos y subproductos de origen animal; registrar y habilitar los establecimientos que operan en el faenamiento de los animales y en la industrialización y comercialización de

productos y subproductos; establecer en coordinación con la autoridad ambiental las condiciones de los efluentes y residuos biológicos.

Se encuentra dividida en dos Direcciones: la Dirección de Mataderos y Frigoríficos y la Dirección de Inspección de Productos y Subproductos de Origen Animal

v) la Dirección General de Administración y Finanzas (DGAF), que elabora el anteproyecto del presupuesto anual del SENACSA; administra los fondos del SENACSA, conforme al presupuesto asignado; elabora el reglamento interno y el Manual de Organización y Funciones del SENACSA; documenta las adquisiciones y mantiene actualizado el inventario del patrimonio de la institución. Dependen de esta Dirección General, la Dirección Financiera y la Dirección de Recursos Humanos.

4. OBJETIVO DEL PROYECTO Y PRODUCTOS ESPERADOS

4.1 OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO

Fortalecer la infraestructura y capacidad operativa de SENACSA para mejorar la calidad de la atención veterinaria en el campo de la sanidad animal, a fin de asegurar las garantías sanitarias de los productos pecuarios y aumentar la capacidad de exportación del sector pecuario.

4.2. PRODUCTOS ESPERADOS

4.2.1. Dirección General de Servicios Técnicos. Mejoramiento del Sistema SIGOR

El SIGOR (Sistema Informático de Gestión de las Oficinas Regionales) recoge la información remitida desde las 72 Unidades Zonales de SENACSA, 22 Puestos de Control y 14 Puntos de Ingreso, referida a registros sanitarios y existencias de ganado vacuno, que surge del procesamiento y carga de datos provenientes de las *Actas de Vacunación* levantadas en cada establecimiento, y a los movimientos de ganado que constan en los *Certificados Oficiales de Tránsito de Animales*.

La Dirección entiende indispensable el mejoramiento del funcionamiento del SIGOR II, para lo cual es necesario actualizar el software que se utiliza, reforzar las tareas de mantenimiento del sistema a través de la adquisición de vehículos para realizar el mantenimiento de equipos en el interior; la remodelación de la Unidad SIGOR y el traslado de la sala de servidores; y la actualización del hardware existente

4.2.1.1 Resultados esperados

1. Mejoramiento del sistema informático. Para ello será necesario el desarrollo del SIGOR II en tres capas, en ambiente Web, y la actualización de las licencias de Oracle y de las Herramientas de Desarrollo¹.

2. Fortalecimiento del mantenimiento del sistema. Uno de los componentes importantes es el mantenimiento del sistema, atendiendo a las distancias con que cuenta cada Unidad Zonal. Será necesario realizar la capacitación del personal responsable del mantenimiento

¹ Suite de Herramientas de Desarrollo IDS; Designer; Forms Developer; Reports Developer; Sql Plus; Jdeveloper; Business Component for Java; Discoverer Administration Edition.

del sistema (ocho personas), la adquisición de vehículos todo terreno para viajar a todas las unidades zonales, la provisión de combustible para dichos viajes, y cubrir los gastos de reparaciones y mantenimiento de los equipos informáticos.

3. Remodelación de la Unidad SIGOR. La remodelación incluye: (i) la adecuación de las instalaciones, con adquisición de muebles y equipos de oficina; (ii) el traslado de la sala de servidores a las nuevas instalaciones, y (iii) la renovación total de los equipos informáticos: servidores, estaciones de trabajo (tanto para la Unidad SIGOR central como para las Unidades Zonales, los Puntos de Ingreso, los Puestos de Control, las Inspectorías y las Secretarías), impresoras, materiales diversos para interconexiones, repuestos, etc.

4. Mejoramiento de las comunicaciones del SIGOR. Se entiende necesario realizar una interconexión tipo VPN con una velocidad de transmisión mínima de 64kbps o superior, de tipo constante, en todas las Unidades Zonales, Puestos de Control, Puntos de Ingreso y Secretarías.

4.2.1.2 Costos de las inversiones necesarias

1. Mejoramiento del sistema informático.

Desarrollo del Sistema Sigor en ambiente WEB	US\$ 100.000
Licencias para Oracle y herramientas de desarrollo	US\$ 181.940

2. Fortalecimiento del mantenimiento del sistema.

Capacitación de funcionarios (para 8 funcionarios)	US\$ 30.000
Dos vehículos todo terreno	US\$ 60.000
Combustibles (cantidad necesaria para traslados a todo el país) ²	US\$ 14.400
Reparación de equipos (gasto anual)	US\$ 3.720

3. Remodelación de la Unidad SIGOR

Muebles de Oficina	US\$ 11.000
Renovación de los equipos informáticos	US\$ 462.530
Sala de Servidores y soporte técnico	US\$ 15.800

4. Mejoramiento de las comunicaciones del SIGOR

Interconexión tipo VPN	US\$ 83.600
------------------------	-------------

4.2.2. Fortalecimiento de la Dirección General de Sanidad Animal, Identificación y Trazabilidad

4.2.2.1 Justificación de las actividades a emprender

Las campañas de vacunación son ejecutadas por las Comisiones de Salud Animal, dependientes de la Asociación Rural del Paraguay, que determinan la cobertura vacunal y por ende la protección a través de la inmunización del ganado bovino.

² Gasto anual

La DIGESIT es la responsable y la fiscalizadora oficial de las campañas de vacunación; las actividades de campo referentes a la vacunación se realizan en coordinación estrecha con las Comisiones de Salud Animal.

El sistema de comunicaciones y el control del movimiento de ganado bovino a nivel nacional, así como el intercambio a nivel de frontera, precisan de un fortalecimiento del sistema que permita una comunicación permanente, directa y segura, y una infraestructura eficiente para una vigilancia constante y efectiva del Servicio.

La región Occidental (Chaco) ha sido históricamente la región con menos recursos en ese sentido, por la escasa población humana, pero posee una cantidad importante (45%) de la población bovina, y un flujo de ganado muy dinámico.

4.2.2.2 Objetivos Específicos

- Fortalecimiento de las actividades de vigilancia de las Unidades Zonales
- Mejoramiento de la eficacia y del personal en la Transferencia de Tecnología
- Fortalecimiento de la estructura de comunicación y equipamiento de las Unidades Zonales, Puntos de Ingreso y Puestos de Control
- Provisión de equipamientos de asistencia inmediata en Unidades Zonales
- Mejoramiento de la calidad de los controles de movimientos de animales en todo el País
- Fortalecimiento de la asistencia al Pequeño Productor

4.2.2.3 Resultados esperados

i) Unidades zonales fortalecidas (equipadas y con personal capacitado), con:

Equipos de Fabricación de Hielo en Unidades Zonales del Chaco.
Aparatos generadores de electricidad en Unidades Zonales del Chaco.
Personal Profesional y Paratécnico Operativo capacitados.
Unidades Zonales con medios de movilidad adecuados.
Equipos de utilización en situaciones de Emergencias y de Sospechas.

ii) Sistemas de comunicación mejorados a través de:

Provisión de Servicio de Internet a estructuras de Campo del Servicio.
Provisión de Aparatos telefónicos móviles.
Provisión de Equipos informáticos portátiles.
Equipos de Georreferenciamiento Satelital para el catastramiento de pequeños productores tenedores de animales.

iii) Asistencia al pequeño productor fortalecida a través de:

Comisiones de Salud Animal organizadas en asentamientos campesinos e indígenas.
Infraestructura Básica para trabajos de sanitación en asentamientos (construcción de bretes, corrales, cepos).
Equipos de sanitación entregados a las Comisiones formadas en asentamientos.

iv) Puestos de Control de movimiento interno de ganado y Puntos de Ingreso adecuadamente equipados:

Equipos informáticos adquiridos.

Pasarelas de control e inspección de animales construidas.

Rodaluvios y equipos de desinfección en puntos de ingreso vehicular.

Equipamiento informático para Puestos de Control y Puntos de Ingreso.

4.2.2.4 Actividades

- Adquirir equipos de fabricación de hielo para conservación de cadena de frío de biológicos
- Adquirir aparatos generadores de electricidad a Oficinas del Chaco
- Organizar Eventos Teórico-Prácticos en Informática, Educación Sanitaria, Capacitar al Profesional y al Paratécnico para mejorar la Gestión Administrativa, Atención de Sospechas, Programas sanitarios
- Adquirir de Medios de movilidad (camionetas doble cabina 4X4) para las Unidades Zonales

Sub Total Costos

US\$ 488.000

- Conexión a Internet a las Unidades Zonales, Puestos de Control y Puntos de Ingreso
- Adquirir teléfonos celulares y satelitales y radios para Unidades Zonales, Puestos de Control y Puntos de Ingreso
- Adquirir Equipos de Fotocopias para cada Coordinación de Región y de Programas
- Adquirir Notebooks para Coordinadores de Región y Programas de Control de Tránsito
- Adquirir Aparatos de GPS para Unidades Zonales del Servicio
- Censar y ubicar a tenedores de animales como aves, cerdos, ovinos, caprinos y equinos, que no sean propietarios de bovinos.
- Crear y organizar Comisiones de Salud Animal involucrando a los líderes, caciques, etc.
- Construir bretes, corrales y cepos en Asentamientos y Campos Comunales

Sub Total Costos

US\$ 165.000

- Adquirir jeringas, agujas, mochetas, cajas térmicas y heladeras para conservación de biológicos
- Adquirir Equipos de Necropsia, Esterilizadores, overoles desechables, botas, overoles, tapabocas, antiparras, cascos, guantes.
- Adquirir botiquines sanitarios, termómetros de mínima y máxima
- Construir Pasarelas de Control e Inspección de Animales en tránsito
- Instalar Alumbrados Públicos en Puestos de Control.
- Adquirir equipos de iluminación portátiles.
- Adquirir Equipos Generadores de Electricidad.
- Adquirir Equipos de desinfección eléctricos, a motor y a mochilas
- Adquirir Equipos Informáticos, impresoras, UPS, mobiliario, para todos los Puestos de Control de Tránsito del país.

Sub Total Costos

US\$ 244.000

- Adquirir Equipos Informáticos, impresoras, UPS, mobiliario, para todas las Oficinas de Puntos de Ingreso al País.
- Construir Pasarelas de Control e Inspección de Animales en Puntos de Ingreso

- Adquirir Equipos de Iluminación para los Puntos de Ingreso
 - Construir Rodaluvios en Puntos de Ingreso con Acceso Vehicular
 - Adquirir equipos de desinfección eléctricos y/o a motor y manuales
- Sub Total Costos** **US\$ 195.000**

4.2.3. Fortalecimiento de la Dirección General de Laboratorio

4.2.3.1 Funcionamiento del Laboratorio de seguridad biológica NSB3A

i) Justificación de las actividades a emprender

El mantenimiento de la situación sanitaria del Paraguay, que recientemente ha sido recertificado como *País Libre de Fiebre Aftosa con vacunación* por la OIE, requiere de un sólido apoyo laboratorial, que permita además contribuir en forma prioritaria con las metas del PAMA (Programa de Acción MERCOSUR Libre de Fiebre Aftosa).

La globalización del comercio aumenta el riesgo de ocurrencia de enfermedades infecto transmisibles, exóticas, emergentes y reemergentes, riesgo al cual no escapa Paraguay, por lo que sin el laboratorio de bioseguridad NSB3A no se podrá contar con la seguridad necesaria para la manipulación de virus patógenos y exóticos.

Teniendo en cuenta que existe financiamiento a través del FOCEM (Fondo de Convergencia Estructural del MERCOSUR) para la construcción y equipamiento del Laboratorio Oficial del SENACSA con un área de Alto Nivel de Bioseguridad, este sub componente apuntará fundamentalmente a proporcionar el apoyo necesario para asegurar el adecuado funcionamiento del Laboratorio del nivel mencionado precedentemente, que permita la manipulación de muestras sospechosas de portar microorganismos infecciosos y/ o exóticos.

Con la situación sanitaria favorable con respecto a la fiebre aftosa y la adopción de medidas de prevención para enfermedades exóticas como la Gripe Aviar y la Encefalopatía Espongiforme Bovina, es de suma importancia el factor tiempo, para respuesta inmediata en casos de enfermedades emergenciales por tratarse de enfermedades exóticas y zoonóticas, a fin de salvaguardar la salud pública.

El funcionamiento del laboratorio NSB3A permitirá brindar seguridad:

- Al personal de laboratorio. En los laboratorios se manipulan agentes de riesgo moderado y alto para el personal y el medio ambiente, por lo tanto las instalaciones adecuadas a este nivel de bioseguridad permitirán la manipulación de estos agentes infecciosos sin poner en riesgo a los analistas que realizan los diagnósticos de enfermedades infecciosas/zoonóticas, control de vacunas o producción de biológicos, y medios para las reacciones laboratoriales.
- A la Salud Pública, por ofrecer diagnósticos oportunos de amplia cobertura de las enfermedades del grupo de las Zoonosis y garantizando la inocuidad de los alimentos de origen animal.
- A la preservación del ambiente. Serán posibles el monitoreo e informes epidemiológicos continuos para la prevención de epidemias y la comercialización de

alimentos inocuos para el ambiente. Además de la justificación científica, están las normativas internacionales y las exigencias de los mercados externos.

El país podrá asimismo ofrecer servicios a otros países de la región que no cuenten con laboratorios de este nivel de Bioseguridad NSB3A.

ii) Objetivo General

Ampliar y modernizar el equipamiento y la disponibilidad de insumos del laboratorio de alta seguridad para el diagnóstico de la fiebre aftosa, que incrementará la capacidad de diagnóstico de los laboratorios nacionales.

iii) Resultados esperados

- Laboratorio de alta bioseguridad NBS3A. (Nivel de Bioseguridad 3 Agricultura) en pleno funcionamiento, indispensable para el Fortalecimiento del Laboratorio de Referencia Nacional para cooperar con la protección de la salud pública y animal, nacional, regional y mundial.
- Muestras sospechosas de enfermedades infectocontagiosas procesadas sin peligro de escape de los microorganismos causantes de la enfermedad
- Mayor competitividad de los productos nacionales por mayor confiabilidad en certificaciones sanitarias y la participación en “nichos de mercado” con mejores cotizaciones.
- Capacidad de respuesta oportuna y de calidad en los resultados laboratoriales para minimizar y/o controlar riesgos

Capacitación: los recursos humanos a ser involucrados en el nuevo laboratorio y en el laboratorio de control de alimentos serán capacitados y entrenados, a nivel nacional e internacional, en las Normas Internacionales de Bioseguridad y técnicas laboratoriales.

Asesoría técnica nacional e internacional: se contratarán los servicios de asesores técnicos, expertos en el área de Bioseguridad de Laboratorio y en construcciones de laboratorios con los niveles de bioseguridad requeridos. El diseño final del Proyecto será realizado con participación de expertos y la cooperación de organismos internacionales

iv) Costos de funcionamiento:

Laboratorio de seguridad biológica NSB3A

- | | |
|--|------------------------|
| • Mantenimiento de infraestructura y equipos | US\$ 150.000 (por año) |
| • Adquisición de filtros HEPA | US\$ 20.000 (por año) |
| • Capacitación | US\$ 10.000 (por año) |
| • Asesoría | US\$ 10.000 (por año) |

Bioterio

- Adecuación de infraestructura US\$ 400.000
- Adquisición de materiales y equipos US\$ 300.000
- Mantenimiento US\$ 30.000 (por año)

Subtotal Costos US\$ 1.800.000

4.2.3.2 Fortalecimiento del Laboratorio de Control de Residuos en Carnes y Derivados

i) Justificación de las actividades a emprender

En la producción de animales destinados al consumo es utilizada una gran variedad de productos veterinarios con fines terapéuticos y/o de promotores de crecimiento, etc. Todos estos medicamentos son susceptibles de dejar residuos en los alimentos procedentes de los animales a los cuales fueron administrados, bien en forma de metabolitos o mismo del principio activo.

El comercio internacional de productos pecuarios es cada vez más exigente y en la actualidad, las restricciones de tipo sanitario conjuntamente con aquellas relacionadas al uso de insumos químicos en los sistemas de producción (medicamentos veterinarios, sustancias anabolizantes, etc.), constituyen las principales trabas que limitan el comercio entre los países.

Esta situación ha hecho necesario que el SENACSA implemente un programa de control de residuos biológicos en carnes y derivados. Para satisfacer las exigencias analíticas del mercado internacional y otorgar mayores garantías de inocuidad y calidad de los productos para los consumidores paraguayos, se precisa implementar técnicas analíticas de alta complejidad, para lo cual se precisa incorporar equipos adecuados que permitan la detección de los residuos dentro de los parámetros requeridos

ii) Objetivo

Ampliar y modernizar el equipamiento, incrementar la capacidad de diagnóstico y la disponibilidad de insumos del laboratorio para la detección de residuos en carnes, y asegurar la inocuidad de productos de exportación.

iii) Resultados Esperados

- Desarrollo técnico altamente especializado para control y detección de sustancias residuales en alimentos de origen animal.
- Equipamiento moderno y adecuado a fin de garantizar la fiabilidad y eficacia de los ensayos analíticos.

Sub.total Costos de Equipos y Materiales varios US\$ 1.024.056

En los cuadros siguientes se presenta el detalle de los costos del proyecto, desglosados por año.

SENACSA PLAN DE INVERSIONES

CATEGORIA DE INVERSIONES	AÑO					TOTAL
	1	2	3	4	5	
FORTALECIMIENTO SIGOR						
Desarrollo del Sistema SIGOR en ambiente web	100.000					100.000
Costo total en Software	181.940					181.940
Gastos de Mantenimiento						
Reparación de equipos	3.720	3.720	3.720	3.720	3.720	18.600
Capacitación de Recursos Humanos	30.000					30.000
Vehiculos todo terreno 4 x 4	60.000					60.000
Combustible	14.400	14.400	14.400	14.400	14.400	72.000
Muebles y Equipos varios						
Muebles de Oficina	11.000					11.000
Equipos Informaticos varios	462.530					462.530
Sala de servidores y Soporte técnico	15.800					15.800
Costo de comunicaciones	83.600					83.600
SUBTOTAL	962.990	18.120	18.120	18.120	18.120	1.035.470
FORTALECIMIENTO LABORATORIO						
Mantenimiento de laboratorio de seguridad biológica NSB3A						
Mantenimiento de infraestructura y equipos	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	750.000
Adquisición de filtros HEPA	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	100.000
Capacitación	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	50.000
Asesoría	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	50.000
Bioterio						
Adecuación de infraestructura	400.000					400.000
Adquisición de materiales y equipos	300.000					300.000
Mantenimiento	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	150.000
Fortalecimiento Laboratorio de Residuos						
Equipos varios	1.024.056					1.024.056
SUBTOTAL	1.944.056	220.000	220.000	220.000	220.000	2.824.056
FORTALECIMIENTO SECTOR OPERATIVO DE CAMPO						
Mejoramiento Atención en Oficinas de Campo	488.000					488.000
Con énfasis en el Chaco						
Fort. Sist. De Com. Y Control Puntos de Ingreso	195.000					195.000
Fort. Estruct. Comunic. Of. Zonales, Puestos de Control y Puntos de Ingreso	165.000					165.000
Equipos Comis Salud Animal Asentamientos, Control de Mov. Animales y Atención Emergencial	244.000					244.000
SUBTOTAL						
SUBTOTAL	1.092.000	0	0	0	0	1.092.000
TOTAL GENERAL	3.999.046	238.120	238.120	238.120	238.120	4.951.526

Cuadro N° 2

SENACSA PLAN DE INVERSIONES				
CATEGORIA DE INVERSIONES	FORT. SIGOR	FORT. LABORAT.	FORT. CAMPO	TOTAL
Adquisiciones a/	729.470	1.424.056	898.000	3.051.526
Obras Civiles	1.800	400.000	159.000	560.800
Consultorias b/	100.000	50.000	0	150.000
Reparación de Equipos y Servicio Mantenimiento	102.200	900.000	0	1.002.200
Gastos Operativos	72.000	0	35.000	107.000
Capacitacion	30.000	50.000	0	80.000
TOTAL	1.035.470	2.824.056	1.092.000	4.951.526

a/ Equipos informaticos, de laboratorio, Vehiculos, Muebles de Oficina

b/ Contratos a empresas

Cuadro N° 3

SENACSA PLAN DE INVERSIONES				
CATEGORIA DE INVERSIONES	FORT. SIGOR	FORT. LABORAT.	FORT. CAMPO	TOTAL
Adquisiciones				
Equipos Informaticos a/	644.470		255.000	
Equipos de Laboratorio		1.424.056		1.424.056
Vehiculos	60.000		448.000	508.000
Muebles de oficina	25.000			25.000
Equipo fabricante de hielo			20.000	20.000
Equipo generador de electricidad			10.000	10.000
Equipos de desinfeccion			10.000	10.000
Equipos de comunicacion			10.000	10.000
Fotocopiadoras			10.000	10.000
Aparatos GPS			50.000	50.000
Equipos de necropsia			70.000	70.000
Equipos Veterinarios varios, jeringas			15.000	15.000
Obras Civiles	1.800	400.000	159.000	560.800
Consultorias	149.574	50.000	0	199.574
Reparación de Equipos y Servicio Mant.	102.200	900.000	0	1.002.200
Gastos Operativos	72.000	0	35.000	107.000
Capacitacion	30.000	50.000	0	80.000
TOTAL	1.085.044	2.824.056	1.092.000	5.001.100

a/ Incluye adquisición de Softwares

5. ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO

5.1 PROYECTOS EN EJECUCIÓN PARA EL FORTALECIMIENTO DEL SENACSA

El dinamismo de la economía y la situación sanitaria animal actual abarcan diversos ámbitos y van asociados a exigencias cada vez más estrictas; por ende, los Servicios Veterinarios deben adecuarse a estas medidas. Las exigencias se extienden hacia la calidad de la carne y la estructura de los servicios veterinarios.

El SENACSA viene realizando ingentes esfuerzos en ese sentido para adecuarse a las exigencias cada vez mayores. En el año 2005 se diseña y valida un Plan Estratégico para el periodo 2005-2008 apuntando al fortalecimiento de la Institución. En marzo del año 2006 se revisa el Plan anterior y se elabora el Plan 2006-2010, con la cooperación del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) y el Leadership Institute (EPCI).

Posteriormente en ese mismo año se diseña el Plan 2007-2011, con el objetivo global del fortalecimiento de la competitividad de la industria pecuaria para garantizar la calidad e inocuidad de los productos y subproductos de origen animal. En el mismo se describen reglas básicas para orientar la política y el proceso de gestión en la etapa mencionada.

En dicho documento se establecen los siguientes Objetivos Estratégicos:

- i. Fortalecimiento de la competitividad de la industria pecuaria: garantizar la calidad e inocuidad de los productos y subproductos de origen animal.
- ii. Eficacia y eficiencia Institucional: gerenciar los recursos de la institución en forma eficaz y eficiente.
- iii. Ajuste y fortalecimiento institucional: planificación plurianual con revisión continua.
- iv. Cumplimiento de la legislación: ampliar el conocimiento público de la legislación.
- v. Eficacia institucional para eventos emergenciales: garantizar la efectiva participación de instituciones involucradas en situaciones de emergencia.
- vi. Utilización oportuna de recursos financieros emergenciales: generar mecanismos legales que permitan la utilización eficiente y oportuna de fondos para situaciones emergenciales.
- vii. Fortalecimiento del apoyo internacional: identificar y gestionar la cooperación técnica y financiera de organismos internacionales y/o gobiernos.

Durante el año 2007, la Institución se encuentra en plena elaboración del “Proyecto de Modernización del SENACSA” con el apoyo del IICA. El documento se viene elaborando dentro de un proceso participativo, con otras instituciones públicas y representantes del sector privado, para conceptualizar y diseñar un Proyecto de Inversión que respalde y permita coordinar las negociaciones de recursos de donación y/o co-financiamiento para su contribución al fortalecimiento del Servicio.

Básicamente dicho documento abarca los siguientes ítems más relevantes:

- i. Fortalecimiento de los programas de control y erradicación de enfermedades bajo programa, intensificación de programas de prevención de enfermedades emergentes y reemergentes.

- ii. Modernización y ampliación de los laboratorios de diagnóstico veterinario, control de residuos químicos, físicos y biológicos, y de calidad e inocuidad de insumos y productos y subproductos de origen animal.
- iii. Integración y modernización del sistema de informática e información de la DIGESETEC y de la DIGEAF.
- iv. Creación de gerencias regionales para descentralizar y agilizar el proceso de toma de decisiones.
- v. Fortalecimiento de la funcionalidad institucional operativa.
- vi. Intensificación de la participación en las organizaciones internacionales de referencia.
- vii. Desarrollo de capacidades institucionales mediante la capacitación de funcionarios.
- viii. Ampliación de y consolidación de alianzas estratégicas con las organizaciones de productores agroindustriales.

Con la obtención de la categoría de país libre de Fiebre Aftosa con régimen de vacunación, los laboratorios entran a jugar un rol fundamental, debido a la necesidad de contar con una infraestructura laboratorial competente en las técnicas de diagnóstico y gestión de riesgos, capaz de manipular agentes exóticos con alta seguridad y dar garantías sanitarias a los productos a ser exportados.

Para hacer frente a los desafíos de garantizar la situación sanitaria actual favorable y ser capaz de una rápida y eficaz respuesta a una eventual situación emergencial, se necesita indudablemente una institución fortalecida. Los presupuestos con financiamientos nacionales no son suficientes para un esfuerzo tan importante y a corto plazo, aun con una fuerte participación del sector privado, específicamente en este caso la Asociación Rural del Paraguay (ARP).

El Presupuesto del SENACSA para el año 2007 es del orden de los 11,5 millones de dólares³. El 79% de este presupuesto es financiado con los recursos provenientes de las leyes 90/91, 2426/04 y 808/96, que crearon la Comisión Interinstitucional para la Erradicación de la Fiebre Aftosa como organismo de apoyo en la ejecución de dicho programa y administrador de los fondos que se generan a través del impuesto (1%) sobre las ventas del ganado. Tales fondos son utilizados para los gastos operacionales del SENACSA y para indemnizar a propietarios en casos de sacrificio de animales enfermos de fiebre aftosa.

Se ha identificado los costos por componente para la modernización del SENACSA:

Cuadro N° 4

Componentes	Costo Total (US\$)	AÑOS		
		I	II	III
Fortalecimiento Institucional	1.800.736	820.641	487.662	492.433
Modernización Infraestructura	10.313.305	4.700.037	2.792.971	2.820.296
Alianzas Estratégicas	1.145.923	522.226	310.330	313.366
Sistema de Información, Comunicación	2.128.142	969.849	576.327	581.966
Administración de la Ejecución	982.220	447.623	265.997	268.600
TOTAL	16.370.326	7.460.376	4.433.288	4.476.661

Fuente: **Proyecto de Modernización del SENACSA. Perfil Avanzado**

³ 1 US\$ = 5.000 Gs.

Se cuenta con que la cooperación técnica y financiera externa complemente los recursos propios para alcanzar los objetivos propuestos en el “Proyecto de Modernización”.

Resultados esperados en cada uno de los componentes del Proyecto de Modernización:

- i. Fortalecimiento institucional, aspectos legales y normativos: Servicios modernos y fortalecidos con capacidad para responder efectiva y coordinadamente a los usuarios y con la autoridad necesaria para desempeñar sus funciones descentralizadamente. Normas y procedimiento, planes y programas consensuados y diseñados para su aprobación y aplicación. Modelo de gestión puesto en marcha incluyendo un sistema de evaluación de impacto.
- ii. Modernización de la Infraestructura y equipos: obras civiles y equipos, instalados, operando y personal capacitado.
- iii. Alianzas estratégicas y apoyo al desarrollo de las capacidades de las organizaciones privadas: estrategia y plan de acción diseñado y operando, nuevos sub sectores integrados a la alianza publico privado.
- iv. Sistema de información, comunicación y gestión del conocimiento: sistema de información y comunicación fortalecida y modelo de gestión diseñado.

Se presenta a continuación el Cuadro N° 5 con los proyectos actualmente en ejecución – o en vías de ejecución – para el fortalecimiento del SENACSA, que cuentan con financiamiento de organismos internacionales. El total de los recursos externos para implementar esos proyectos asciende a 8,8 millones de euros, o aproximadamente 11,8 millones de dólares. La diferencia con el costo total del Proyecto de Modernización sería cubierta casi en su totalidad con los recursos a ser aportados por este *Proyecto de fortalecimiento institucional del SENACSA*, que integrará el “Sub Componente Sanidad Animal” del PRODERS, como complemento a los recursos de dichos proyectos.

Cuadro N° 5
Proyectos en Ejecucion con Cooperación Externa ^{a/}

PROYECTO	ORGANIZACIÓN COOPERANTE	PRODUCTOS	RECURSOS EXTERNOS Y CONTRAPARTIDA	DURACIÓN y año de Finalizacion
Competitividad (SPS)	Unión Europea	Asistencia técnica local e internacional, estudios, capacitación, equipamientos laboratoriales	RE:1.005.000 euros C: 194.000	3,5 años Año 2011
Fortalecimiento y competitividad del sector exportador (FoCoSEP)	Unión Europea Modernización de tecnologías de información, sensibilización de usuarios públicos y privados, fortalecimiento de la presencia internacional de la institución, mejora de capacidades humanas.	Asistencia técnica local e internacional, estudios, capacitación, equipamientos laboratoriales, informáticos y adquisición de vehículos.	RE:1.387.122 euros C: 184.565 euros	4 años Año 2008
Laboratorio de Bioseguridad (FOCEM)	MERCOSUR (Fondo de Convergencia Estructural FOCEM) Cooperación para la armonización de normas y procedimientos veterinarios y fitosanitarios, inocuidad de alimentos y producción agropecuaria diferenciada.	Laboratorio de bioseguridad NBS3A adecuación de laboratorio	RE: 4.080.000 US\$ C: 720.000 US\$	2 años Año 2009
Programa Acción MERCOSUR Libre de Fiebre Aftosa (PAMA)	MERCOSUR (Fondo de Convergencia Estructural – FOCEM)	Desarrollo de la Competitividad, certificación de calidad de productos y procesos, trazabilidad y control sanitario	RE: 2.342.500 US\$ C: 413.380 US\$	5 años Año 2011
TOTAL			RE: 8.814.622 euros C: 1.511.945 euros (1 euro=1.34 US\$)	

^{a/} Fuente: Proyecto de Modernización del SENACSA. Perfil Avanzado

En el Cuadro N° 6 se presenta una primera estimación del financiamiento para los distintos componentes del proyecto de modernización del SENACSA, de acuerdo a las cooperaciones ya negociadas y acordadas, o en fase de negociación, de diferentes organismos internacionales. Este cuadro es una primera aproximación que deberá ser revisada y ajustada, y no incluye el financiamiento que se otorgaría a través del PRODERS.

Cuadro N° 6
Estimación de la Distribución del Cofinanciamiento ^{a/}

COMPONENTES	Costo Total US\$ ESTIMADO MODERNIZACIÓN	FUENTE DE FINANCIAMIENTO									TOTAL Montos Comprometidos con Diferentes Proyectos	
		FOCEM		APHIS/ IICA	FoCoSEP	SPS/UE	AGCI/ IICA/ SAG	BM/ IICA	ACCI/ CANADA	SENACSA		
		LABORATORIO	PAMA									
Fortalecimiento Insitucional, Aspectos legales y normativos	1.800.736	180.000	597.904		381.900	167.090	50.000	15.000			145.386	1.537.280
Modernización de la infraestructura y equipos	10.313.305	3.900.000	1.065.569	315.000	980.434	452.350					701.297	7414.650
Alianzas estratégicas y apoyo al desarrollo de las capacidades de las organizaciones privadas	1.145.923											0
Sistemas de Información, comunicación y gestión del conocimiento	2.128.142		524.021		24.790	385.560		30.000	750.000		150.331	1.864.702
Administración de la ejecución	982.220		155.006								210.942	365.948
TOTAL	16.370.326	4.080.000	2.342.500	315.000	1.387.124	1.005.000	50.000	45.000	750.000		1.207.370	11.182.580

^{a/} Fuente: Proyecto de Modernización del SENACSA. Perfil Avanzado

En síntesis:

Estimación del costo de Modernización del SENACSA	US\$ 16.370.326
Total de montos comprometidos con diferentes Proyectos	US\$ 11.182.580
Diferencia	US\$ 5.187.746

(a ser cubierta por el PRODERS).

La armonización de los mencionados proyectos con sus respectivos financiamientos, permitirá el cumplimiento de las actividades del mencionado Plan Estratégico.

5.2 BREVE ANÁLISIS DE LOS PROYECTOS DE COOPERACIÓN EN EJECUCIÓN

5.2.1 Proyectos FOCEM

i) Laboratorio de Bioseguridad NSB3A y Adecuación de Laboratorio de Control Alimentario.

Cuadro N° 7

Monto del Proyecto: en millones U\$S	4.800.000
Tiempo de Ejecución: 2 años	
Fuentes de Financiamiento.	
F.10 Contrapartida Local-Hacienda	720.000
F.30 Contrapartida FOCEM	4.080.000
Componentes:	
Construcciones	2.300.000
Equipamientos Electronicos/Mobiliarios/Informaticos	1.876.500
Asesoramiento y Capacitación a Laboratoristas en Bioseguridad y Control de Alimentos	460.000
Auditorias y Fiscalizaciones	163.500
Total:	4.800.000

ii) Programa de Acción MERCOSUR Libre de Fiebre Aftosa.

Cuadro N° 8

Monto del Proyecto Para el Paraguay: en millones de U\$S	2.755.880
Tiempo de Ejecución: 5 años	
Fuente de Financiamiento:	
F.10 Contrapartida Local-Hacienda	413.380
F.30 Contrapartida FOCEM	2.342.500
Componentes:	
Labores Técnicas Bi y Tri Nacionales en Areas de Frontera	787.070
Apoyo a Laboratorios de Diagnostico	324.530
Fortalecimiento a los Sistemas de Vigilancia en Frontera	369.350
Producción de Vacunas en Condiciones de Bioseguridad	121.030
Fortalecimiento de Unidades Locales de Frontera	196.710
Auditorias Tecnicas	79.680
Sistemas de Prevención de Areas Libres de Fiebre Aftosa (Educación Sanitaria)	245.680
Capacitación Técnica y Comunicacional a funcionarios en Frontera.	393.140
Gastos Administrativos a Nivel Secretaria Mercosur (Coordinación, Auditoría Externa, Imprevistos)	238.690
Totales:	2.755.880

Por lo expuesto en los cuadros N° 7 y N° 8, de los Proyectos FOCEM (Fondo de Convergencia Estructural del MERCOSUR) se delimitan muy bien los beneficios al área de Laboratorio de Bioseguridad y Control Alimentario por un lado, y por el otro en la prevención de la Fiebre Aftosa en Áreas de Frontera con Argentina, Bolivia y Brasil.

5.2.2 Proyecto FOCOSEP-UE (Fortalecimiento de la Competitividad del Sector Exportador Paraguayo). (En ejecución)

Cuadro N° 9

Monto Global del Proyecto Euros: 1.172.901	
Tiempo de Ejecución: 3 años	
Aporte de la Unión Europea Euros:1.035.166	
Aporte Institucional Senacsa F.30: 137.735	
Componentes	
Asistencia Técnica Local, Formación, Capacitación e Intercambio de experiencia:	385.000
Equipos Laboratoriales e Informáticos y Rodados	855.789
Construcciones	127.833
Información y Visibilidad	18.500
Gastos Administrativos/Funcionamiento	184.565
Total Euros:	1.571.687

En el Cuadro N° 9 se puede apreciar el esquema original del proyecto en su inicio en el año 2005. Ahora bien, cabe señalar que los 184.565 Euros de gastos administrativos y de funcionamiento son contrapartida que el SENACSA los está afrontando sin pedir ninguna ampliación presupuestaria por Fuente de Financiamiento 10, ya que se considera “aporte institucional” la cesión del tiempo del personal de la institución para la asistencia a las actividades previstas por la Dirección del Proyecto, la contribución en servicios de catering para eventos y seminarios, combustibles para traslados, provisión de uniformes en simulacros, etc.

Por otra parte, el proyecto FOCOSEP, si bien en sus Planes Operativos Anuales de los años anteriores y en el de 2007 actual ha considerado la realización de todas las actividades previstas en el cuadro señalado más arriba, sólo han podido cumplirse en forma regular algunas de las metas propuestas, quedando desiertas muchas de las adquisiciones por lotes previstas inicialmente.

Tal es el caso de los componentes *Reactivos y Equipos para Laboratorio, Equipos informáticos, Construcciones*, y en forma parcial la de los equipos informáticos. Por tal motivo, muchas de las necesidades determinadas por el SENACSA y que se encontraban contempladas en este proyecto, deberán buscar otra fuente de financiamiento para su ejecución

Por lo expuesto, el monto global de la cooperación del Proyecto FoCoSEP-UE, se verá reducida drásticamente si se descuentan los montos por adquisiciones que ya no habrán de realizarse, según expresiones de los administradores de dicho Proyecto.

5.2.3 Proyecto SPS-UE (Proyecto de Cooperación para la Armonización de Normas y Procedimientos Veterinarios y Fitosanitarios, Inocuidad de Alimentos y Producción Agropecuaria Diferenciada). (Sólo se cuenta con la aprobación del Plan Operativo.)

Cuadro N° 10

Monto Global del Proyecto para Paraguay: Euros 1.199.000	
Duración del Proyecto: 4 años	
Fuente de Financiamiento	
Contrapartida Comunidad Europea Euros:	1.005.000
Contrapartida Local F.30 Recursos Institucionales Euros:	169.000
Contrapartida Local F.10 Recursos del Estado Euros:	25.000
Componentes	
Asistencia Técnica Local en Tecnicas en armonización de normativas zoo sanitarias	103.000
Asistencia Técnica Internacional en armonización de diagnostico de productos exportables	11.750
Capacitación en Normativas Zoo Sanitarias de la Unión Europea	24.500
Formación y Pasantías de Funcionarios de Senacsa en Instituciones de Sanidad Animal y de Normativas de la Unión Europea	5.250
Intercambio de Experiencias entre funcionarios oficiales de los paises del Mercosur sobre legislaciones comparadas UE-Mercosur.	33.500
Equipamiento Informáticos, Laboratoriales y de Reactivos	390.000
Información y Visibilidad del Proyecto	5.000
Gastos de Funcionamiento y Personal Local	28.500
Plataforma Informatica en Red del REDISAN (Red Sanitaria Regional)	164.500
Estudios y determinación de riesgos regionales en las normas de seguridad alimentaria	129.000
Aporte del País al Proyecto	25.000
Total:	920.000

Este proyecto de Cooperación de la Unión Europea con el MERCOSUR trata sobre la “Cooperación para la Armonización de Normas y Procedimientos Veterinarios y Fitosanitarios, Inocuidad de alimentos y Producción Agropecuaria Diferenciada”. Intenta disminuir las asimetrías regionales en materia de capacidades humanas y técnicas.

De acuerdo a los componentes señalados en el Cuadro N° 10, el proyecto posee un fuerte impacto en la inversión para el equipamiento en red, y en la capacitación para la comparación de normas entre la Unión Europea y la de los países del MERCOSUR.

5.2.4 Proyecto APHIS/USDA-IICA-SENACSA (En Ejecución)

Cuadro N° 11

Monto Global del Proyecto U\$S 315.485	
Duración: 1 año	
Fuente de Financiamiento: APHIS-USDA U\$S 315.485	
Componentes:	
Adquisición de Rodados	112.000
Equipos de Computación	15.000
Obras de Infraestructura Edilicia	61.200
Equipos de Comunicación	10.200
Educación Sanitaria (Folletos, Tripticos, Reuniones)	60.000
Equipos Veterinarios	4.200
Viaticos	36.000
Muebles y Equipos	3.300
Gastos Administrativos IICA	13.586
Total:	315.486

Este proyecto se encuentra financiado íntegramente por el Servicio de Inspección de Sanidad Animal y Vegetal del USDA (APHIS-USDA) y administrado por el IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura). Tiene por objetivos fundamentales:

- Fortalecer la capacidad institucional y técnica de SENACSA en tres zonas bien determinadas y que se encuentran sin protección actualmente, como lo son Pozo Hondo, Margariña y Solitario, todas situados en el Departamento de Boquerón, en el área de frontera con la República Argentina.
- Dotar de equipamiento de primera generación a estas nuevas unidades zonales.

5.2.5 Proyecto Canadiense (En Ejecución)

Cuadro N° 12

Monto del Proyecto U\$S 750.000
Duración del Proyecto: 2 años
Fuente de Financiamiento de la Coop. Canadiense: U\$S 750.000
Componentes:
Capacitación Técnica en Trazabilidad Animal
Tratamiento de Efluentes (Perfil Técnico)
Intercambio de Experiencias
Total:

Este Proyecto contiene un único componente que corresponde a la asistencia técnica al Paraguay, ya que no existe transferencia de divisas ni compra de bienes muebles hacia la institución.

La ayuda de esta cooperación se centra en tres puntos principales, que comprenden la trazabilidad en campo, trazabilidad en frigoríficos, y por último el tratamiento de efluentes en Laboratorio.

5.2.6 Proyecto AGCI/SAG (Chile) –IICA- SENACSA (En Ejecución)

Cuadro N° 13

Monto Global del Proyecto: U\$S 20.244	
Duración del Proyecto: 8 meses	
Fuente de Financiamiento:	
Contrapartida IICA/SAG	15.000
Contrapartida Senacsa F.30 Institucional	5.244
Componentes	
Capacitación Local y en Chile (Talleres, Simulacros)	
Intercambio (Pasantía)	
Totales	20.244

Este proyecto tiene componentes bien determinados que se encuentran orientados a la capacitación de los Recursos Humanos en actividades administrativas, de registro farmacológico, trazabilidad en frigoríficos y cuarentena en vigilancia.

Todas estas actividades están directamente relacionadas con la provisión de viáticos, hospedajes y pasajes aéreos para los funcionarios de cada uno de los países, cuando se realicen comisionamientos para las capacitaciones.

5.3 COMPARACIÓN DE LOS PROYECTOS EN EJECUCIÓN CON EL PROYECTO PRODERS (COMPONENTE SANIDAD ANIMAL)

A partir de la breve descripción de los diversos proyectos en ejecución o a ejecutarse y de los cuales es beneficiario el SENACSA, se pueden extraer algunas conclusiones:

a) Con el Proyecto FOCEM – “Laboratorio de Bioseguridad NSB3A y Control Alimentario”, se estaría cubriendo una parte de los requerimientos de un servicio de laboratorios acorde con las exigencias establecidas en las Auditorías de la Unión Europea.

Faltaría cubrir la modernización del Laboratorio General que realiza muestras de rutinas (sin manipulación de agentes vivos), el Laboratorio de Bioterio que proveerá en el futuro al laboratorio de Bioseguridad Nivel 3 A de insumos (animales de laboratorios) y el Laboratorio de Residuos para análisis. Estos tres componentes de la Dirección de Laboratorios se estarían cubriendo con los fondos del PRODERS, ya que todos los otros proyectos no incorporan fondos para estos laboratorios.

b) Con el Proyecto FOCEM – PAMA (Programa de Acción MERCOSUR Libre de Fiebre Aftosa), se busca apoyar la erradicación de la fiebre aftosa en las zonas fronterizas con Argentina, Brasil y Bolivia y contribuir en la articulación y funcionamiento de un sistema sólido en la atención veterinaria a nivel MERCOSUR, que permita sustentar la condición epidemiológica alcanzada, además de contribuir al desarrollo de la pecuaria regional.

Con este proyecto se estaría cubriendo las zonas fronterizas; mientras que con el proyecto integrado al PRODERS se estaría apoyando a las áreas más críticas a nivel

interno dentro del país, contribuyendo así al desarrollo agropecuario y al mantenimiento del estatus sanitario.

c) El proyecto de fortalecimiento del SENACSA dentro del componente de sanidad animal del PRODERS, está basado en:

i) Fortalecimiento del sistema SIGOR. Además del nivel central, se pretende que el sistema esté operando integradamente a nivel de campo, y en comunicación con el sistema de trazabilidad. La incorporación de un Sistema Informático de Gestión de Oficinas Regionales (SIGOR II) unificará los registros de datos de establecimientos, propietarios de ganado, vacunaciones, movimientos del rebaño, entre otros, enlazando los informes en tiempo real entre las unidades zonales y puestos de control con el servidor central, que estaría asentado en las instalaciones del SENACSA central.

ii) Laboratorio. Apunta a financiar los gastos de operación y mantenimiento del Laboratorio de Bioseguridad, y el fortalecimiento del Bioterio.

iii) Fortalecimiento del nivel operativo de campo. Incluye los sistemas de comunicación entre las oficinas zonales y puestos nacionales e internacionales de control de movimiento de ganado, y el apoyo a las campañas de vacunación antiaftosa y su control.

Los productos del PRODERS complementarán los de los componentes de los otros proyectos, para alcanzar el objetivo global del fortalecimiento del SENACSA. En el Cuadro de la página 14 se presentó el detalle de los recursos del PRODERS para el fortalecimiento institucional del SENACSA, que complementarán los recursos de los otros proyectos.

5.4 ANALISIS SOCIOECONOMICO⁴

El Paraguay se define económica y socialmente dependiente de la actividad agropecuaria, dentro de la cual en los últimos cuatro años se da un repunte sostenido de la producción y exportación de la carne vacuna y sub productos derivados de esta, llegando a posicionarse como el segundo *commodity* exportable después de la soja.

En el cuadro N° 14 se muestra la evolución en valor (Dólares) de las exportaciones y la participación del sector ganadero dentro de la generación del Producto Interno Bruto (PIB) del Paraguay.

Cuadro N° 14

AÑO	EXPORTACIONES	% PIB
1998	120.717.198	
1999	95.953.068	
2000	148.255.451	
2001	154.182.829	
2002	138.687.614	
2003	124.079.427	
2004	204.609.881	7,5
2005	310.125.723	15,1
2006	486.111.740	8,5

5.4.1 Opciones de aprovechamiento de las perspectivas en el consumo mundial de carne vacuna

La demanda diferenciada y creciente de productos cárnicos en Europa, la dinámica económica de los países Asiáticos, el consumo siempre importante del mercado estadounidense, la incorporación de México y la consolidación de otros mercados emergentes, presentan el panorama de la demanda de carne vacuna a nivel mundial como favorable para los países productores.

El Paraguay tiene una brillante oportunidad y el desafío de aumentar sus ingresos por exportaciones del rubro. Para ello tiene las siguientes opciones:

a) *Aumentar el rebaño o el número de cabezas de ganado*; opción realizable a mediano y largo plazo, ya que el país se encuentra desde hace unos años al límite de su producción ganadera. Para el mejoramiento sostenido, según estudios (Ferreira-Vasconcellos) se necesita una inversión de alrededor de 300 millones de dólares en el sector para que en un lapso de 10 años, la capacidad productiva o inventario se eleve en un 60% aproximadamente. Para ello es imperiosa la inversión en retención de vientres, aumento de peso sostenido por alimentación, disminución del tiempo de faena, genética, nuevas técnicas productivas, etc.

Con esto se generarían ingresos extraordinarios de divisas para el país en el orden de los 140 millones de dólares y la creación de alrededor de 20.000 empleos.

⁴ Este capítulo se preparó con la colaboración del Lic. Luis Drelichman, de SENACSA

b) *Mejorar las condiciones de alimentación, sanidad y manejo del rebaño actual*; lo que permitiría un aumento de la tasa de extracción y disminuir la edad de faenamiento de los animales, es decir imprimir una mayor dinámica a la cría del ganado bovino y el reciclado de los animales en los campos.

Aunque es sumamente importante señalar que estos dos aspectos no son competencia directa del SENACSA y no dependen exclusivamente de él, y los beneficios no son inmediatos.

c) *Mantenimiento del Status Sanitario*; es el aspecto más resaltante y fundamental; la pérdida del mismo ha demostrado el enorme efecto en términos económicos que eso significa y todas las consecuencias colaterales que esta situación conlleva.

Los efectos negativos recaen no solamente en el cierre de los mercados internacionales, sino también sobre los precios del ganado a nivel nacional. En el último foco declarado de fiebre aftosa (2002) y con la consecuente pérdida del status sanitario, los precios del ganado cayeron en el orden del 25%, lo que significa una pérdida del valor por cada novillo para faena de US\$ 65, que multiplicado por los bovinos faenados en promedio en el país significa una pérdida de por lo menos 85 millones de dólares anuales.

d) *Búsqueda de mercados con pagos diferenciados por cortes valiosos*, aprovechando el status sanitario; esta opción sería la más acertada para el corto plazo.

5.4.2 Impacto económico del acceso a mercados de mayor precio

Con las inversiones previstas en este proyecto de fortalecimiento institucional del SENACSA, del orden de los cinco millones de dólares, y mucho menores a las inversiones indicadas en el literal (a) del numeral anterior, se puede pretender alcanzar un estatus sanitario exigido por los grandes mercados diferenciados, ya que se puede utilizar al SENACSA como una palanca que permita abrir oportunidades como la *Cuota Hilton*.

Para ello es imperiosa la necesidad de aprovechar la oportunidad que se presenta actualmente, ya que la Institución se encuentra en plena etapa del llamado a licitación de un laboratorio de contención 3 de Bioseguridad, que junto al Laboratorio de Residuos y el Laboratorio de Bioterio (pendientes), conforman los elementos auxiliares para el efectivo diagnóstico de la salud animal del país, lo que es requerido en cada inspección técnica que realiza la Comunidad Europea en forma anual.

El enlace informático de las unidades zonales a través del SIGOR II permitirá acceder a informes en tiempo y forma entre las diversas unidades y el servidor central, accediendo en tiempo real a los informes de cotas, controles, etc.

Por otro lado, como el *Programa de Acción MERCOSUR Libre de Fiebre Aftosa* (PAMA) solo abarca el área de frontera, necesariamente deberán ser creados (y en algunos casos reforzados) puestos de control y unidades zonales en el resto del país, a fin de garantizar el servicio que presta el SENACSA.

En definitiva, complementando el fortalecimiento institucional que ofrecen los proyectos que está ejecutando el SENACSA, se podría acceder a precios diferenciales

pagados por países del primer mundo, siempre y cuando se pueda acceder a un Laboratorio de Residuo y Bioterio, a la intercomunicación en red a través del SIGOR II y al fortalecimiento interno de los puestos de control en sitios geográficos estratégicos dentro del país.

Un ejemplo claro es la ilustración que da el Cuadro N° 15 en cuanto al valor promedio de las exportaciones del Paraguay en el sector cárnico en los últimos años: se observa claramente el bajo ingreso que se ha percibido por tonelada vendida al exterior.

Cuadro N° 15
Variación del Precio Promedio en dólares por tonelada de carne exportada

AÑO	TONELADAS	EXPORTACIONES	PRECIO U\$S /TN.
1998	22754	76687423	3370,283159
1999	38987	50607254	1298,054582
2000	42108	79854698	1896,42581
2001	46191	80284396	1738,096079
2002	52511	67657724	1288,448592
2003	50587	57108295	1128,912468
2004	81770	136717504	1671,976324
2005	126381	246432169	1949,914694
2006	154218	402196130	2607,971378

El aumento sostenido del precio promedio por tonelada exportada de carne vacuna (sin contar sub productos ni menudencias) a partir del año 2003 se dio al acceder a mercados como el chileno y el ruso, cuyos niveles de exigencia se dan en ese orden y que poseen un nivel de pago diferenciado con relación a los tradicionales mercados a los cuales se exportaba anteriormente.

Sin embargo, los precios que se obtienen en promedio por las exportaciones son marcadamente inferiores a los que se pagan en otros mercados como el de la Unión Europea, Estados Unidos, Asia , México, etc.

En los cuadros que se presentan a continuación se puede apreciar que con un mejor aprovechamiento del escenario mundial de la demanda de carne, mejorando el estatus sanitario del país y destinando en promedio un 5% de la oferta exportable a otros mercados diferenciales, se podría aumentar considerablemente el nivel de ingresos de divisas por exportación.

a) Sin mejoramiento por diferencial de precios.

Cuadro N° 16

AÑO	OF. EXPORTABLE (TONELADAS)	PCIO MERC. NO DIF. U\$S	INGRESO MILLONES U\$S
2008	156.000	2.610	407.160.000
2009	156.000	2.610	407.160.000
2010	157.000	2.610	409.770.000
2011	157.000	2.610	409.770.000
2012	158.000	2.610	412.380.000
2013	160.000	2.610	417.600.000
2014	160.000	2.610	417.600.000
2015	160.000	2.610	417.600.000
TOTALES:			3.299.040.000

(no incluye exportaciones de menudencias ni sub. productos)

b) Modificaciones en el destino de las Exportaciones por la incorporación de mercados con diferenciales de precio

Cuadro N° 17

AÑO	OF. EXPORTABLE (TN)	Pcio. NO DIF. U\$S	INGRESO MILLONES U\$S	OF. EXPORTABLE (TN)	PCIO DIF. MILLONES U\$S	INGRESO MILLONES U\$S
2008	156.000	2.610	407.160.000	-	-	-
2009	156.000	2.610	407.160.000	-	-	-
2010	156.000	2.610	407.160.000	-	-	-
2011	155.000	2.610	404.550.000	1.000	7.000	7.000.000
2012	154.000	2.610	401.940.000	2.000	6.000	12.000.000
2013	153.000	2.610	399.330.000	3.000	6.000	18.000.000
2014	152.500	2.610	398.025.000	3.500	6.000	21.000.000
2015	152.500	2.610	398.025.000	3.500	6.000	21.000.000
TOTALES			3.223.350.000			79.000.000

Notas:

- no incluye exportaciones de menudencias ni sub. productos.
- Precios de mercados diferenciados tomados del promedio de la cuota Hilton, el mercado de USA y el asiático

c) Ingresos Netos Extraordinarios por Diferencial de Precios.

Cuadro N° 18

AÑO ANO	Pcio Diferenciados Miles U\$S/TN (A)	Pcios. Normales Miles U\$S/TN (B)	VARIACION INGRESO MilesS U\$S (A-B)	TONELADAS CARNE	VARIACION INGRESO U\$S
2.008	-	-	-	-	-
2.009	-	-	-	-	-
2.010	-	-	-	-	-
2.011	7.000	2.700	4.300	1.000	4.300.000
2.012	6.000	3.200	2.800	2.000	5.600.000
2.013	6.000	3.500	2.500	3.000	7.500.000
2.014	6.000	3.700	2.300	3.500	8.050.000
2.015	6.000	3.700	2.300	3.500	8.050.000
Totales:					33.500.000

Como se puede apreciar, con el fortalecimiento de los servicios sanitarios oficiales del país (SENACSA) a través de este proyecto que formará parte del PRODERS, con la sola incorporación de alrededor de un 5% de las exportaciones de carne vacuna a

mercados con precios diferenciales, el país podría recibir alrededor de unos 33,5 millones de dólares adicionales en un lapso de 7 años, lo que equivale a decir que recibiría anualmente un plus de 4,8 millones de dólares en promedio, simplemente redestinando las exportaciones a países con precios diferenciales, siempre y cuando se logre el status sanitario requerido por dichos mercados.

5.4.3 Impacto en el Empleo

Si se considera que por cada millón de dólares que se invierten en la ganadería se promueve la creación de empleo en alrededor de 100 personas, se crearían alrededor de 510 empleos anuales en promedio en los próximos 7 años, si es que el país pudiese lograr exportar un porcentaje de sus remesas de carne vacuna a países de mercado tradicional a otros con diferenciales en su pago, ya que en promedio estaría ingresando un plus adicional de dólares aproximados a los 33,5 millones.

Cuadro N° 19

Año	Ingresos Diferenciales por exportaciones	Nuevas Oportunidades Laborales
2008	-	-
2009	-	-
2010	-	-
2011	4.300.000	430
2012	5.600.000	560
2013	7.500.000	750
2014	8.050.000	800
2015	8.050.000	800

La estimación de la generación de empleo se obtiene a partir de la suma de personal de estancias, frigoríficos, mataderos, transporte, profesionales veterinarios y agrónomos, etc.

5.4.4 Conclusiones

Del análisis de los cuadros presentados anteriormente, se puede concluir que el *Proyecto de fortalecimiento Institucional del SENACSA*, a ser incorporado al PRODERS dentro del “Sub Componente Sanidad Animal”, con una inversión total de cinco millones de dólares en un plazo de cinco años, permitiría – con la mejora en el estatus sanitario del país – el aumento de los ingresos anuales por exportaciones de carne en forma sustancial, al acceder a mercados de mayor precio. Con sólo un 5% de las exportaciones redireccionadas a esos mercados, se podría generar un aumento de los ingresos cercano a los cinco millones de dólares anuales. Adicionalmente, esos mayores ingresos, si se reinvirtieran en el sector, podrían tener un impacto adicional en la generación de empleos directos, de unos 500 empleos anuales.