

PROGRAMA DE COOPERACIÓN TÉCNICA

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

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

BOLIVIA
**Proyecto de Consolidación del Sistema Nacional de
Sanidad Animal**

Cra. María Sisto
Dr. Erick Eulert

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

Montevideo, agosto de 2008

ÍNDICE

1.	Introducción	1
2.	El país, el sector pecuario y la situación sanitaria	1
2.1	Descripción General	1
2.1.1	Características Geográficas y Generales del País.....	1
2.1.2	Características de las fronteras. Principales vías de ingreso de mercaderías y personas, puestos de control y barreras sanitarias.....	2
2.1.2.1	Frontera Perú-Bolivia	2
2.1.2.2	Frontera Chile-Bolivia.....	3
2.1.2.3	Frontera Argentina-Bolivia.....	4
2.1.2.4	Frontera Paraguay-Bolivia.....	4
2.1.2.5	Frontera Bolivia-Brasil	5
2.2	El sector pecuario.....	6
2.2.1	Características generales del sector agropecuario	6
2.2.2	Principales zonas productoras y rubros de producción. Circuitos de producción y cadenas agroalimentarias.....	7
2.2.2.1	Bovinos de Carne.....	7
2.2.2.2	Producción de Bovinos de Leche.....	10
2.2.2.3	Producción de Ovinos.....	10
2.2.2.4	Producción avícola.....	11
2.2.2.5	Producción de Camélidos Andinos.....	11
2.2.2.6	Producción de Cerdos	12
2.2.2.7	Caprinos y Equinos.....	13
2.2.3	Evolución reciente del sector pecuario	13
2.3	Situación sanitaria.....	14
2.3.1	Descripción general del SENASAG y los programas sanitarios	14
2.3.2	Principales limitantes de los servicios veterinarios oficiales (SVO).....	15
2.3.3	Evaluación de la capacidad y eficacia del Sistema Nacional de Sanidad Animal (SNSA) 18	
3	Propuesta de Proyecto de Consolidación del Sistema Nacional de Sanidad Animal.....	20
3.1	Líneas estratégicas para la consolidación del Sistema Nacional de Sanidad Animal	20
3.1.1	Políticas que apoyan y fundamentan la consolidación del SNSA	20
3.1.2	Lineamientos estratégicos para la consolidación del SNSA.....	21
3.2	Objetivos, estrategia y racionalidad del Proyecto	22
3.3	Componentes del Proyecto	22
3.3.1	Fortalecimiento del Área de Epidemiología de la UNSA.	22
3.3.2	Fortalecimiento de las Comisiones Departamentales de Sanidad Animal	23
3.3.3	Fortalecimiento institucional de la UNSA.....	23
3.4	Mecanismos de ejecución	24
3.5	Costos y Beneficios	24
3.5.1	Costos por componente	24
3.5.2	Beneficios del Proyecto.....	26
3.6	Riesgos del Proyecto.....	28

Apéndice 1. Marco Lógico del Proyecto

1. INTRODUCCIÓN

El Ministerio de Desarrollo Rural, Agricultura y Medio Ambiente (MDRAMA) ha priorizado la inversión de hasta USD 10 millones con financiamiento externo para el fortalecimiento del SENASAG. En el marco de las actividades previstas en el Documento del Proyecto TCP/RLA/3108, de cooperación técnica de la FAO con los países integrantes del Comité Veterinario Permanente del Cono Sur (CVP), en cada uno de los países participantes se elaboró un diagnóstico del sistema nacional de sanidad animal y una propuesta de fortalecimiento del mismo. En base al documento preparado para Bolivia¹ se elaboró una propuesta de proyecto de inversión para consolidación del sistema de sanidad animal, la cual formaría parte del fortalecimiento del SENASAG. En el presente documento se presenta dicha propuesta.

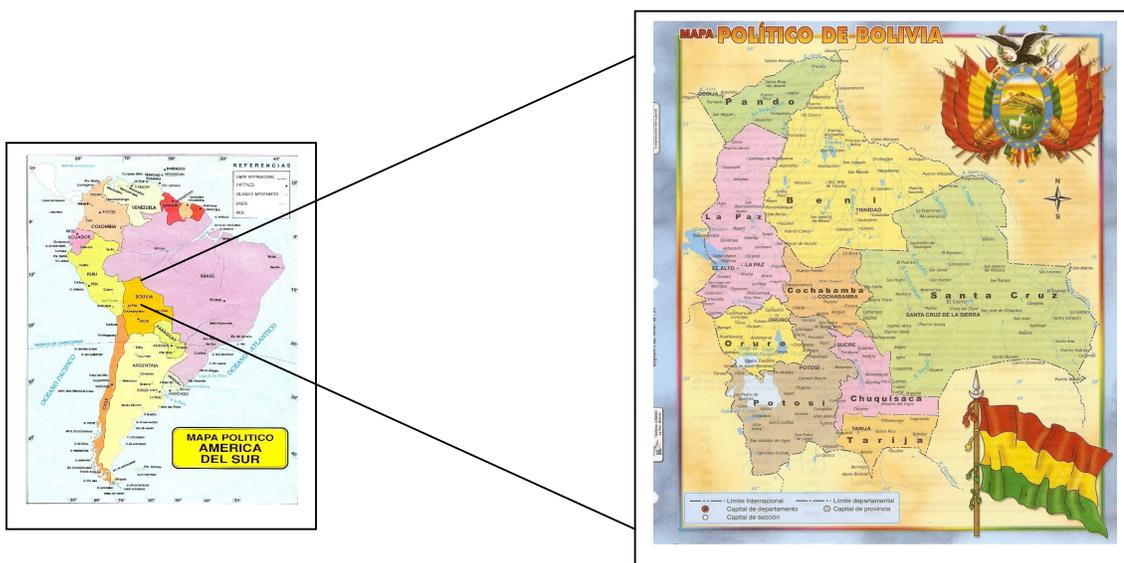
2. EL PAÍS, EL SECTOR PECUARIO Y LA SITUACIÓN SANITARIA

2.1 DESCRIPCIÓN GENERAL

2.1.1 Características Geográficas y Generales del País.

La República de Bolivia se encuentra en la zona central de América del Sur, entre los meridianos 57° 26' y 69° 38' de longitud occidental, y los paralelos 9° 38' y 22° 53' de latitud Sur, por lo tanto abarca más de 13° geográficos. La extensión territorial es de 1.098.581 kilómetros cuadrados (Ver mapa 1).

Mapa 1. Bolivia y su ubicación geográfica en Sudamérica.



Los países limítrofes de Bolivia son al Norte y al Este la República Federativa del Brasil; al Este y Sudeste la República del Paraguay; al Sur la República Argentina; al Sudoeste y Oeste la República de Chile y al Noroeste la República del Perú.

En el territorio boliviano, aunque existen varios niveles geográficos, se consideran principalmente tres zonas geográficas predominantes, que se detallan a continuación.

¹ Preparado por el consultor nacional en sanidad animal, Sr. Erick Eulert

i) Andina: abarca el 28% del territorio nacional con una extensión estimada de 307.000 kilómetros cuadrados. Esta zona se halla a más de 3.000 metros de altitud, ubicada entre los dos grandes ramales andinos: las cordilleras Occidental y Oriental o Real, las que presentan algunas de las cumbres más elevadas de América. Aquí también se encuentra el lago considerado más alto del mundo, el Lago Titicaca, situado a 3.810 m. sobre el nivel del mar, con una extensión de 8.100 km² que lo sitúa en el vigésimo cuarto lugar en el ámbito mundial; a Bolivia le corresponden 3.690 km² y el resto al Perú; es navegable por embarcaciones de gran calado durante todo el año.

La zona Altiplánica se caracteriza por tener las poblaciones más grandes de camélidos andinos en el continente americano, principalmente llamas, alpacas y vicuñas, que sobrepasan los 2 millones de animales. En este sistema productivo se crían cerca de 5 millones de ovinos.

ii) Subandina: región intermedia entre el altiplano y los llanos orientales, que abarca el 13% del territorio y comprende los valles y los yungas (a 2.500 metros de altitud promedio). Se caracteriza por su actividad agrícola y su clima templado a cálido, que va de los 15 a 25 grados centígrados como promedio. Son regiones donde se producen bovinos de leche, ovinos y caprinos. Asimismo, existen áreas de producción de aves a gran escala.

iii) Llanos: Abarca la mayor parte del territorio nacional en una proporción del 59 %; se ubica al este de la cordillera Oriental o Real, se extiende desde los pies de los Andes hacia el río Paraguay; es una tierra de llanuras y bajas mesetas cubiertas por extensas selvas ricas en flora y fauna. Registra una temperatura media anual de 22 a 25°C. Esta zona es la que más ganadería bovina posee, al igual que la producción de cerdos y aves a gran escala. La región posee además una floreciente agroindustria que la convierte en la región más próspera del país.

2.1.2 Características de las fronteras. Principales vías de ingreso de mercaderías y personas, puestos de control y barreras sanitarias.

Bolivia es un país enclaustrado que no tiene salida al mar; sus fronteras son amplias y secas, sin embargo en las fronteras occidentales del país existen barreras naturales constituidas por grandes cerros de la cordillera de Los Andes, así como también algunos ríos navegables en el Nororiente del país.

El país está vinculado con los países limítrofes mediante vías férreas y ríos navegables, así como también mediante carreteras transitables el año entero, algunas de las cuales están asfaltadas.

2.1.2.1 Frontera Perú-Bolivia

Las características de la frontera es que abarca 190 kilómetros y comienza en la zona amazónica del Fortín Bolpebra, hito tripartito entre Bolivia Perú y Brasil, llega hacia el puesto Heath sobre el río Madre de Dios y luego hasta la cordillera de Apolobamba o Vilcanota. Desde este punto la frontera continúa subiendo hacia Los Andes llegando hasta el Lago Titicaca y hasta Puerto Acosta; sigue hasta la boca del río Desaguadero continuando hacia el Sur hasta la frontera Tripartita entre Perú, Chile y Bolivia, en el lugar llamado Choquecota.

Vinculación. Esta frontera sólo tiene cuatro puntos de comunicación que son: i) la carretera en el Norte del lago Titicaca, que está asfaltada en la mayoría de su extensión y que forma parte de la carretera Panamericana; ii) por la navegación en el lago desde el puerto de Guaqui en Bolivia a Puno, Perú; iii) por el sur del Lago la carretera Desaguadero – La Paz, y iv) otra carretera de tierra que une a Cobija, capital del departamento de Pando, con el hito Bolpebra en el extremo occidental. Sin embargo, en diversas regiones de la frontera del Altiplano existen varios caminos vecinales que comunican a comunidades vecinas, que tienen lazos comerciales e inclusive familiares.

El ingreso de personas y el intercambio comercial principalmente es a través de la carretera Desaguadero - La Paz y el puerto de Guaqui; por estos puntos existe ingreso de productos agrícolas, más que pecuarios. Sin embargo el sistema de comercialización local de animales en la región fronteriza altiplánica es a través de ferias comunales de fin de semana, que se mueven de un lado a otro de la frontera durante diferentes fechas del año.

La carretera a Bolpebra es utilizada ocasionalmente para comercializar bovinos procedente de ganaderías del departamento de Pando y principalmente del departamento de Beni, hacia el Perú.

Puestos de Control de la frontera Perú-Bolivia. El programa de Control de Movimiento del SENASAG tiene en esta frontera los siguientes Puestos de Control: Bolpebra, que hace frontera con el Departamento Madre de Dios; luego ya en la región montañosa andina el puerto de Guaqui, y la localidad de Desaguadero, que hacen frontera con el Departamento de Puno.

2.1.2.2 Frontera Chile-Bolivia

Este límite fue definido en 1904; partiendo desde el punto común entre Argentina, Bolivia y Chile, se dirige hacia el Norte atravesando una serie de cerros y volcanes que constituyen barreras naturales. Desde el cerro Zapaleri la frontera sigue hasta la Cordillera de Talio, los cerros de Silaguala, Silala, etc.

Después continúan otras líneas hacia el Norte hasta el Volcán Ollague y el cerro Chipapa, y de ahí al Oeste hasta los cerros Costa y Alconcha y el Volcán Olca. Después existe otra cadena de cerros que sigue la frontera hasta llegar al cerro Bofedal. La frontera sigue una línea hacia el Norte por los cerros Laguna, Corregidor, Challacollo y Panantalla, bajando por su falda hasta el Río Caquena. Continúa una línea recta al Norte hasta el Cerrito Tapacollo y otros cerros; continúa otra línea recta hasta el Santuario que se encuentra al Norte del Maure, Tambo del Maure, y un cordón hasta llegar al hito 60, frontera tripartita entre Bolivia, Perú y Chile.

Vinculación. La frontera es una región montañosa de grandes picos y escasos puntos de comunicación, de los cuales se distinguen: el ferrocarril Arica - La Paz, que es la vía férrea más corta de Bolivia al Océano Pacífico; el ferrocarril de Antofagasta, que une a este puerto — antigua posesión boliviana— con Uyuni, Oruro y La Paz.

Existe una carretera asfaltada de La Paz y Oruro a Arica mediante la vía Tambo Quemado, y con Iquique mediante el camino Oruro – Pisiga. Adicionalmente existe una carretera que une Uyuni y Potosí con el punto Fronterizo de Ollagüe, que llega hasta Calama y Antofagasta.

Estas vías de comunicación son muy concurridas especialmente la de Tambo Quemado, pues son las vías de ingreso de personas y de productos importados que llegan de ultramar a los puertos chilenos de Antofagasta, Iquique y Arica, y que Bolivia usa como la principal vía de vinculación con el océano.

Aunque también existen varios caminos vecinales con la frontera chilena, donde se hallan varios puntos con campos minados en el territorio chileno que desde el año 2006 están siendo retirados paulatinamente por Chile.

Puestos de Control de la frontera Chile-Bolivia. Existen cuatro Puestos de control sanitarios fronterizos establecidos por el SENASAG que son: Charaña, que hace Frontera con la Primera Región de Tarapacá de Chile, y Tambo Quemado, Pisiga Bolívar y Ollagüe, con la Segunda Región Antofagasta.

2.1.2.3 Frontera Argentina-Bolivia

Esta frontera internacional comienza en el Cerro Zapaleri y va en dirección noreste hasta el Cerro Panizo, de allí hasta el Cerro Malpaso, sigue hacia el Norte por el río San Juan del Oro, después en dirección sureste hasta Villazón, sigue hacia el Este, pasando por Villazón hasta las regiones de Bermejo y Toldos, de donde sigue en dirección sureste hasta el Fortín Campero, en la confluencia de los ríos Bermejo y Grande de Tarija, llamada Las Juntas de San Antonio; de aquí sube por el río Grande de Tarija y el río Itaú hasta la población de Yacuiba y de aquí, siguiendo el paralelo 22°S hasta el Fortín D'Orbigny sobre el río Pilcomayo, siguiendo el curso de este río hasta Esmeralda, que es el punto limítrofe tripartito entre Argentina, Paraguay y Bolivia.

Vinculación. Con la Argentina la vinculación es por el ferrocarril Atocha-Villazón, que une el Sur del país con esa república y la articula a la red ferroviaria boliviana; además con el ferrocarril Yacuiba-Santa Cruz, que vincula el Norte argentino oriental con Santa Cruz y el centro de Bolivia, extendiéndose hacia el Norte para llegar, en un futuro cercano, hasta Trinidad y el Norte del país. Las vías camineras que comunican con la Argentina son: la carretera Santa Cruz-Yacuiba, asfaltada en su integridad; la ruta Potosí-Villazón y la vía Tarija-Bermejo.

Son vías de comunicación con mucha afluencia de personas y productos; de Argentina existe el ingreso de productos agrícolas, principalmente trigo, algo de maíz y frutas, esporádicamente hay ingreso de carnes y animales, que algunas veces no reciben la certificación oficial de servicio veterinario de Bolivia. A través de estas vías Bolivia exporta frutas tropicales y existe un gran movimiento de personas que se dirigen estacionalmente a trabajar en las zafras agrícolas de la Argentina.

Puestos de Control de la frontera Argentina-Bolivia. Los puestos de Control Sanitarios del SENASAG en esta frontera están ubicados en Villazón que hace frontera con la Provincia de Jujuy, y los puestos de Bermejo y Yacuiba que hacen frontera con la provincia de Salta. Adicionalmente, por algunas emergencias sanitarias hay dos barreras en La Mamora y en el punto tripartito con Paraguay, llamado Esmeralda.

2.1.2.4 Frontera Paraguay-Bolivia

Esta frontera internacional comienza en Esmeralda (Tarija), desde allí va en línea recta al noreste hasta la Estrella (Hito 10 de octubre); de allí en línea recta al noreste, hasta el Cerro Ustares, de donde sigue hasta el Palmar de las Islas; de aquí hasta el Hito Chovoreca en dirección este y de aquí, en dirección sureste, hasta el Cerrito Jara; de este punto baja en la misma dirección hasta Bahía Negra sobre el río Paraguay, formando el hito tripartito entre Paraguay, Brasil y Bolivia.

Vinculación. Con el Paraguay existe comunicación por varios caminos carreteros vecinales a través del Chaco y también por navegación fluvial, desde Puerto Suárez a través del río Paraguay, pudiendo llegar así hasta el Atlántico a lo largo de los ríos Paraná y de la Plata. Esta vía fluvial esta siendo usada por Bolivia para comercializar diferentes productos agrícolas y agroindustriales, principalmente soya. Los ingresos carreteros son por Hito Villazón, en Tarija, y en Santa Cruz el Palmar de la Isla, que tienen muy poco ingreso de personas y comercio. En la frontera están los Parques Naturales Kaa iya en Bolivia y la reserva de flora y fauna de Paraguay.

Puestos de Control de la frontera Paraguay-Bolivia. Por las condiciones deshabitadas en la región chaqueña que comparten Bolivia y Paraguay, existe un puesto de control fronterizo ubicado dentro del territorio boliviano en la zona Ibibobo, y hay una barrera sanitaria en la población de Boyuibe, próximos al Departamento de Boquerón.

2.1.2.5 Frontera Bolivia-Brasil

Esta frontera internacional es la más grande de Bolivia y supera los 3.000 kilómetros, comienza en el norte, en Bolpebra y sigue hacia el Noreste por el río Acre hasta Brasiléa, frente a Cobija, Capital del Departamento de Pando; de allí sigue por el río Abuná, y de aquí por el curso de este río hasta su confluencia con el río Madera en Fortín Manoa, que es el punto más septentrional de Bolivia. De aquí va hacia el Sur, aguas arriba del río Madera hasta la población de Villa Bella en la confluencia de los ríos Beni y Mamoré Sigue aguas arriba por el río Mamoré hasta su confluencia con el río Itenez, más o menos en el paralelo 11°50'S; de aquí sigue aguas arriba del río Itenez hasta el río Verde, en el paralelo 14°S, continúa hasta el Cerro Cuatro Hermanos, más o menos en el paralelo 16°20', y de allí hacia el Este hasta San Matías; de allí en dirección sur, hasta la Laguna Uberaba y la Laguna La Gaiba; de allí en dirección suroeste hasta el Canal Tamengo, que une la Laguna Cáceres con el río Paraguay; continúa hacia la Laguna Negra y hacia Puerto Gutiérrez Guerra sobre el río Paraguay, y de aquí por el curso del río Paraguay en dirección suroeste hasta Bahía Negra, donde encuentra el límite tripartito entre Brasil, Paraguay y Bolivia.

Vinculación. Con el Brasil, la comunicación por línea férrea es mediante el ferrocarril Corumbá-Santa Cruz; también existe una amplia red fluvial por varios afluentes del río Madera, siendo los principales el Mamoré, Beni, Itenez, Madre de Dios, etc. Referente a vías carreteras que unen con el Brasil, se tiene la ruta Santa Cruz-Puerto Suárez, actualmente siendo pavimentada en su totalidad y que una vez terminada, en el futuro cercano será el principal vínculo entre el puerto de Santos sobre el Atlántico, con el de Arica sobre el Pacífico, atravesando el continente del naciente al poniente en su parte central. También está la ruta Santa Cruz-San Matías que sólo es de tierra; por el Norte del país existen algunos caminos vecinales que van al vecino país pero sólo transitables en época seca.

Bolivia, por su situación central dentro del continente, es el paso obligado de muchas líneas aéreas internacionales que la unen con todos los países vecinos y con el mundo en general, teniendo al Aeropuerto Viru-Viru en Santa Cruz como el punto principal. De la misma manera, también sus caminos y vías férreas unen el Atlántico con el Pacífico, convirtiendo al país en principal nexo geopolítico en Sudamérica.

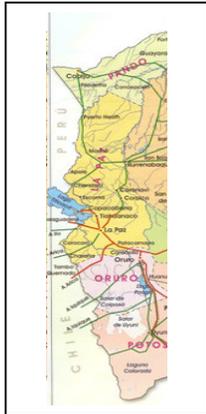
Puestos de Control de la frontera Brasil-Bolivia. En esta frontera, que es la más extensa de Bolivia, el SENASAG tiene puestos de control en Puerto Suárez, Departamento de Santa Cruz, que hace frontera con el Estado de Mato Grosso do Sul, y San Matías, que hace frontera con el Estado de Mato Grosso. En el Departamento de Beni existe un puesto en Guayaramerin, que hace Frontera con el Estado de Rondonia, y en el Departamento de Pando, Cobija y Bolpebra, que hacen frontera con el Estado de Acre.

Aunque la distribución de los puestos de control cubren zonas y puntos importantes en las fronteras, al igual que las barreras internas, muchos de los mismos no tienen las condiciones adecuadas para cumplir con su labor, pues les falta en algunos casos condiciones mínimas como electricidad agua potable, mobiliario, comunicación y otros aspectos logísticos que un puesto de control debería tener.

Sin embargo, la principal falencia de los puestos de control se da por la inestabilidad de los funcionarios que solo tienen contratos anuales y al finalizar los mismos demoran de uno a tres meses en ser restablecidos.

A continuación se presentan los mapas de las fronteras de Bolivia con los países limítrofes (mapas 2 al 4), y el mapa 5, de los puestos de control y barreras sanitarias del SENASAG.

Mapa 2. Frontera Perú Chile Bolivia.



*Fuente: SENASAG 2006

Mapa 3. Frontera Brasil- Bolivia.



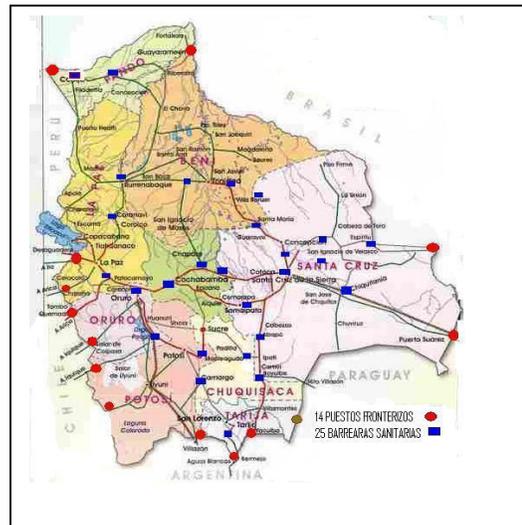
*Fuente: SENASAG 2006

Mapa 4. Frontera Argentina Bolivia. Mapa Sanitarias de Bolivia



* Fuente SENASAG 2006

Mapa 5. Puestos de Control y Barreras



Fuente: SENASAG 2006

2.2 EL SECTOR PECUARIO

2.2.1 Características generales del sector agropecuario

La actividad agropecuaria en Bolivia representa el 19% del PIB y emplea el 44% de la población económicamente activa. Si se agrega la contribución económica de las manufacturas de origen agropecuario y forestal que significa el 8% del PIB, se llega a la conclusión que más de una cuarta parte del Producto Interno Bruto boliviano proviene del sector rural. (INE, 2003).

Un elemento central de este proceso ha sido el desarrollo de una nueva agricultura nacional, presente en todo el país, pero reflejada más nítidamente en el Departamento de Santa Cruz, donde a partir de mediados de los 80 la producción agroindustrial del Este boliviano comenzó a configurar un nuevo polo del desarrollo nacional.

La población humana de Bolivia apenas sobrepasa los 8 millones de habitantes y en grandes porciones del territorio la presión poblacional es bastante baja. El país cuenta con un territorio de 1.098.581 Km²; posee 338.307 Km² de superficie cubierta de pastos y arbustos naturales, lo que constituye un 30.81%, del territorio apto para el desarrollo intensivo de la ganadería; esa superficie puede albergar más de 30 millones de cabezas de ganado bovino en un sistema de producción extensivo, y mucho más que esa cantidad con la introducción de pasturas mejoradas y la utilización de adecuadas tecnologías (INE, 2003).

Bolivia, por su condición de ser un país de diferentes pisos ecológicos, tiene diferentes sistemas productivos pecuarios que representan más del 8% del PIB y la base de la seguridad alimentaria. Por ejemplo, la producción de bovinos se encuentra concentrada principalmente en las tierras bajas del oriente del país, y hay una población de más de 8 millones de ovinos y de más de dos millones de camélidos andinos, localizados principalmente en los departamentos altiplánicos, donde se encuentran los mayores índices de pobreza de la población (65%).

2.2.2 Principales zonas productoras y rubros de producción. Circuitos de producción y cadenas agroalimentarias.

2.2.2.1 Bovinos de Carne

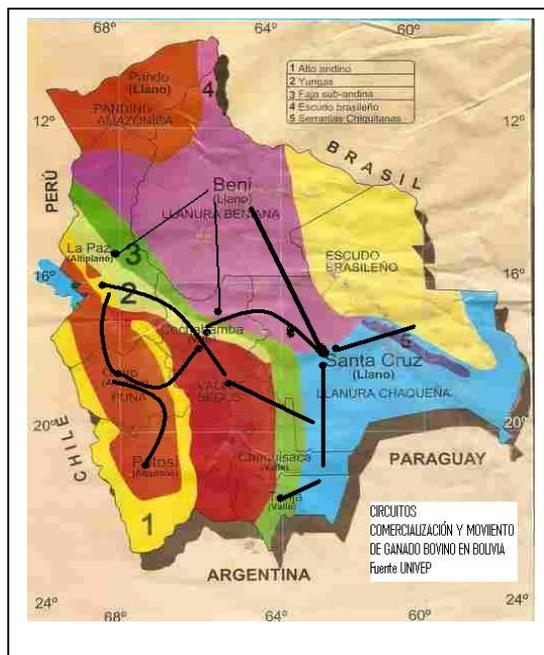
En la actualidad, el hato bovino en Bolivia es de aproximadamente 7.580.000 cabezas (Cuadro 1). La cantidad de producción de carne es de 214.000 Tn/año y de leche 231.600 Tn/año, cantidades consideradas suficientes para cubrir las demandas nacionales de consumo. Sin embargo, en los meses de enero a febrero de 2007, debido al fenómeno climatológico conocido como “El Niño”, en el departamento del Beni murieron más de 150 mil cabezas de ganado por efecto de las inundaciones, principalmente ganado menor. Según los datos de la Federación de Ganaderos del Beni (FEGABENI), habrá un déficit de bovinos, principalmente novillos para la faena, y de provisión de carne para el año 2008 y parte del 2009.

Los sistemas productivos y de comercialización de bovinos de carne en Bolivia son básicamente extensivos de cría, especialmente en el departamento del Beni donde se tiene la mayor concentración de animales de tipo cebuino (razas Nelore, Gyr y Mestizo criollo); así como también lo es la Chiquitanía en Santa Cruz y la región del Chaco Boliviano (raza Criolla), ubicado al sudeste de país, los cuales generan un movimiento anual de cerca de 350 mil a 400 mil cabezas en dos circuitos claramente definidos que parten del Beni y de la región chaqueña (ver mapa 6). Existen muchas cabañas, centros de reproducción de alto valor genético, áreas de recría, engorde y mataderos ubicados esencialmente en el área central del departamento de Santa Cruz, conocida como “Área Integrada de Santa Cruz”, donde se tiene el centro de procesamiento y distribución de carne para el resto del país.

En referencia al sistema productivo y movimiento de ganado de las zonas de cría chaqueñas, éstas son también extensivas principalmente con animales de raza criolla boliviana, los cuales son utilizados también como animales de trabajo (bueyes) y son llevados desde estas regiones hasta los departamentos de los valles (Cochabamba, Chuquisaca y Tarija) y andinos (La Paz, Potosí y Oruro) para la labranza de la tierra, generando un circuito de comercialización que tiene más de 150 ferias rústicas campesinas donde los animales son vendidos y pasan a diferentes dueños.

En los otros departamentos se usa a los bovinos como medio de subsistencia y principalmente como ahorro campesino, pues el bovino es de fácil comercialización cuando las familias rurales necesitan recursos económicos inmediatos en el campo.

Mapa 6. Circuitos de comercialización de ganado bovino.



Fuente UNIVEP

Las tasas de extracción son aproximadamente de 14%, el índice de natalidad es de 40 a 45% y la mortalidad en terneros es de 7 a 10%. La edad al faeneo esta entre 3 a 4 años dependiendo de la zona; particularmente en la zona de engorde de Santa Cruz la edad de faena está en 2,5 años.

Cuadro 1. Número de Propiedades Ganaderas y Número de Cabezas por Departamento

Departamento	Chuquisaca	La Paz	Cochabamba	Oruro	Potosí	Tarija	Santa Cruz	Beni	Pando	Total País
Numero de Propiedades	74.506	54.620	12.800	40.039	76.000	25.339	20.560	8.308	418	312.590
Total Bovinos	614.005	389.526	287.654	49.230	141.160	415.791	2.504.661	3.148.016	26.235	7.576.278

* INE – SENASAG 2006.

En cuanto a la cadena productiva de carne y de acuerdo a los recientes estudios del Sistema Boliviano de Productividad y Competitividad, ésta beneficia a más de 290 mil familias productoras y genera empleo directo a más de 140.000 personas, desarrollando además un empleo indirecto de aproximadamente 400 mil jornaleros. La producción anual sobrepasa las 214.000 toneladas por año y el ganado individualmente tiene un rendimiento de 170 kg de carne/animal; el índice de consumo de carne bovina per cápita en Bolivia llega a 24,7 kilogramos por persona año.

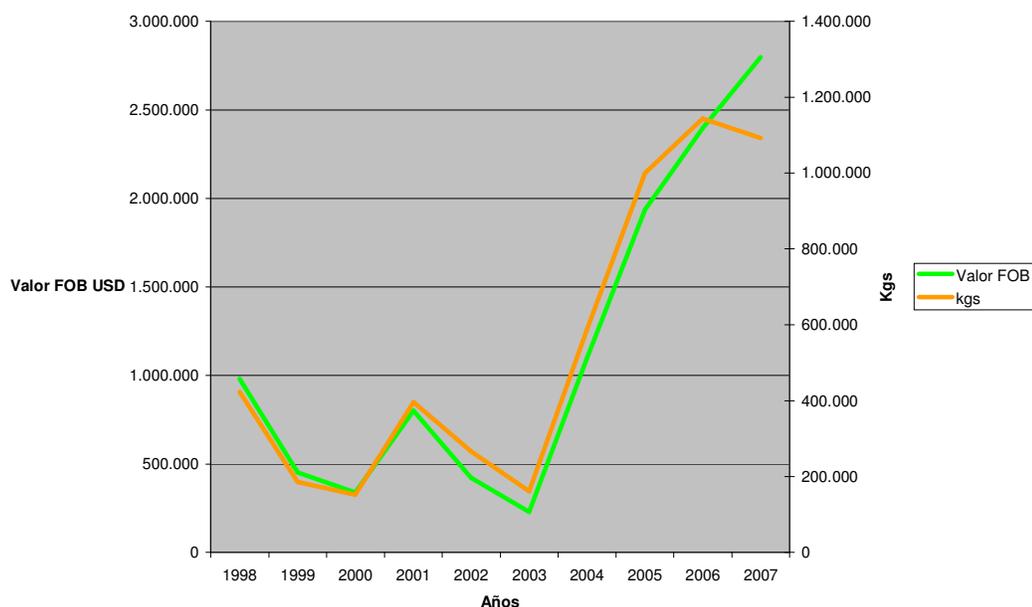
Las exportaciones de carne bovina de Bolivia generaron en el año 2007 casi USD 3 millones. La tendencia de las exportaciones de carne es creciente y con un notorio incremento a partir de la implementación del PRONEFA. La exportación de cueros bovinos tuvo un máximo en el 2004 con USD 2 millones y ha decrecido en los últimos años. El total de exportaciones de origen bovino ronda los USD 4 millones en los últimos años. En el cuadro a continuación se presentan las principales exportaciones del sector bovino en la última década y en la Gráfica 1 se presenta el volumen y valor de las exportaciones totales de carne bovina fresca, refrigerada o congelada de los últimos diez años.

Cuadro 2.

Exportaciones de bovinos y productos bovinos								
Año	Ganado bovino vivo		Carne bovina refrig.- cong.		Carne y despojos carne bovina		Cueros bovinos	Total
	kgs	Dólares FOB	kgs	Dólares FOB	kgs	Dólares FOB	Dólares FOB	Dólares FOB
1998	941.930	686.700	422.770	980.491	57	410	746.383	2.413.984
1999	1.150.000	675.000	185.000	452.003	8.000	23.200	847.962	1.998.165
2000	243.397	234.801	152.180	338.750	199.749	457.035	907.070	1.937.656
2001	-	-	396.310	802.051	157.630	352.133	1.060.504	2.214.688
2002	1.085.500	741.500	266.259	420.991	113.990	231.189	669.587	2.063.267
2003	133.000	102.600	161.731	228.886	35.718	65.418	1.552.970	1.949.874
2004	20.000	39.550	587.692	1.100.321	122.806	221.338	2.090.367	3.451.576
2005	-	-	999.931	1.936.765	125.411	227.282	1.317.581	3.481.628
2006	-	-	1.143.274	2.397.278	247.322	484.888	921.242	3.803.408
2007	-	-	1.092.564	2.796.803	368.340	870.816	577.457	4.245.076

Fuente: INE

Gráfica 1
Exportaciones de carne bovina



Fuente: INE

2.2.2.2 Producción de Bovinos de Leche

En Bolivia existen 7 departamentos que cuentan con cuencas lecheras, las cuales han empezado a abastecer principalmente a las ciudades capitales de los departamentos. Las razas principalmente utilizadas son Holstein, Pardo Suizo, Criolla, mestizas Holstein (que es la mayoría del hato nacional), Gyr lechero y algunas otras razas europeas en pequeña proporción.

Este rubro productivo da empleo a 40.000 personas aproximadamente y a 300.000 jornaleros eventuales; se considera que hay 750.000 cabezas que tienen la condición lechera, produciendo aproximadamente 231.000 toneladas al año.

Si bien las exportaciones no son muy importantes, son bastante regulares, principalmente a la República del Perú, y generan unos USD 9 millones por año.

2.2.2.3 Producción de Ovinos

La producción de ovinos en Bolivia se caracteriza por ser una actividad principalmente extensiva y se localiza en la región andina del país, existiendo dos tipos de sistemas de producción que dependen del acceso a pasturas.

El primer sistema es el cuero/carne, en el cual la tendencia es que las ovejas sean la principal actividad, pueden ser parte de un hato de camélidos o vacunos, se les da alimentación suplementaria, existe preocupación por el mejoramiento genético y se realizan inversiones en sanidad, principalmente para garantizar la calidad del cuero; la carne está orientada a mercados marginales.

En el sistema lana/estiércol, las ovejas son parte del sistema agropecuario; aportan estiércol para pequeñas extensiones de producción de papa y lana para la confección de prendas de uso familiar. La venta es en muy pequeña escala; en general son rebaños más reducidos que los de cuero/carne. En ambos sistemas son una actividad casi exclusiva de niños/as y mujeres, a no ser que el pastoreo sea conjuntamente con camélidos, los cuales lo realizan principalmente los hombres por las enormes distancias que deben recorrer. El hato nacional tiene tres razas predominantes: Criolla, Corriedale y Cara Negra. Setenta a ochenta y cinco por ciento de la población es criolla, descendiente de razas introducidas por los españoles que se adaptaron a las condiciones de altitud de la región y que se fueron seleccionando con el paso del tiempo; recién a mediados del siglo pasado se introdujeron algunas nuevas razas de ovinos. Hay dos épocas de parición en el país: enero y febrero, y julio a septiembre. Cuando hay suficientes pastos en verano los campesinos ordeñan las ovejas para hacer queso.

Asimismo, en la última década en el oriente del país, especialmente en Santa Cruz, se introdujeron razas de ovinos de pelo como la raza Santa Inés, que está incrementándose rápidamente, especialmente en propiedades ganaderas de pequeño y regular tamaño. Se abrió un mercado nuevo para la carne y primordialmente estos animales están aportando a la seguridad alimentaria. La población de ovinos en Bolivia es presentada en el cuadro 3.

Cuadro 3 Población de Ovinos de Bolivia

Departamento	Chuquisaca	La Paz	Cochabamba	Oruro	Potosí	Tarija	Santa Cruz	Beni	Pando	Total País
Ovinos	611.233	2.958.130	1.142.332	1.851.709	1.199.338	333.321	240.785	8.788	4.717	8.350.353

INE -SENASAG 2003.

No existen datos precisos del número de familias que están involucradas en la cría y producción ovina, pero según datos del MACA (2000) éstas sobrepasan las 65.000 en todo el país.

2.2.2.4 Producción avícola

En relación a la avicultura, el SENASAG considera que existen aproximadamente algo más de 7.000.000 de aves de traspatio en todo el territorio nacional; anualmente se comercializan 81.000.000 aves de engorde comercial, 2.700.000 aves de postura comercial y 982.000 de reproducción comercial. La producción de carne de pollo es de 138 Millones de TM/año y se producen 835 millones de unidades de huevos/año, según el Sistema Boliviano de Productividad y Competitividad. Esta actividad genera una actividad económica de aproximadamente 100 millones de dólares, y es de suma importancia para la seguridad alimentaria y la economía familiar.

La cadena productiva está relacionada a la producción de maíz duro; las familias que se benefician directamente llegan a 40.000 y dan empleo directo a más de 30.000 familias. El consumo individual de carne de pollo es de 16,24 Kg/año y de huevos es de 98,28 unidades/año. Las pequeñas exportaciones para algunos países vecinos superan los USD 572 mil y las hectáreas de producción de maíz duro llegan a 301.650 en todo el territorio nacional, con un rendimiento de 2,346 TM/ha.

Las principales áreas de producción avícola se encuentran en el departamento de Santa Cruz, con el 65% de la producción comercial, y un 25% en el departamento de Cochabamba, dejando el restante 5% a los demás departamentos de Bolivia. Estos dos departamentos proveen de pollo y huevos al resto del país.

2.2.2.5 Producción de Camélidos Andinos

Los principales camélidos que existen productivamente en Bolivia son la Llama (*Lama glama*) y la Alpaca (*Lama pacos*). La diversidad ambiental que existe en los Altos Andes de los departamentos de La Paz, Oruro y Potosí, ha permitido que la variabilidad genética existente en las poblaciones de camélidos, tanto de llamas como de alpacas, se manifieste en diferentes fenotipos en cuanto a color y capacidad de producción de fibra y carne. De este modo, se han diferenciado ecotipos definidos en cuanto a su aptitud productiva.

Por un lado están las llamas productoras de carne, con mayor capacidad para la carga, de un hábitat semiárido donde los recursos forrajeros son pobres, con una consiguiente mala nutrición de los animales. Este tipo de llamas, conocidas con el nombre de *k'haras* (peladas) tiene fibra corta, rala y con la cabeza y las extremidades desnudas; aunque las llamas tipo *k'haras* producen menor cantidad de fibra, sin embargo, su calidad es considerada superior a la de las *t'hampullis*. Por otro lado, están las llamas productoras de fibra, con la cabeza y extremidades cubiertas con un vellón más denso que en el caso anterior. El hábitat de estos animales es más húmedo, y los recursos forrajeros son mejores, por lo que su alimentación es también mejor. Este tipo de llamas recibe el nombre vernáculo de *t'hampullis* (lanudas), (UNEP/CA, 1997). También existen otras razas como son Huacaya y Suri.

La producción de camélidos da empleo directo e indirecto a 68.000 personas, y cerca de 60.000 unidades familiares subsisten y participan de la cadena productiva, étnicamente de origen aymara y quechua. La cría de estas especies y transformación de sus productos es estratégica para la seguridad alimentaria y generación de ingresos de estas familias, consideradas como de bajo potencial en la economía de mercado (FIDA, IICA, PRCDR, CECI ANDES, UNEPCA, 1999).

La población de llamas en Bolivia es la mayor del mundo, con aproximadamente 92% de la población mundial. Perú tan sólo cuenta con el 3,6% de la población mundial y el restante 4,4% está repartido entre Argentina, Chile, Ecuador y otros países que recientemente introdujeron esta especie. Sin embargo, la población de alpacas en Bolivia (9,5% de la población mundial) es poco significativa en relación a la población que tiene Perú, con alrededor del 89%. La comercialización de fibra y de algunos animales genera anualmente USD 2 millones, y el mercado de productos como carne, carne seca y lana, tiene buenas perspectivas para la comercialización a países europeos. La producción de tejidos está en aumento y el gobierno está impulsando al sector para que mejore su condición.

La distribución de los camélidos por departamentos es presentada en el Cuadro 4.

Cuadro 4. Población de Camélidos en Bolivia.

Departamento	La Paz	Cochabamba	Oruro	Potosí	Tarija	Total País
Tipo de camélido						
Alpacas	126.558	4.985	67.292	24.682		223.517
Llamas	604.296	45.477	534.653	670.957	5.120	1.860.503
Total Camélidos	730.854	50.462	601.945	695.639		2.078.900

INE -SENASAG

2.2.2.6 Producción de Cerdos

Otro rubro relevante en el país es la producción porcina, la cual, al igual que la producción ovina, es importante en la seguridad alimentaria. En las áreas rurales de los valles, trópicos e inclusive altiplano existe una producción de cerdos de traspatio, pero infortunadamente no ha sido valorada aún.

Existen sistemas intensivos de producción de cerdos ubicados en Santa Cruz y la provincia Luis Calvo de Chuquisaca, con interesantes perspectivas. Asimismo en las periferias de las ciudades principales del país hay algunas cabañas intensivas.

Aunque todavía no se ha estudiado la cadena productiva de esta especie, la producción de cerdos en Bolivia es de aproximadamente 2.864.885 animales, y en la tabla 5 se presenta su distribución en el país.

Cuadro 5. Producción Porcina en Bolivia por Departamento por año

Departamento	Chuquisaca	La Paz	Cochabamba	Oruro	Potosí	Tarija	Santa Cruz	Beni	Pando	Total País
Porcino	728.551	290.760	312.707	36.600	127.144	339.154	860.324	135.853	33.792	2.864.885

Fuente: INE – SENASAG 2003.

2.2.2.7 Caprinos y Equinos

La producción de caprinos y equinos en algunas regiones tiene una importancia significativa, especialmente en la región Chaqueña y el departamento de Santa Cruz. Sin embargo, pocos datos se tienen de estas actividades pecuarias, aunque en el año 2000 en Bolivia estaban registrados cerca de 100 mil caprinos.

La cría de caballos y asnos es una actividad que se da a nivel de las propiedades ganaderas; las regiones tradicionales de cría de estos animales son la zona integrada de Santa Cruz y el Chaco boliviano. No obstante, debido a la presencia de la Anemia Infecciosa Equina (AIE) y a la falta de programas sanitarios, la cría disminuyó notablemente.

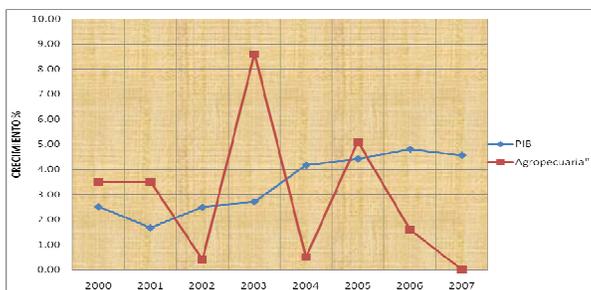
2.2.3 Evolución reciente del sector pecuario

El sector agropecuario desempeña un papel estratégico en la economía boliviana. En la última década este sector generó, en promedio, entre productos primarios y procesados, alrededor del 21% al 24% del PIB. El peso en las exportaciones totales ha ido decreciendo por el excepcional aumento de las exportaciones de hidrocarburos: hace unos ocho años las exportaciones de bienes de origen agropecuario primarios y procesados representaban un 40% del total y en los dos últimos años la participación se ha reducido a la mitad, a pesar de que se alcanzaron valores por encima de los USD 800 millones anuales en los últimos dos años. El sector generó internamente el 80% de las materias primas destinadas al sector agroindustrial; proveyó empleo a cerca del 42% de la fuerza laboral; y contribuyó con la mayoría de los productos que componen la base de la alimentación nacional.

Sin embargo, el proceso evolutivo del sector agropecuario muestra ciclos positivos y negativos de crecimiento (ver Gráfica 2). El país en los últimos años ha sido afectado por un complejo conjunto de factores, entre los cuales se destacan los climáticos. El exceso de lluvias en la campaña de verano 2006/07 y las sequías en la campaña de invierno 2007 provocaron millonarias pérdidas. Se estima que sólo las inundaciones causaron pérdidas superiores a los USD 100 millones en el departamento de Santa Cruz y USD 140 millones en todo el país.

Por otro lado, el contexto institucional y de políticas ha sido relativamente adverso al sector. En los últimos años debido al incremento en la demanda de “commodities” (granos, carne, aceites, frutas y hortalizas) se ha generado una tendencia al incremento de precios que está obligando a los países a revisar sus políticas exportadoras de alimentos. En el caso de Bolivia se ha prohibido la exportación de carnes de bovinos y de aves y se han aplicado medidas gubernamentales que liberan la importación de productos alimenticios. Otros factores adversos son las deficiencias en la infraestructura vial, agravada por los desastres naturales, la inseguridad jurídica generada por la aprobación de la Ley de Tierras y sus Decretos Reglamentarios y el irregular abastecimiento de insumos para la producción, particularmente diesel, todo lo cual desalienta las inversiones.

Gráfica 2.



BID 2008

2.3 SITUACIÓN SANITARIA

2.3.1 Descripción general del SENASAG y los programas sanitarios

El Servicio Nacional de Agricultura, Ganadería e Inocuidad Alimentaria (SENASAG), fue creado el 16 de marzo del 2000 como estructura operativa desconcentrada del Ministerio de Agricultura y Asuntos Campesinos (MACA), con sede en la ciudad de Trinidad (Beni). Las atribuciones del servicio son las de preservar la condición sanitaria del patrimonio productivo, agropecuario y forestal, el mejoramiento sanitario de la producción animal y vegetal, garantizando la inocuidad de los alimentos en los tramos productivos y de procesamiento que correspondan al sector agropecuario. La institución es responsable de administrar el régimen de sanidad animal, sanidad vegetal e inocuidad alimentaria. El servicio cuenta con tres unidades técnicas operativas, la Unidad de Salud Animal (UNSA), la de Sanidad Vegetal (UNASV) y la de Inocuidad Alimentaria (UNIA) y con dos unidades de apoyo, la de Administración y Finanzas y la de Asuntos Jurídicos. En el ámbito de control tiene una oficina de auditoría interna, y en las regiones del país el servicio se estructura con nueve jefaturas de distrito, localizadas en cada uno de los departamentos.

La UNSA es responsable de la vigilancia epidemiológica y las barreras sanitarias internas y externas. También hace la certificación zoonosanitaria y verifica la importación de insumos pecuarios y medicamentos, además de regular a las farmacias y clínicas veterinarias. Tiene una Oficina de Vigilancia Epidemiológica así como de Educación y Difusión Sanitaria, que con la División de Puestos de Control conforman la estructura de prevención del sistema sanitario del país. La UNSA tiene cobertura en todo el país y contó durante algunos años con más de 200 veterinarios y 54 inspectores. La Unidad no tiene un representante directo en los departamentos, pero se articula con programas específicos de acuerdo a las especies de importancia. El principal programa de cobertura nacional y que mejores resultados dio es el Programa de Erradicación de la Fiebre Aftosa (PRONEFA), el cual se financió del 2001 al 2007 con un crédito del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y los aportes de las prefecturas. El PRONEFA desde su inicio ha recibido una inversión de cerca de 10 millones de dólares y ha establecido dos áreas libres de la enfermedad con vacunación de regular tamaño: en la Chiquitania del departamento de Santa Cruz, y en las provincias más occidentales del departamento de Oruro. El crédito externo finalizó sus desembolsos en diciembre de 2007 y varias prefecturas del país han asumido su financiamiento, aunque los recursos han disminuido notablemente con algunas excepciones, como los Departamentos del Beni, Santa Cruz, Chuquisaca y Tarija.

El avance desarrollado por el PRONEFA al haber establecido dos áreas libres de la enfermedad y la participación de los productores probablemente son los factores más importantes realizados por la UNSA que le dieron sostenibilidad y credibilidad a lo largo del periodo de su implementación. Asimismo, la estructuración de nuevos proyectos sanitarios con financiamiento de otras fuentes como el USDA - APHIS y las prefecturas, representó el inicio de programas específicos para otras enfermedades y especies. El APHIS también financió exitosamente el programa de erradicación de la Fiebre Aftosa en el Departamento del Beni y Pando, con un aporte de cuatro millones de dólares, los cuales están actualmente en ejecución.

Entre esos programas sanitarios menos amplios de más reciente implementación cabe destacar el PRONESA - Programa de Erradicación de la Salmonelosis, que incluyó recientemente la Enfermedad de New Castle (NC) y la prevención de la Influenza Aviar (IA). El programa tiene cobertura en todo el territorio nacional pero con más énfasis en Santa Cruz y Cochabamba, zonas de mayor producción avícola. El financiamiento lo hace el SENASAG y la cooperación norteamericana a través del APHIS - USDA, que aporta USD 1 millón. Últimamente se ha establecido el PROSACA, que está dirigido a la sanidad de camélidos y está contando con la participación de las prefecturas, así como también con un aporte que sobrepasa los USD 800 mil proveniente del APHIS - USDA.

Adicionalmente, se está estableciendo un programa de control de la Rabia Bovina, que también está incluyendo sintomatologías nerviosas para la prevención y detección de Encefalopatía Espongiforme Bovina. Este programa se está ejecutando en el departamento de Santa Cruz, donde la prevalencia de Rabia Bovina es mayor. En algunas regiones de Santa Cruz y Cochabamba y en algunas cuencas lecheras se han iniciado programas de control de la tuberculosis y brucelosis bovina, pero a muy pequeña escala.

Asimismo, existe un programa de monitoreo de planteles bovinos, llamado PABCO, que constituye una primera aproximación a programas de trazabilidad y rastreabilidad.

La situación sanitaria en el país ha mejorado notablemente en los últimos años. Anteriormente los servicios de sanidad agropecuaria en Bolivia funcionaron precariamente debido a frecuentes cambios organizativos, restricciones presupuestarias y una planta de personal reducida y sin suficiente capacidad técnica para enfrentar de manera efectiva los problemas sanitarios del sector. Deficientes sistemas de información sobre enfermedades, normas técnicas y reglamentaciones incompletas y desactualizadas, así como una aplicación de requisitos sanitarios obsoletos, habían ocasionado la incompatibilidad del manejo sanitario nacional con los estándares regionales e internacionales y habían obstaculizado la efectiva integración de Bolivia a los bloques comerciales regionales.

A partir de la creación institucional del SENASAG se verificó un mejoramiento de la situación sanitaria en la región del MERCOSUR que ha obligado a Bolivia a fortalecer sus sistemas sanitarios para que se mantengan los avances de la región. A nivel mundial fue el periodo de consolidación del Acuerdo de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (AMSF) de la OMC y de aparición de problemas emergentes de enfermedades exóticas como la EEB y la IAAP, que también obligó a Bolivia a fortalecer los sistemas de sanidad agropecuaria para poder participar en el comercio internacional y ser miembro activo de la OIE.

Desde el punto de vista operativo y del contexto institucional, el Servicio se implementó durante cinco gobiernos consecutivos de distintos sectores políticos, por los que pasaron en total 8 Ministros de Agricultura y 8 Directores diferentes del SENASAG. Esta situación tuvo repercusiones importantes en el Servicio por la inestabilidad de los niveles directivos y por consecuencia de los cargos intermedios y de planta. La politización partidaria del servicio se reconoce como un elemento constante que ha tenido consecuencias negativas.

2.3.2 Principales limitantes de los servicios veterinarios oficiales (SVO)

Los principales problemas de los SVO son la falta de sostenibilidad, la inestabilidad en sus cuadros gerenciales y técnicos, la excesiva centralización de la gestión y la falta de espacios de participación para el sector privado en la toma de decisiones estratégicas. La limitante central de las acciones sanitarias es la falta de sostenibilidad de las mismas, dado que el servicio fue concebido como un proyecto y no como un programa regular del Estado con un presupuesto estable asignado por el Estado. La conclusión del crédito de financiamiento del servicio por parte del BID desarticuló el proceso de financiamiento del SENASAG por parte de Inversión Pública. Infortunadamente no hubo en forma oportuna un proceso de asignación de recursos para que el servicio se estructure como un servicio financiado por el TGN del país en forma permanente a la finalización de los desembolsos. La situación de insostenibilidad en que se desarrolló el servicio se hizo más patente en los dos últimos años a raíz de la ruptura entre el Gobierno central y algunas prefecturas, lo cual redujo aún más el financiamiento haciendo crítica la situación. En los meses de Diciembre del 2007 y principios el 2008 varios funcionarios no fueron nuevamente contratados por la falta de recursos y presupuesto de parte del SENASAG.

La crisis financiera y operativa por la conclusión del crédito BID, debido a que algunos funcionarios del programa FA y otros de la UNSA eran pagados con recursos del crédito que

concluyó, está siendo procesada por el Gobierno y se han dado las primeras señales positivas a través de la contratación de parte de los funcionarios con recursos de la TGN. Sin embargo, las condiciones salariales de las últimas contrataciones no son competitivas para retener a los recursos más calificados, poniendo en riesgo los objetivos primarios alcanzados dentro del sistema de salud del país. El presupuesto con que cuenta actualmente el SENASAG es de Bs 18 millones² generados por la institución y Bs 7 millones aprobados por la Tesorería General de la Nación (TGN)³. Esto permite financiar 97 funcionarios con contrato estable y 121 como eventuales (cuyo contrato se renueva cada año y representa un atraso en el pago de sueldos al inicio de cada año de unos 5 meses). El resto de los funcionarios (aproximadamente 270) se financian con recursos aportados por las prefecturas. Los conflictos políticos actuales generan un déficit de Bs 19 millones por año en el presupuesto del SENASAG en su conjunto. A raíz de la restricción de recursos se han bajado los salarios de los técnicos en un 35%, lo cual ha generado la salida de los profesionales más calificados⁴.

Los problemas estructurales e institucionales existentes fueron acentuados por los cambios ocurridos en los últimos años de inestabilidad política en el país y se dieron casos de contratación de algunos profesionales y empleados sin concurso de méritos y sin que haya una evaluación y certificación de la calidad de los mismos. Indudablemente esta situación está repercutiendo en el trabajo de la UNSA. La inestabilidad suscitada de esta situación se refleja en todo el SENASAG, donde el titular del cargo de Director Nacional ha sido cambiado tres veces en el transcurso del 2007 y dos en el 2008. Cabe destacar que esta situación no es exclusiva de los funcionarios pagados con recursos del Gobierno central, sino también en los programas sanitarios pagados y apoyados por las prefecturas, inclusive los laboratorios se han visto afectados por esta situación de inestabilidad política.

La elevada rotación del personal repercute directamente sobre la eficacia de la formación y capacitación del personal. En general se realizan cursos internos de formación y se logra de algún modo mantener a los profesionales actualizados. Sin embargo, los reiterados cambios de personal hacen que los nuevos funcionarios necesiten capacitarse nuevamente en temas que otros técnicos ya están capacitados, dando como consecuencia que la actualización sea insuficiente. Los funcionarios y veterinarios centrales y de campo consideran que es insuficiente el proceso de capacitación y son muy pocas las veces que tienen oportunidad de acceder a una capacitación externa. La capacitación productores es casi inexistente a excepción del programa de FA de Beni y Pando.

La fuerte tendencia hacia la centralización de la gestión en el SENASAG no permitió el normal desenvolvimiento administrativo y económico de la UNSA y casi nunca se pudo cumplir con los planes anuales operativos presentados a la administración central por la Unidad y las oficinas departamentales. La capacidad de gestión del área central del SENASAG es bastante limitada. La gestión de compras, contrataciones y rendición de cuentas al Gobierno Central se realiza en Trinidad para todos los departamentos del país otorgando casi nula información al servicio involucrado, lo cual genera demoras e incertidumbre en las oficinas departamentales y en los servicios técnicos centrales.

En el año 2002 se acordó con el USDA – APHIS la creación de la Unidad de Administración Exclusiva de Fondos PL 480 (UNADE) como estructura descentralizada para administrar los recursos de cooperación originados en las transacciones al amparo de la PL 480 a fin de asegurar transparencia y eficiencia en el manejo de los recursos, pero se piensa eliminarla a partir de fines de agosto e intensificar la centralización en el manejo de recursos, lo cual es visto por los servicios técnicos como un deterioro de la situación y como una amenaza para continuar

² Tipo de cambio; 1 USD = 7 Bs

³ La Dirección de Administración del SENASAG informó que el MDRAMA aprobó para el próximo proyecto USD 200 mil por año de contrapartida durante cinco años (USD 1 millón en total).

⁴ Los salarios en el SENASAG se equipararon a los del MDRAMA considerando grados bajos del escalafón.

recibiendo recursos de cooperación. La UNSA ha intentado agilizar la gestión de recursos para el Programa de Acción MERCOSUR Libre de Fiebre Aftosa (PAMA) financiado por el Fondo de Convergencia Estructural del MERCOSUR (FOCEM) contratando una licenciada en administración para facilitar los trámites con el nivel central, pero esta persona tiene atribuciones muy limitadas y no tiene acceso oportuno a la información sobre los trámites en curso.

Las deficiencias en la administración centralizada generaron retraso en la ejecución de las acciones de control y normativas sanitarias, retraso en el pago de salarios, alta rotación de personal e incumplimiento de las estrategias sanitarias para el control de enfermedades. Fue muy poca la transparencia con que se manejaron los recursos de la UNSA y de los programas sanitarios puesto que la ejecución presupuestaria anual de la unidad casi no se la conoce a excepción de los recursos que maneja la UNADE. La falta de información sobre el uso de los recursos es uno de los argumentos que usan las prefecturas para no continuar financiando al SENASAG, dado que vertían los recursos al SENASAG central y no se rendían cuentas sobre el uso de los fondos.

Infortunadamente la UNSA ha trabajado de una forma poco participativa y muchas de las acciones sanitarias han sido impuestas sin la debida concertación, lo cual ha aumentado la vulnerabilidad. El SENASAG fue creado para el control de la FA y se fueron incorporando otros programas sanitarios (aves y camélidos) a medida que surgía financiamiento específico de cooperación internacional, sin una discusión explícita sobre las prioridades de la política sanitaria. Dada la diversidad de pisos ecológicos y de características socio-económicas de los sectores productivos de las distintas regiones, los SVO fueron incorporando otros programas sanitarios sin dar al sector privado y autoridades locales un espacio de participación en la fijación de prioridades sanitarias. El sector privado que impulsó la creación del SENASAG tiene interés principalmente en el combate a la FA.

El sector productivo privado poco ha aportado con iniciativas para que el estado genere políticas y no han aportado muchos recursos económicos al servicio, exceptuando las campañas de vacunación contra la aftosa. En términos generales, el sector privado ganadero no ha podido estructurar comités sanitarios a nivel provincial, y a nivel nacional y departamental los comités han tenido pocas acciones relevantes. Algunos programas de fondos rotatorios de vacunas manejados por el sector privado no han tenido éxito; se han perdido y se sigue esperando por el paternalismo del estado para la inversión sanitaria. La excepción sería el departamento de Santa Cruz, donde el sector privado y la prefectura han desarrollado servicios paralelos al SENASAG, principalmente para combate de FA.

De igual forma, se han dejado de lado muchas enfermedades que afectan a los diferentes estratos de productores, no se han considerado completamente las diferentes condiciones agroecológicas, los sistemas productivos, circuitos comerciales y condición epidemiológica para el control de enfermedades. No hay un liderazgo de los SVO en los veterinarios a nivel de campo. Hay deficiencias en las campañas de vacunación, no se registran sospechas y muchas veces no se realizan diagnósticos conclusivos. Los registros y catastros ganaderos no están completos y el control de movilización de ganado no es adecuado.

En resumen el diagnóstico indica que el SENASAG está debilitado debido a la falta de sostenibilidad de las acciones del proyecto de inversión que apoyó su creación, a la inexistencia de un presupuesto regular suficiente, a la alta rotación del personal por inestabilidad de las condiciones laborales y a la interferencia de factores políticos que han fragmentado el sistema y debilitado los nexos entre el nivel central y las prefecturas y organizaciones de productores de algunos departamentos. Todos estos elementos generan una genuina preocupación sobre la situación sanitaria y la capacidad existente para implementar programas sanitarios.

2.3.3 Evaluación de la capacidad y eficacia del Sistema Nacional de Sanidad Animal (SNSA)

El SNSA tuvo un avance significativo con la creación del SENASAG, pero aún existen varias debilidades a superar. En primer lugar, el marco normativo es aún incompleto: no hay una ley marco que establezca la capacidad legal de la SENASAG para actuar en el desarrollo de la gestión sanitaria (entrar en una propiedad privada, incautar bienes o realizar acciones sanitarias sobre animales y productos, interdicar movimientos, etc.). Tampoco hay una normativa que regule las relaciones entre el SENASAG, las prefecturas y organizaciones de productores. Si bien la ley de creación del SENASAG le da la facultad de acreditar otros servicios públicos o privados para desarrollar campañas y acciones específicas, no se han desarrollado las normas operativas y las metodologías para ejercer la auditoría sobre los servicios acreditados. Algunas prefecturas y organizaciones de productores han desarrollado servicios que implementan campañas sin un marco legal que ampare sus acciones. Es necesario elaborar el régimen normativo para el reconocimiento (acreditación), supervisión y certificación de estos servicios.

Los niveles de coordinación entre el sector público y privado para los programas y el accionar de la UNSA fueron poco profundos; los resultados mostraron una situación muy inestable que fue influenciada por factores políticos y por los intereses tanto del servicio como del sector privado. La virtual ruptura de relaciones entre las prefecturas de los departamentos autonomistas y el poder central ha generado recientemente vacíos o una duplicación de servicios con reglas poco claras. En el caso del Beni se ha producido un vacío producto de la falta de educación sanitaria de los productores ganaderos, y la percepción de los técnicos de la UNSA es que la situación sanitaria está camino a un franco deterioro. Por el contrario, la prefectura de Santa Cruz ha creado una Dirección de Sanidad Agroalimentaria dentro del Servicio Departamental Agropecuario (SEDAG) que reproduce las funciones del SENASAG departamental⁵, la cual continúa funcionando pero no financiada por la prefectura. Este interés está en consonancia con los esfuerzos del sector privado: la Federación de Ganaderos de Santa Cruz (FEGASACRUZ) ha organizado un programa de vacunación y reporta la situación epidemiológica al SENASAG, entendiendo que es interés del sector privado que el servicio continúe funcionando. La intención final de estos servicios es ser reconocidos y acreditados por el SENASAG para asumir responsabilidades en la vigilancia epidemiológica y en el control de algunas enfermedades. Las autoridades departamentales piensan dictar normas respecto al funcionamiento del servicio pero legalmente no tienen potestad para certificar o realizar programas sanitarios oficiales.

La falta de un enfoque preventivo es otra de las características del SNSA. En el caso de las emergencias ocasionadas por la FA, fue evidente la falta de previsión y la descoordinación entre los sectores: los recursos generados por las guías de movilización, que debían haber fortalecido un fondo de emergencia bajo la administración del sector ganadero, no fueron utilizados para ese fin con el aval del SENASAG. Cuando la emergencia sanitaria se presentó no se tenían fondos que debían haber sido reunidos, pues los recursos se utilizaron para otros fines.

En relación a la contribución financiera del sector privado, a excepción de la Federación de Ganaderos de Beni y Pando y en algo FEGASACRUZ, los recursos provenientes del sector como aporte al servicio fueron muy limitados. Hay una casi ausencia de participación del sector industrial cárnico y la tendencia del sector privado es de aportar pequeños montos para acciones muy específicas.

Infelizmente en el año 2007, debido a la coyuntura política del país, los sectores público y privado han rezagado acciones conjuntas, especialmente a nivel nacional, por lo que se ve un

⁵ Los técnicos contratados por el SEDAG pertenecían a la UNSA y optaron por el empleo en la prefectura debido a la reducción salarial en el SENASAG.

enorme riesgo de caída de los programas sanitarios. La interacción actualmente es casi nula y no se conocen las acciones que se realizan entre los sectores, especialmente a nivel nacional.

Como consecuencia de todos estos factores, los productores pecuarios han tenido dificultades para competir e ingresar a mercados internacionales debido a la falta de políticas de estado para consolidar la situación sanitaria y también a la deficiente coordinación y comunicación entre el sector público y privado.

3 PROPUESTA DE PROYECTO DE CONSOLIDACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE SANIDAD ANIMAL

3.1 LÍNEAS ESTRATÉGICAS PARA LA CONSOLIDACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE SANIDAD ANIMAL

3.1.1 Políticas que apoyan y fundamentan la consolidación del SNSA

El Gobierno de Bolivia y las fuentes financieras han acordado que la sostenibilidad del SENASAG depende de que se focalicen los recursos externos en inversiones y de que se financien adecuadamente con líneas presupuestales regulares de la TGN los gastos operativos de la institución. Esta decisión política responde a una lección aprendida del Subcomponente de Sanidad Animal del Programa de Sanidad Agropecuaria financiado con el préstamo del BID 1057/SF-BO y coincide con las recomendaciones del equipo de trabajo del TCP/RLA/3108 para que se asignen los recursos del proyecto con financiamiento externo a inversiones que generen un cambio dentro de los servicios y demuestren un beneficio incremental.

La definición política más importante para la sostenibilidad del proyecto es asegurar los recursos financieros de fuente TGN para la UNSA, garantizando estabilidad al personal técnico y salarios adecuados para evitar la rotación del personal. Esta asignación de recursos presupuestales de contrapartida es una condición básica para la efectiva focalización de los recursos del proyecto en inversiones para el fortalecimiento del sistema sanitario, evitando que sustituyan las fuentes de financiamiento regular de la UNSA, lo cual atentaría nuevamente contra la sostenibilidad de las acciones del proyecto.

Aún asegurando la estabilidad del presupuesto, es necesario hacer el uso más eficiente de todos los recursos disponibles y dado que los servicios sanitarios de las prefecturas y del sector privado son una realidad irreversible, es necesario establecer los acuerdos políticos que posibiliten un marco normativo para la gestión coordinada, descentralizada y transparente del sistema sanitario nacional definiendo el rol del SENASAG y de los demás actores. Esto implica, por un lado, la revisión del marco normativo estableciendo legalmente las potestades al SENASAG a través de sus dependencias competentes para disponer medidas sanitarias tales como interdicción de predios, inmovilización de animales, vacunación obligatoria, extracción de muestras, decomiso y sacrificio de animales, ingreso a los establecimientos, para todas las enfermedades (existen únicamente para Fiebre aftosa) y reglamentar el sistema de acreditación de personas físicas y jurídicas para la prestación de servicios, de acuerdo a lo previsto como atribución de SENASAG por la ley de creación (establecer, condiciones, requisitos, y procedimientos para la habilitación, registro y control de actividades de dichas personas), asegurando el funcionamiento coordinado y eficiente del sistema. El sistema contemplaría el funcionamiento de los servicios centrales y la acreditación de los servicios externos (veterinarios de libre ejercicio, servicios de prefecturas y sector privado) bajo la auditoría e inspección del SENASAG. Por otro lado, involucra la delimitación de un espacio para la gestión descentralizada de recursos en la UNSA con transparencia y eficiencia, en una operativa similar a la desarrollada por la UNADE para los recursos de USA-APHIS. Este último elemento puede significar una señal importante para captar recursos de cooperación externa bilateral de distintas fuentes.

Finalmente, otra decisión importante para el proyecto es la voluntad de crear mecanismos de financiamiento específicos para responder a casos de emergencia. Existen algunas iniciativas de los productores (caso de FEGASACRUZ) pero sería necesario dar a la UNSA la capacidad de negociar un instrumento que sea utilizado en caso de emergencias con participación en el financiamiento y en la gestión de todos los sectores (SENASAG, prefecturas, municipios y productores). Los mecanismos del Estado y la dotación de gastos operativos no son suficientes para responder con agilidad y eficacia en caso de emergencia, donde se presentan gastos generalmente no previstos en los presupuestos públicos y que requieren la ejecución en el

mínimo tiempo posible. La creación de mecanismos específicos de financiamiento para situaciones de emergencia sanitaria es parte de la preparación de planes de contingencia y emergencia y no necesariamente deben ser acordados con antelación a la implementación del proyecto de inversión. Sin embargo, es necesario promover la discusión entre todos los actores de este tipo de mecanismos con suficiente anticipación para evitar utilizar los recursos de inversión para atender situaciones de urgencia.

3.1.2 Lineamientos estratégicos para la consolidación del SNSA

En base al diagnóstico presentado, las líneas estratégicas para la consolidación del SNSA serían:

- La desconcentración administrativa del SENASAG otorgando capacidad a la UNSA para la administración financiera de sus programas específicos, asegurando independencia técnica, transparencia, eficiencia y oportunidad en el uso de los recursos. La experiencia positiva de la UNADE y el volumen de trabajo que implica la administración centralizada de todos los programas indican la conveniencia de ensayar nuevas modalidades de administración para algunos programas específicos con financiamiento externo. El modelo de gestión a implementar debería otorgar al SENASAG y al organismo donante todas las garantías de responsabilidad, transparencia y eficiencia en el uso de los recursos.
- La descentralización a nivel técnico promoviendo que los programas sanitarios nacionales se implementen en cada región de acuerdo a las demandas y necesidades de los productores locales y sus organizaciones, estableciendo los ajustes necesarios para reflejar las particularidades de los sistemas productivos y condiciones ecológicas predominantes en la región. Serían las Comisiones Departamentales integradas por la SENASAG, las prefecturas, los municipios y los productores quienes identifiquen, formulen e implementen los programas sanitarios locales, bajo la supervisión y auditoría de la SENASAG central.
- La coordinación entre los niveles nacional y local para la cobertura de servicios sanitarios a toda la población usuaria, identificando y aprovechando el potencial de cada sector institucional –SENASAG, prefectura, municipio y organizaciones de productores- para captar información sobre riesgo sanitario, procesarla, tomar acciones preventivas y actuar en caso de emergencia. Incorporando los servicios departamentales y municipales, así como las organizaciones de productores, a un sistema de vigilancia epidemiológica y respuesta a emergencias, integrado y coordinado, se lograría un nivel de cobertura y capilaridad del SNSA que no puede lograr el SENASAG aislado. La eficacia de esta red es lo que define la capacidad de alerta temprano y respuesta de todo el SNSA.
- La participación de todos los sectores involucrados públicos y privados en la priorización y formulación de la política sanitaria, en la implementación de planes y programas y en la negociación de acuerdos para la financiación de acciones de prevención, de atención sanitaria y de respuesta a emergencias. Esta participación permitirá reafirmar el compromiso de todas las partes en mantener y mejorar el status sanitario nacional, estableciendo con claridad los roles y responsabilidades de cada uno.
- Las líneas estratégicas mencionadas hasta ahora contribuyen a promover la sostenibilidad institucional, social y ambiental como un enfoque transversal que regirá para todas las acciones. La legitimación del SNSA liderado por la UNSA se logrará a través de la excelencia técnica y la pertinencia de los resultados sanitarios para los distintos pisos ecológicos, promoviendo el compromiso del sector público y privado para lograr acuerdos que garanticen la sostenibilidad financiera del SVO en el mediano y largo plazo.

3.2 OBJETIVOS, ESTRATEGIA Y RACIONALIDAD DEL PROYECTO

El propósito general del Proyecto de Consolidación del Sistema Nacional de Sanidad Animal de Bolivia es contribuir al incremento de la producción y exportaciones a través de una eficiente gestión de los riesgos sanitarios manteniendo y mejorando el status sanitario nacional. El objetivo del Proyecto es consolidar el sistema nacional responsable de gestionar el riesgo sanitario para la producción y comercio de animales y productos de origen animal de forma que sea sostenible, que sea descentralizado y que articule eficientemente las instancias públicas centrales, locales y el sector privado.

La estrategia del proyecto está orientada a la sostenibilidad del servicio sanitario y consiste en dos lineamientos básicos: hacer el uso más eficiente de los recursos promoviendo la articulación de la UNSA con las prefecturas y el sector privado evitando la duplicación de esfuerzos; y focalizar los recursos del proyecto en un número limitado de áreas prioritarias para generar impactos significativos evitando la dispersión de recursos en muchas acciones con resultados poco relevantes. El escenario más probable en los próximos años será de restricción de recursos para el SENASAG, por lo cual la asignación debe ser eficiente y apuntar a la consolidación de los pilares básicos del sistema. La racionalidad del proyecto se basa en el potencial e importancia de la producción y comercio de animales y productos de origen animal en la economía de Bolivia, que representan un 8 % del PIB y que constituyen una fuente importante de materia prima para la agroindustria Boliviana y la base de la economía campesina.

Los objetivos específicos del Proyecto son:

- Ampliar la cobertura y modernizar las metodologías de trabajo del Área de Epidemiología de la UNSA para la vigilancia epidemiológica, el análisis de riesgo y la gestión de emergencias sanitarias.
- Fortalecer los programas sanitarios descentralizados de las Comisiones Departamentales de Sanidad Animal con un enfoque integral y participativo.
- Fortalecer el área gerencial de la UNSA para desempeñar eficientemente su rol en el sistema sanitario nacional y para la gestión de proyectos específicos en el marco de un plan estratégico de mediano y largo plazo de la gestión sanitaria animal.

Los principios de sostenibilidad, participación, equidad de género y conservación del medio ambiente serán transversales a todos los componentes del Proyecto.

3.3 COMPONENTES DEL PROYECTO

Los componentes del proyecto son: i) fortalecimiento del Área de Epidemiología de la UNSA; ii) fortalecimiento de las Comisiones Departamentales de Sanidad Animal; y, iii) fortalecimiento institucional de la UNSA. En el Apéndice 1 se presenta el Marco Lógico del proyecto.

3.3.1 Fortalecimiento del Área de Epidemiología de la UNSA.

El objetivo del componente es ampliar la cobertura y modernizar las metodologías de trabajo del Área de Epidemiología de la UNSA, a fin de mejorar la capacidad para desarrollar la vigilancia epidemiológica, el análisis de riesgo y la gestión de emergencias sanitarias. El fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica es la base de la consolidación del SNSA en su conjunto con una visión preventiva, dado que proporciona el diagnóstico sobre la situación sanitaria y la medición del nivel de riesgo a fin de tomar acciones con anticipación reduciendo la magnitud de los daños de las situaciones de emergencia. El enfoque preventivo prioriza la calidad de la información y las metodologías de análisis, invirtiendo en la capacitación del personal y en la formación a

distintos niveles para conformar un sistema integrado y descentralizado de vigilancia epidemiológica y respuesta con planes de contingencia y emergencia adecuados a las condiciones locales.

Este componente implica un amplio conjunto de actividades: i) la capacitación de los actores locales y la implementación de un programa de vigilancia epidemiológica participativa que aumente la cobertura de sensores con confiabilidad y eficiencia; ii) la capacitación del personal del área de epidemiología de la UNSA central a nivel de post-grado; iii) la revisión del SINAEZ diseñando un sistema de emergencia que abarque nivel central y local, planes de contingencia y emergencia e implementando simulacros; iv) la revisión del sistema de información de la UNSA, apuntando al trámite electrónico de la gestión, incluyendo la base de datos del sistema de vigilancia epidemiológica, puestos de control y barreras sanitarias, el registro y certificación de insumos pecuarios, importaciones y exportaciones, así como programas de trazabilidad y control de movimientos de ganado de acuerdo a las exigencias internacionales, y v) la adecuación de infraestructura y equipamiento de 18 oficinas locales, construcción y equipamiento de un laboratorio especializado en enfermedades de camélidos y la modernización y adecuación de infraestructura diagnóstica en LIDIVET y LIDIVECO.

3.3.2 Fortalecimiento de las Comisiones Departamentales de Sanidad Animal

El componente de Fortalecimiento de las Comisiones Departamentales de Sanidad Animal implementa la estrategia de participación y descentralización y se propone fortalecer los programas sanitarios de las prefecturas, municipios y organizaciones de productores con un enfoque integral que se planifica y coordina a nivel de las Comisiones. La participación local en la fijación de prioridades locales y en la implementación de programas participativos de asistencia integral permitirá generar el compromiso de los productores en el logro de objetivos sanitarios, permitirá aumentar la eficiencia en la asignación de recursos al evitar duplicaciones y esto, a su vez, permitirá aumentar la cobertura de la UNSA en los departamentos y regiones más pobres, donde el sector privado tiene menor capacidad de asumir el financiamiento directo de acciones.

Está previsto realizar las siguientes actividades: i) la capacitación de las Comisiones Departamentales en planificación estratégica y enfoques participativos; ii) la capacitación de técnicos de campo de la UNSA, prefecturas, organizaciones de productores, universidad y municipios en metodologías de asistencia integral participativa; iii) la elaboración de diagnósticos participativos a nivel local, elaboración participativa e implementación de planes de asistencia integral a nivel de municipio y plan estratégico y planes de trabajo a nivel departamental; iv) elaboración participativa de planes de emergencia y contingencia local e implementación de simulacros, y v) la implementación de programas de educación y difusión sanitaria a nivel local con activa participación del sector privado.

3.3.3 Fortalecimiento institucional de la UNSA

El objetivo del componente es fortalecer el área gerencial de la UNSA para desempeñar eficientemente su rol en el sistema sanitario nacional y para la gestión de proyectos específicos en el marco de un plan estratégico de mediano y largo plazo de la gestión sanitaria animal. La descentralización administrativa del SENASAG permitirá una mayor eficiencia en los programas sanitarios de la UNSA, así como la captación de recursos de cooperación bilateral de distintas fuentes.

Este componente implica implementar las siguientes acciones: i) la revisión y ajuste de las políticas sanitarias y del marco legal para la gestión sanitaria; ii) la capacitación en planificación estratégica y la elaboración de planes estratégicos de mediano y largo plazo; iii) la elaboración e implementación de una estrategia de comunicación del riesgo sanitario; iv) la capacitación en administración financiera de proyectos financiados por recursos externos, y v) la

implementación de un sistema informático para el tratamiento de la información administrativo-financiero-contable que facilite la gestión de los proyectos y la coordinación con el sistema de información vinculado a la certificación de productos e insumos veterinarios. Este componente incluye también las actividades necesarias para la implementación del Proyecto, seguimiento y evaluación y administración financiera.

3.4 MECANISMOS DE EJECUCIÓN

El Proyecto de Consolidación del SNSA será parte del programa de fortalecimiento del SENASAG. El conjunto de acciones del Proyecto tienen una orientación e identidad específicas que permiten identificarlo como un subprograma que es conveniente ejecutar en forma descentralizada. Estas acciones específicas del Proyecto serán ejecutadas por la UNSA, para lo cual deberá fortalecer su área administrativo-financiera con mayor dotación de personal de apoyo, con asesoría legal y con un especialista en seguimiento y evaluación. Las rutinas administrativas y financieras deberán ser coordinadas con el SENASAG central de forma de asegurar la efectiva descentralización de las contrataciones y compras. La UNSA efectuaría el proceso de gasto y debería tener control sobre los recursos asignados a la Unidad, estableciendo procedimientos claros de rendición de cuentas a la Administración central del SENASAG, al MDRAMA y al organismo financiero.

La dirección del Proyecto dentro de la UNSA sería ejercida por su Director y la responsabilidad de la ejecución de las diferentes acciones recaería sobre las personas que designe. Se entiende que la inversión del Proyecto se focaliza en el capital humano del SNSA, con particular énfasis en los SVO, por lo tanto, sería el personal de estos servicios quienes deberían asumir el liderazgo de la ejecución en forma directa, contratando apoyo especializado para algunas acciones específicas.

3.5 COSTOS Y BENEFICIOS

Los costos del Proyecto fueron estimados en función de los precios relevados durante la Misión de agosto de 2008. Se estimó que los estudios y consultorías estarían en el orden de USD 30.000 cada uno, que los estudios de caso tendrían un costo de USD 2.000 y que los estudios de impacto de las acciones del proyecto con relevamiento de información a nivel nacional tendrían un costo de USD 50.000. Se asumió que los cursos de capacitación serían de 5 días con 25 asistentes y un instructor externo, lo cual representa un costo total de USD 9.750 por curso. El costo de los talleres locales se estimó en USD 2.400 cada uno, suponiendo que son facilitados por personal de la UNSA y que demandan recursos para traslados y material didáctico. En el caso de los simulacros a nivel local, se supuso que tienen un costo de USD 1.200 y que se trata de gastos operativos. Los costos de adecuación de infraestructura fueron estimados de acuerdo al tipo de inversión.

No se incluyeron en los presupuestos los gastos de funcionamiento de la UNSA, entendiendo que el presupuesto que se estima es incremental y focalizado en inversiones, por lo cual, no se tienen en cuenta los gastos de operación regulares de la UNSA los cuales deben ser financiados por TGN. Solamente se incluyeron los gastos correspondientes al fortalecimiento del área administrativa de la UNSA, necesaria para la ejecución del Proyecto.

3.5.1 Costos por componente

El costo detallado de cada componente se presenta en los siguientes cuadros.

Cuadro 6.

Costos Fortalecimiento del Área de Epidemiología

	Unidad	Cantidades					Cost. Unit. USD	Montos en Dólares					
		1	2	3	4	5 Total		1	2	3	4	5 Total	
A.1.1 Consultoría metodología epidemiología participativa	consultoría	1				1	30.000	30.000					30.000
A.1.2 Capac. téc.campo UNSA/prefec. epidemiología participativa.	curso	3	3	2	2	10	9.750	29.250	29.250	19.500	19.500		97.500
A.1.3 Adecuación infraest.y eq. oficinas departamentales y central	global							80.000	160.000	120.000			360.000
A.2. Implementación de programas de epidemiología participativa	talleres	8	24	24	24	80	2.400	19.200	57.600	57.600	57.600	0	192.000
A.3. Talleres de capacitación para sensores locales	talleres	16	24			40	2.400	38.400	57.600				96.000
A.4. Implem. 10 estudios y encuestas epidemiológicas nacionales.	global					0		100.000	200.000	200.000			500.000
A.5. Contrat. consultoría implem.sist. inf. animal descentralizado	global					0		40.000	45.000				85.000
A.6. Consultoría diseño sistema de información de la UNSA	global							25.000					25.000
A.6.2 Implem. Sist. central en la UNSA y conectividad con dep.	global								250.000	300.000			550.000
A.6.3 Adec.18 oficinas/compra eq.nivel local p/sist.inf.descent.	oficina	3	6			9	20.000	60.000	120.000				180.000
A.7. Capac.profesionales epidemiólogos post-grado	curso	2	2	2		6	50.000	100.000	100.000	100.000			300.000
A.8 Contrat.estudio/consult. revisión SINAEZ.	consultoría	1				1	30.000	30.000					30.000
A.9. Talleres capac. técnicos sistema departamental de emergencia	talleres		4	5		9	2.400	0	9.600				9.600
A.10. Diseño, licitación y contratación de laboratorio de camélidos	global					0		100.000					100.000
A.11 Adecuación de eq. e infraestructura de LIDIVET y LIVECO	global					0		55.000	55.000				110.000
								606.850	1.184.050	797.100	77.100	0	2.665.100

Cuadro 7.

Costos Fortalecimiento de las Comisiones Departamentales

	Unidad	Cantidades					Cost. Unit. USD	Montos en Dólares					
		1	2	3	4	5 Total		1	2	3	4	5 Total	
B.1.1 Consultoría. en asistencia integral participativa	consultoría	1				1	30.000	30.000	0	0	0	0	30.000
B.1.2 Capac.téc.campo/Com.Dep. en asistencia integral participativa	curso	3	3	2	2	10	9.750	29.250	29.250	19.500	19.500	0	97.500
B.2. Capacitación de la Comisión Departamental en planificación estra	curso	1	2			3	9.750	9.750	19.500	0	0	0	29.250
B.3. Implementación diagnósticos participativos a nivel comunal y mu	taller	8	24	24	24	80	2.400	19.200	57.600	57.600	57.600	0	192.000
B.4. Talleres elaboración partic.planes asist. integral	taller	8	24	24	24	80	2.400	19.200	57.600	57.600	57.600	0	192.000
B.5.1 Capacitación de líderes comunitarios en asistencia integral partic	taller	8	24	24	24	80	2.400	19.200	57.600	57.600	57.600	0	192.000
B.5.1 Capacitación comunidades en asistencia integral participativa	global							8.000	24.000	24.000	24.000	0	80.000
B.6. Elaboración participativa de planes de contingencia y emerg.a niv	taller	8	24	24	24	80	2.400	19.200	57.600	57.600	57.600	0	192.000
B.7 Implementación de simulacros	evento	16	48	48	48	160	1.200	19.200	57.600	57.600	57.600	0	192.000
B.8.1 Programas de educación sanitaria - campañas radio / tv	global							100.000	100.000	100.000	0	0	300.000
B.8.1 Programas de educación sanitaria a nivel local - actividades en c	global							80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	400.000
B.9 Programas de difusión sanitaria a nivel local - material de difusión	global							9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	45.000
								362.000	549.750	520.500	420.500	89.000	1.941.750

Cuadro 8.

Costos Fortalecimiento Institucional

	Unidad	Cantidades					Total	Cost. Unit. USD	Montos en Dólares					Total	
		1	2	3	4	5			1	2	3	4	5		
C.1. Consult. legal sobre polít.sanitarias/marco regulatorio gestión sani	unidad	1					1	30.000	30.000	0	0	0	0	0	30.000
C.2. Consult. elaboración de un plan estratégico de la UNSA	unidad	1					1	30.000	30.000	0	0	0	0	0	30.000
C.3. Capacitación en planificación estratégica de la gestión sanitaria.	curso	1	1				2	9.750	9.750	9.750	0	0	0	0	19.500
C.4 Capacitación a capacitadores en sensibilización sobre enfoque de g	curso	1	2				3	9.750	9.750	19.500	0	0	0	0	29.250
C.5 Capacitadores en sensibilización prácticas conservación medio aml	curso	1	2				3	9.750	9.750	19.500	0	0	0	0	29.250
C.6 Asesoría en estrategia de comunicación de riesgo sanitario	consultoría	1					1	30.000	30.000	0	0	0	0	0	30.000
C.7 Contratación de diseño y prod. material de educación y difusión sa	contrato		1	1	1	1	4	10.000	0	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	40.000
C.8. Capacitación/consultoría en adm.financiera proyectos coop. técnic	global	1					1	30.000	30.000	0	0	0	0	0	30.000
C.9. Consultoría sistema informatizado gestión adm.-contable-fin. inte;	consultoría	1					1	60.000	60.000	0	0	0	0	0	60.000
C.10. Compra de equipos informáticos	global						0		0	50.000	0	0	0	0	50.000
C.11 Estudios independientes de evaluación de impacto	estudio			1		1	2	50.000	0	0	50.000	0	0	50.000	100.000
C.11 Estudios de caso de seguimiento de las actividades de la UNSA	estudio	4	9	9	9	9	40	2.000	8.000	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000	80.000
C.12.1 Contratación de especialista en seguimiento y evaluación	hom/año	1	1	1	1	1	5	10.500	10.500	10.500	10.500	10.500	10.500	10.500	52.500
C.12.2 Contratación de asesoría legal	hom/año	1	1	1	1	1	5	10.500	10.500	10.500	10.500	10.500	10.500	10.500	52.500
C.12.3 Contratación de personal contable-administrativo	hom/año	2	2	2	2	2	10	6.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	60.000
									250.250	159.750	111.000	61.000	111.000	693.000	

El costo total del Proyecto de Consolidación del SNSA fue estimado en USD 5,3 millones equivalentes a Bs 37,1 millones a la tasa de cambio vigente en Bolivia a agosto de 2008. Los costos totales por componente y por año se presentan en el siguiente cuadro. Se puede observar que la mitad del gasto se destina al fortalecimiento del área de epidemiología y un 37% al fortalecimiento de las áreas promoviendo un enfoque participativo y articulado, reservando solamente el 13% de los recursos para el fortalecimiento del área gerencial central.

Cuadro 9.

Costos del Proyecto por componente y por año (en USD)

Componente	Años					Total	%
	1	2	3	4	5		
Fortalecimiento Vigilancia Epidemiológica	606.850	1.184.050	797.100	77.100	0	2.665.100	50%
Fortalecimiento Comisiones Departamentales	362.000	549.750	520.500	420.500	89.000	1.941.750	37%
Fortalecimiento Institucional	250.250	159.750	111.000	61.000	111.000	693.000	13%
Total del Proyecto	1.219.100	1.893.550	1.428.600	558.600	200.000	5.299.850	100%

En función de la naturaleza del gasto se definieron categorías de gasto que permiten apreciar el tipo de inversiones que realizará el proyecto. Se definieron en esta etapa muy primariamente tres categorías básicas de gastos: obras civiles, vehículos y equipos, donde se incluyen las compras de bienes durables para la oficina central, laboratorios y oficinas distritales; convenios y contratos, donde se incluye la contratación de estudios, consultorías, cursos de capacitación, producción de materiales de difusión y todo otra actividad que se estima ejecutar bajo la modalidad de contrato con una entidad jurídica o persona natural o mediante convenio institucional; y, gastos operativos, donde se incluyen los gastos de movilidad, compra de materiales, refrigerios, etc. que básicamente corresponden a los talleres locales facilitados por el personal de la UNSA. En el siguiente cuadro se presentan los costos del proyecto por categoría de gasto y por año. Se puede apreciar que las categorías de inversión representan el 69% del total y que los gastos en infraestructura y equipamiento representan aproximadamente la cuarta parte del total.

Cuadro 10.

Costos del Proyecto por categoría de gasto y por año (en USD)

Categoría de gasto	Años					Total	%
	1	2	3	4	5		
Obra civil vehículos y equipos	195.000	735.000	420.000	0	0	1.350.000	25%
Convenios y contratos	785.850	718.700	588.100	138.100	87.000	2.317.750	44%
Gastos operativos	238.250	439.850	420.500	420.500	113.000	1.632.100	31%
Total del Proyecto	1.219.101	1.893.552	1.428.603	558.604	200.005	5.299.865	100%

3.5.2 Beneficios del Proyecto

Los beneficios de la inversión en sanidad animal se reflejan en el stock y productividad de las distintas especies de animales y en las exportaciones de la gran mayoría de productos de origen animal. El impacto a nivel de la economía campesina es notorio dado que el ganado menor y mayor representa una fuente de ingresos y una reserva de valor. A los efectos de analizar los beneficios del Proyecto y a modo de simplificación, se consideraron solamente los efectos de la disminución de brotes de FA sobre las exportaciones de carne bovina.

Las exportaciones de carne bovina congelada, refrigerada y enfiada de los últimos cuatro años han generado en promedio un ingreso para el país de USD 2 millones por año. La tendencia es creciente, siendo las exportaciones del 2007 casi tres veces superiores a las del 2004. El crecimiento del stock bovino en los últimos 10 años ha sido en promedio de un 2,7% anual. Se puede estimar que las exportaciones de carne de Bolivia van a crecer –al menos- a la tasa de incremento del stock y probablemente a una tasa mayor, dado que no es esperable un aumento del consumo interno de carne bovina. Se asumió que en la situación sin proyecto las

exportaciones de carne bovina se mantienen constantes y que en caso de consolidarse el SNSA se podrían aumentar las exportaciones de carne bovina a una tasa del 3% anual.

Se consideró que los focos de FA sin una inversión en fortalecimiento de los SVO se producirían en promedio cada tres años, mientras que en caso de consolidarse el SENASAG y promover la vacunación en todos los departamentos, los brotes podrían retrasarse y espaciarse en el tiempo. En cada brote de FA se estimó que las ventas de ganado en el Beni disminuyen su valor durante un mes en el cual no se puede movilizar el ganado. Se estimó además que se reducen las exportaciones en un 20% en cada año en el cual se detectan brotes de FA.

En función de estos supuestos se realizó el análisis de beneficios para un período de 10 años y de 20 años, utilizando como indicadores la Tasa Interna de Retorno, el Valor Actual Neto y la Relación Beneficio/Costo. Para el cálculo del VAN se utilizó una tasa del 8% anual, la cual es representativa del costo de capital para economías en desarrollo como es el caso de Bolivia. La TIR para 10 años alcanza un valor del 28% y para 20 años del 35%. Estos valores son relativamente altos debido a que se consideran solamente los costos de fortalecimiento de la UNSA. Los beneficios que se incluyeron en el análisis sustentan el fortalecimiento del SENASAG en su conjunto, por lo cual, las rentabilidades altas están reflejando que pueden sostener una parte de los costos del fortalecimiento institucional del área central. El VAN a 10 años alcanza a USD 2,5 millones y la Relación B/C es superior a la unidad.

En los siguientes cuadros se presentan la base de cálculo y los resultados del análisis económico a 10 años. Se puede observar que los resultados son bastante estables y que la TIR se hace nula frente a una disminución de los beneficios del 34% o un aumento de costos del 50%.

Cuadro 11.

Costo Brote de FA

Concepto	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	
			USD	Monto
Disminución valor de las ventas en Beni	cabeza	20.000	50	1.000.000
Vacunación Beni (todas las categorías)	cabeza	3.000.000	0,32	960.000
Disminución de exportaciones	USD	20%		

Cuadro 12.

Evolución estimada de las exportaciones de carne bovina (en miles USD)

Año	Sin proyecto	Con proyecto
1	2.000.000	2.119.526
2	2.000.000	2.183.111
3	2.000.000	2.248.605
4	2.000.000	2.316.063
5	2.000.000	2.385.545
6	2.000.000	2.457.111
7	2.000.000	2.530.824
8	2.000.000	2.606.749
9	2.000.000	2.684.951
10	2.000.000	2.765.500

Cuadro 13.

Flujo de fondos para cálculo de Beneficios

Año	Exportaciones Incrementales (USD)	Ben. X brotes evitados FA (USD)	Costo Brotes FA (USD)	Costo Proyecto (USD)	Flujo Neto (USD)
1	119.526	0	0	1.219.100	-1.099.574
2	183.111	0	0	1.893.550	-1.710.439
3	248.605	3.720.000	0	1.428.600	2.540.005
4	316.063	0	0	558.600	-242.537
5	385.545	0	2.437.109	200.000	-2.251.564
6	457.111	3.720.000	0		4.177.111
7	530.824	0	0		530.824
8	606.749	0	0		606.749
9	684.951	3.720.000	0		4.404.951
10	765.500	0	2.513.100		-1.747.600
Total	4.297.985	11.160.000	4.950.209	5.299.850	5.207.926
TIR	28%	Valores Críticos			
VAN	2.485.061	Beneficios:	34%	disminución	
R B/C	1,34	Costos:	50%	aumento	

3.6 RIESGOS DEL PROYECTO

Los riesgos del proyecto son principalmente de tipo político, por lo cual se pueden catalogar de mínimos en la medida que el Gobierno de Bolivia solicita un financiamiento externo y se compromete a realizar los mayores esfuerzos para apoyar el proyecto. En primer lugar, el MDRMA se comprometería a asegurar el presupuesto operativo del SENASAG y a dar total independencia técnica al servicio para el cumplimiento de sus fines. Las autoridades del SENASAG se comprometerían a desarrollar sus máximos esfuerzos para lograr la coordinación y articulación técnica con los servicios de las prefecturas y del sector privado y a apoyar a las Comisiones Departamentales para implementar enfoques participativos a nivel regional y local.

Estos compromisos permitirían evitar el riesgo de no sostenibilidad de las acciones del proyecto, así como asegurarían la sostenibilidad social e institucional. Los riesgos ambientales son mínimos y serán mitigados mediante un enfoque transversal de cuidado y protección del medio ambiente.

Apéndice 1

MARCO LÓGICO

Proyecto de Consolidación del Sistema Nacional de Sanidad Animal de Bolivia

Objetivos	Indicadores	Medios de Verificación	Fuentes de riesgos
<p>Objetivo de desarrollo.</p> <p>Contribuir al incremento de la producción y exportaciones a través de una eficiente gestión de los riesgos sanitarios manteniendo y mejorando el status sanitario nacional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> a. Se aumenta el rodeo vacuno en 6.%, su valor en términos constantes en 3.% y las exportaciones de carne en 10.%. b. Se mantienen y amplían las áreas del país con status de libre de FA con vacunación reconocido por OIE c. Se mantiene el status de libre de IAAP y BSE reconocido por la OIE d. Se logran predios y áreas libres de PPC y una prevalencia menor a 1.0 % e. Se logran predios y áreas libres de Salmonela y Newcastle y una prevalencia menor a 2.% f. Se logran predios y áreas libres de sarcosistiosis y sarna en camélidos y una prevalencia menor a 5.% 	<ul style="list-style-type: none"> - INE - SENASAG - OIE - PANAFTOSA 	<ul style="list-style-type: none"> - Estabilidad del marco político, económico y social
<p>Objetivo del proyecto.</p> <p>Consolidar el sistema sanitario nacional sostenible y descentralizado, articulado con los sectores locales público y privado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> a. Los resultados de la evaluación DVE de la OIE son favorables b. Los resultados de las auditorías para los mercados externos son favorables. c. Los organismos de cooperación externa aportan recursos para el desarrollo de programas sanitarios. d. Los programas sanitarios se desarrollan en forma coordinada y articulada entre la UNSA, prefecturas, municipios y sector privado en base a un marco regulatorio integral revisado y actualizado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Informes OIE - Informes de auditorías al SENASAG - Informes UNSA - Informes prefecturas y municipios 	<ul style="list-style-type: none"> - Voluntad política de cooperación entre autoridades nacionales y otros sectores públicos y privados

Objetivos	Indicadores	Medios de Verificación	Fuentes de riesgos
<p>A. El Área de Epidemiología de la UNSA amplía su cobertura y moderniza sus metodologías de trabajo para la vigilancia epidemiológica, el análisis de riesgo y la gestión de emergencias sanitarias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> a. Se cuenta con un sistema de información animal en línea con las exigencias internacionales sobre trazabilidad grupal/individual a partir del año 2009. b. Se realizan análisis de riesgo cuali-cuantitativa basado en modelos predictivos para FA, EEB, Aves, PPC, Camélidos a partir del año 2009. c. El número de muestras recogidas y analizadas se aumenta y diversifica por especies a partir del año 2010. d. Se amplía el sistema actual de sensores a 1500 que cubren los 9 departamentos en función de los análisis de riesgo, reportando semanalmente a partir del año 2009. e. Se realizan informes mensuales y anuales de la situación sanitaria incorporando análisis de impacto económico. f. La UNSA analiza el costo/beneficio de las medidas sanitarias rutinarias e incorpora indicadores sobre el impacto económico en la producción y exportaciones en sus análisis de riesgo g. El sistema de sensores cuenta con participación de las prefecturas, municipios, productores, universidades y profesionales veterinarios a partir del año h. La UNSA cuenta con planes de contingencia y emergencia para FA, EEB, Aves, PPC, Camélidos. 	<p>–</p>	<p>–</p>
<p>B. Las Comisiones Departamentales fortalecen los programas sanitarios en su departamento bajo la orientación de la UNSA y en coordinación con todos los actores locales</p>	<ul style="list-style-type: none"> a. Las Comisiones Departamentales cuentan con planes estratégicos y elaboran sus planes de trabajo en base a diagnósticos participativos y planes de asistencia municipales a partir del 2009. b. Cada municipio cuenta con un plan de asistencia integral a partir del 2010. c. Cada municipio cuenta con una red capacitada para la atención de emergencias a partir del 2010. 		<p>–</p>

Objetivos	Indicadores	Medios de Verificación	Fuentes de riesgos
<p>C. El área gerencial de la UNSA se fortalece para el desempeño eficiente de su rol en el sistema sanitario nacional y para la gestión de proyectos específicos sostenibles en función de un plan estratégico de mediano y largo plazo de la gestión sanitaria animal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> a. La UNSA cuenta con un marco regulatorio actualizado para la articulación con el sector privado a partir de la revisión de políticas y normas legales b. La UNSA cuenta con protocolos y normas operativas para el desarrollo de auditorías e inspecciones a los servicios de las prefecturas, municipios, productores, universidades y profesionales. c. La UNSA actúa en función de un plan estratégico de mediano y largo plazo y planes anuales de trabajo que se ajustan anualmente a partir del año 2009. d. La UNSA presenta proyectos a la cooperación internacional y recibe aprobación para la ejecución de proyectos a partir del año 2009. e. Las propuestas de proyecto de la UNSA incorporan enfoques participativos y de género, medidas para la conservación del medio ambiente y acciones para asegurar la sostenibilidad de la intervención. f. La UNSA tiene estudios de economía pecuaria que incorpora en la planificación estratégica a partir del año 2009. 	<p>–</p>	

Actividades	Presupuesto	Medios de Verificación	Riesgos
<p>A.1. Capacitación de técnicos de campo de UNSA y prefecturas para desarrollar programas de epidemiología participativa.</p> <p>A.2. Implementación de programas de epidemiología participativa</p> <p>A.3. Talleres de capacitación para sensores locales</p> <p>A.4. Implementación de 10 estudios y encuestas epidemiológicas nacionales.</p> <p>A.5. Elaboración de TdR y contratación de una consultoría para la implementación del sistema de información animal en forma descentralizada</p> <p>A.6. Adecuación de 18 oficinas y compra equipos a nivel local para implementación del sistema de información descentralizado</p> <p>A.7. Capacitación de profesionales epidemiólogos a nivel de post-grado con énfasis en análisis de riesgo cuali-cuantitativo.</p> <p>A.8 Elaboración de TdR y contratación de estudio/consultoría sobre revisión del SINAEZ incluyendo el sistema de emergencia sanitaria, los planes de contingencia y emergencia a nivel central y local.</p> <p>A.9. Talleres de capacitación a técnicos responsables del sistema departamental de emergencia sobre planes de contingencia y emergencia</p> <p>A.10. Diseño, licitación y contratación de laboratorio de camélidos</p> <p>A.11 Adecuación de equipos e infraestructura de LIDIVET y LIVECO</p>		-	-

Actividades	Presupuesto	Medios de Verificación	Riesgos
B.1. Capacitación de técnicos de campo y Comisiones Departamentales en asistencia integral participativa B.2. Capacitación de la Comisión Departamental en planificación estratégica B.3. Implementación de diagnósticos participativos a nivel comunal y municipal B.4. Talleres de elaboración participativa de planes de asistencia integral a partir de los diagnósticos locales B.5 Implementación de asistencia integral participativa a nivel municipal B.6. Elaboración participativa de planes de contingencia y emergencia a nivel local. B.7 Implementación de simulacros B.8 Programas de educación sanitaria a nivel local B.9 Programas de difusión sanitaria a nivel local		-	-

Actividades	Presupuesto	Medios de Verificación	Riesgos
<p>C.1. Elaboración de TdR y contratación de una consultoría legal sobre políticas sanitarias y marco regulatorio de la gestión sanitaria.</p> <p>C.2. Elaboración de TdR y contratación de un equipo para la elaboración de un plan estratégico de la UNSA</p> <p>C.3. Elaboración de TdR y contratación de capacitación en planificación estratégica de la gestión sanitaria.</p> <p>C.4. Elaboración de TdR y contratación de una capacitación a capacitadores en sensibilización sobre enfoque de género.</p> <p>C.5. Elaboración de TdR y contratación de una capacitación a capacitadores en sensibilización sobre prácticas de conservación del medio ambiente.</p> <p>C.6. Elaboración de TdR y contratación de asesoría en estrategia de comunicación de riesgo sanitario</p> <p>C.7. Elaboración de TdR y contratación de diseño y producción de material de educación y difusión sanitaria</p> <p>C.8. Elaboración de TdR y contratación de capacitación/consultoría en administración financiera de proyectos de cooperación técnica.</p> <p>C.9. Elaboración de TdR y contratación de consultoría para un sistema informatizado de gestión administrativo-contable-financiera integral</p> <p>C.10. Elaboración de bases de licitación y compra de equipos informáticos</p> <p>C.11. Elaboración de TdR y contratación de estudios independientes de evaluación de impacto y estudios de caso de seguimiento de las actividades de la UNSA:</p>			