



SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN

SAGARPA



Evaluación Alianza para el Campo 2005

Informe de Evaluación Estatal Subprograma de Salud Animal

San Luis Potosí



México, Septiembre de 2006



**Evaluación
Alianza para el Campo 2005**

**Informe de Evaluación Estatal
Subprograma de Salud Animal**

San Luis Potosí

Directorio

**GOBIERNO DEL ESTADO DE
SAN LUIS POTOSI**

**SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN**

C. P. Marcelo De los Santos Fraga
Gobernador Constitucional del Estado

Lic. Francisco J. Mayorga Castañeda
Secretario

Dr. Manuel David Sánchez Hermosillo
Secretario de Desarrollo Agropecuario
Y Recursos Hidráulicos

Dr. Javier Trujillo Arriaga
Director en Jefe del SENASICA

Ing. J. Octavio Lozamárquez Labastida
Director General de Agricultura y
Ganadería de la SEDARH

Ing. Joel Ávila Aguilar
Coordinador General de Enlace y
Operación

Dr. José Ángel Del Valle Molina
Director General de Salud Animal

MVZ. Renato Olvera Nevárez
Director General de Planeación y
Evaluación

Ing. José Manuel Rosillo Izquierdo
Delegado de la SAGARPA en el Estado

COMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN

Ing. José Manuel Rosillo Izquierdo. Presidente
Ing. Jesús Octavio Lozamárquez Labastida. Secretario Técnico
Ing. Hugo Mendoza Noriega. Representante de la SAGARPA
Ing. Arturo Castillo Olvera. Representante de la SEDARH
Lic. Rubén Darío González Martínez. Representante de la SAGARPA
Ing. José Ramón Guardiola Martínez. Representante de los Productores
C. Arturo López Negrete. Representante de los Productores
C. P. César Rubio Arteaga. Coordinador del CTEE

UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

Dr. José Manuel Fernández Brondo. Responsable de la Evaluación

Tabla de Contenido

Resumen Ejecutivo	1
Introducción.....	9
Bases de la evaluación.....	9
Objetivos de la evaluación.....	9
Metodología de la evaluación.....	9
Contenido del informe	10
Capítulo 1	12
Entorno de las actividades apoyadas por el Subprograma.....	12
1.1 Los sistemas-producto estatales; caracterización e importancia económica y productiva	12
1.1.1 Caracterización de los sistemas-producto en el Estado	12
1.1.2 Importancia productiva de los sistemas producto.....	13
1.1.3 Importancia económica de los sistemas-producto.....	19
1.2 Problemática zoonosanitaria atendida por el Subprograma, en los sistemas productos involucrados.....	20
1.2.1 Principales problemas zoonosanitarios en los eslabones de los sistemas producto estatales.....	20
1.2.2 Efecto de la problemática zoonosanitaria estatal en la producción y comercialización local, estatal, nacional e internacional.....	21
Capítulo 2	22
Evolución y tendencias del Subprograma y las campañas zoonosanitarias seleccionadas	22
2.1 Evolución de las características y orientación del Subprograma respecto a las prioridades zoonosanitarias.....	22
2.1.1 Composición histórica y actual del Subprograma	22
2.1.2 Análisis de la orientación del Subprograma a los sistemas producto.....	23
2.2 Tendencias en la inversión del Subprograma, número de campañas y componentes de apoyo financiados	24
2.2.1 Análisis comparativo de los presupuestos de la Alianza	24
2.2.2 Evolución de la distribución del presupuesto dentro del Subprograma	25
2.3 Análisis del cumplimiento de metas físicas y financieras 2001-2005.....	28
2.3.1 Cumplimiento de metas físicas	29
2.3.2 Cumplimiento de metas financieras.....	31
2.3.3 Correlación entre cumplimiento de metas físicas y financieras	32
Capítulo 3	34
Evolución de la gestión del Subprograma y campañas seleccionadas en temas relevantes.....	34
3.1 Pertinencia de la federalización en la gestión del Subprograma y las campañas evaluadas	34
3.1.1 Efecto de la federalización sobre la gestión del Subprograma.....	34
3.1.2 Efecto de la federalización de la Alianza sobre las campañas zoonosanitarias.....	34
3.2 Orientaciones en los procesos de priorización de campañas y asignación de recursos.....	35
3.2.1 Principales factores determinantes de la orientación del Subprograma.....	35
3.2.2 Evolución de los mecanismos estatales para la asignación de recursos dentro del Subprograma y las campañas zoonosanitarias	37
3.3 Análisis de los procesos operativos de los Subprogramas y campañas seleccionadas en el periodo 2001-2005.....	38

3.3.1	Diseño y planeación.....	38
3.3.2	Operación y seguimiento	43
3.4	Logros y avances en la integración interinstitucional	45
3.4.1	Evolución del arreglo institucional.....	45
3.4.2	Desarrollo de la coordinación institucional.....	46
Capítulo 4	47
	Evaluación de resultados e impactos zoonosanitarios del Subprograma y las campañas evaluadas.....	47
4.1	Análisis de los resultados de metas programadas y realizadas.....	47
4.2	Modificaciones en los parámetros epidemiológicos	47
	En el Cuadro 9 se presentan los niveles de prevalencia de TB, calculados con base en el número de hatos probados (mediante pruebas de tuberculina y hallazgos en rastros) y cuarentenados, en el período 2001-2006.	50
4.3	Cambios en los estatus zoonosanitarios	54
4.4	Análisis de correspondencia entre los resultados programáticos, los cambios en los parámetros epidemiológicos y los estatus zoonosanitarios.....	55
Capítulo 5	57
	Perspectiva del Subprograma y las campañas zoonosanitarias evaluadas	57
5.1	Congruencia de las orientaciones y acciones del Subprograma y las campañas zoonosanitarias con los retos y oportunidades del entorno sanitario y comercial.....	57
5.1.1	Factores sanitarios y comerciales.....	57
5.1.2	Estructura organizacional y normativa.....	59
5.1.3	Visión presente y futura	59
5.2	Visión prospectiva del Subprograma y las campañas zoonosanitarias en el marco sanitario y comercial.....	59
5.2.1	Visión estratégica del Subprograma en el mediano plazo.....	59
Capítulo 6	63
	Conclusiones y recomendaciones	63
6.1	Congruencia entre la problemática zoonosanitaria y la respuesta de las campañas y componentes del Subprograma.....	63
6.2	Gestión del Subprograma y las campañas evaluadas en temas relevantes.....	65
6.3	Correspondencia entre los resultados programáticos y los impactos zoonosanitarios de las inversiones.....	67
6.4	Perspectivas del Subprograma y las campañas evaluadas	68
6.5	Temas específicos de interés estatal	69
	Bibliografía	70

Índice de Cuadros

Cuadro 1. TCMA (%) de precios promedio al productor (pesos/kg), en dos períodos	20
Cuadro 2. Asignación de recursos públicos para la operación de campañas y componentes, 2005 y 2006	23
Cuadro 3. Proporción de recursos públicos aportados a los Subprogramas estatales de Salud Animal y Sanidad Vegetal, 2002-2005	24
Cuadro 4. Proporción de recursos presupuestados (incluye las aportaciones de los productores) a los Subprogramas del PSIA, a nivel nacional, 2001-2005	24
Cuadro 5. Valores porcentuales de la TCMA de los montos ejercidos por campañas y componentes, en el período 2000-2004	25
Cuadro 6. Valores porcentuales de los recursos ejercidos y programados, por campaña o componente, de 2001 a 2006	36
Cuadro 7. Resultados acumulativos del muestreo de bovinos en la campaña de TB y número de reactores a la prueba caudal, por región sanitaria y sistema de producción, del Estado de S.L.P., 2001-2006	49
Cuadro 8. Resultados acumulados del muestreo 2001-2006 en la campaña de TB y número de bovinos actualmente cuarentenados en forma precautoria y/o definitiva, por región sanitaria y categoría de producción, en el Estado de S.L.P.	50
Cuadro 9. Resultados de la campaña de Tuberculosis Bovina en el barrido de	51
hatos, durante el período 2001-2006, por región y sistema de producción, S.L.P.	51
Cuadro 10. Situación sanitaria de los hatos bovinos, a mayo de 2006, por región y tipo de producción bovina, en el Estado de S.L.P.	52

Índice de Figuras

Figura 1. Representación esquemática del sistema-producto bovino carne, considerando las campañas y componentes del Subprograma de Salud Animal.....	13
Figura 2. Evolución del inventario de rumiantes en el estado de San Luis Potosí, 1996-2004.....	14
Figura 3. Evolución inventario de aves, colmenas y porcinos, en el estado de San Luis Potosí, 1996-2004	15
Figura 4. Evolución del volumen de producción de carne, en el estado de San Luis Potosí, 1996-2004	16
Figura 5. Evolución del volumen de la producción de ganado en pie, en el estado de San Luis Potosí, 1996-2004	16
Figura 6. Evolución del valor de la producción de carne en canal, en el estado de San Luis Potosí, 1996-2004.....	17
Figura 7. Evolución del valor de la producción de ganado en pie, el estado de San Luis Potosí, 1996-2004	17
Figura 8. Inventario y volumen de producción de los principales sistemas producto, por región.....	18
Figura 9. Valor de la producción de los principales sistemas producto, por región.....	19
Figura 10. Recursos ejercidos para combatir las enfermedades y plagas, por especie ganadera, en el estado de San Luis Potosí, 1996-2005.....	26
Figura 11. Recursos ejercidos en las campañas para combatir enfermedades y plagas de rumiantes, en el estado de San Luis Potosí, 1996-2005.....	27
Figura 12. Recursos ejercidos en las campañas contra enfermedades de aves, en el estado de San Luis Potosí, 1996-2005.....	27
Figura 13. Recursos ejercidos por campaña, contra enfermedades de cerdos, en el estado de San Luis Potosí, 1996-2005.....	28
Figura 14. Cumplimiento de metas físicas en campañas contra enfermedades de rumiantes, 2000-2004.....	29
Figura 15. Cumplimiento de metas físicas en campañas contra enfermedades de aves, 2000-2004.....	30
Figura 16. Cumplimiento de metas físicas en campañas contra enfermedades de porcinos, 2000-2004	30
Figura 17. Cumplimiento de metas financieras en campañas contra	31
enfermedades y plagas de rumiantes, 2000-2004	31
Figura 18. Cumplimiento de metas financieras en campañas contra enfermedades de aves, 2000-2004	32
Figura 19. Cumplimiento de metas financieras en campañas contra enfermedades de cerdos, 2000-2004.....	32
Figura 20. Procesos en la asignación de recursos a las campañas y componentes del Subprograma.....	37
Figura 20. Componentes de un programa sanitario	40
Figura 22. Clasificación de regiones sanitarias para TB, en San Luis Potosí	42
Figura 23. Acciones de diversas campañas, período 2001 a 2005.....	44
Figura 24. Arreglo institucional para la operación del Subprograma.....	46
Figura 25. Evolución del estatus zoonosanitario en S.L.P.	54
Figura 26. Comparación del estatus zoonosanitario del Estado de S.L.P. y estados vecinos	55
Figura 27. Modelo básico de planeación estratégica	60
Figura 28. Representación esquemática de los elementos a considerar durante el avance de la organización, del estado actual al deseado	61

Figura 28. Representación esquemática de alineamientos entre los elementos del arreglo institucional, durante el avance del Subprograma, del estado actual al deseado. 62

Índice de Anexos

Siglas

APC	Alianza para el Campo
BA	Brucelosis en Animales
CANETB	Campaña Nacional Estatal contra la Tuberculosis
CDPP	Comité para el Desarrollo y Protección Pecuaria (En S. L. P. equivale al CFPP)
CEPPP	Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria
CENAPA	Centro Nacional de Parasitología Animal
CGEO	Coordinación General de Enlace y Operación
CNA	Comisión Nacional de Agua
CONASAG	Comisión Nacional de Sanidad Agropecuaria
CONAPESCA	Comisión Nacional de Agricultura y Pesca
CONPROZ	Comité consultivo nacional de normalización de protección zoonosanitaria
COTECOCA	Comisión Técnica Consultiva de Coeficientes de Agostadero
COTEGAN	Comisión Técnica de Ganadería
CPA	Comisión México Estados Unidos para la Prevención de Fiebre Aftosa y otras Enfermedades Exóticas
CRyS	Comisión de Regulación y Seguimiento
CTEE	Comité Técnico Estatal de Evaluación
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
DOF	Diario Oficial de la Federación
EEE	Entidad Evaluadora Estatal
EEB	Encefalopatía Espongiforme Bovina
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FEE	Fondo Estatal de Evaluación
FOFAES	Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de San Luis Potosí
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
NOM	Norma Oficial Mexicana
NOMSA	Normas oficiales mexicanas de Salud Animal
OIT	Oficina Internacional de Epizootias
PIB	Producto Interno Bruto
PROCAMPO	Programa de Apoyos Directos al Campo
PROCEDE	Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares
PSIA	Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria
PRODESCA	Programa de Desarrollo de Capacidades en el Medio Rural
PROEXIN	Programa de Promoción de las Exportaciones Agropecuarias
PROFEMOR	Subprograma de Fortalecimiento de Empresas y organización Rural
RPB	Rabia Parálítica Bovina
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SEDARH	Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Recursos Hidráulicos
SENASICA	Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria
SIAP	Servicio Nacional de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera
TB	Tuberculosis Bovina
TIF	Tipo Inspección Federal
UA-FAO	Unidad de Apoyo de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
USDA	Departamento de Agricultura de Estados Unidos

Presentación

El contenido y calidad de este informe de evaluación, del Subprograma de Salud Animal en el estado de San Luis Potosí, en su ejercicio 2005, son responsabilidad de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, quien fue contratada por el Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de San Luis Potosí, a través del Comité Técnico Estatal de Evaluación del Estado. El mismo Comité condujo el proceso de evaluación, realizado con la metodología desarrollada por la Unidad de Apoyo de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (UA-FAO), consistente en la supervisión del cumplimiento del programa de trabajo, y la revisión, calificación y dictamen del informe final.

La evaluación del programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, al que corresponde el Subprograma de Salud Animal, por el efecto en el mediano y largo plazo de sus acciones, por la complejidad de su estructura operativa, en la que participan organismos auxiliares, y por el carácter muchas veces intangible del resultado de sus apoyos, no es una tarea fácil. Para que la evaluación de lo acontecido en el pasado sea de calidad y utilidad para mejorar el desempeño del presente y del futuro, se requiere un enfoque sistémico, que permita identificar las causales históricas, y su interrelación, del estado actual, y proyecte escenarios futuros factibles, para identificar cambios estratégicos en las estructuras, procesos, y relaciones entre instancias responsables de la gestión, diseño y operación del Subprograma y las personas que participan en él (el recurso humano).

Conscientes de estas dificultades y requerimientos: se dio un enfoque participativo al proceso de evaluación, dialogando frecuentemente con los diversos actores. Analizando variables de estado, a través del tiempo, se ha podido identificar variables de proceso, que explican la situación actual y muestran el camino hacia la mejora del desempeño, y; evaluando las tendencias económicas y ecológicas, globales y locales, se han identificado escenarios futuros para la comercialización de los productos y subproductos pecuarios del Estado y los requerimientos zoonosanitarios de los diversos sistema producto.

La intención ha sido convertir la evaluación en un proceso de aprendizaje, de análisis y reflexión, para que los errores se vean como oportunidades, y las deficiencias o incapacidades se transformen en fuerzas impulsoras para la transformación progresiva.

Comprometidos con la utilidad práctica de la evaluación, se buscó sustituir la complejidad técnica por la sencillez del sentido común, la descripción detallada, y algunas veces redundante, de valores y porcentajes, por el análisis y la síntesis creativa, y la disertación recriminatoria por la propositiva.

Los lectores juzgarán si el contenido del presente informe corresponde a lo anunciado en esta presentación, nosotros hemos puesto una buena intención y un adecuado esfuerzo.

Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro

Resumen Ejecutivo

El propósito de este apartado es reflejar una síntesis de los principales hallazgos, fruto del proceso de evaluación, de manera analítica y clara, de tal manera que permita pernear al lector los principales resultados obtenidos.

Entorno de las actividades zoonosanitarias apoyadas por el Subprograma

Un componente adecuado de soporte en la configuración de las acciones de cualquier programa de apoyo al sector lo constituyen los comités y planes rectores asociados a los sistemas producto, sin embargo, los productores del sector pecuario estatal, exceptuando apicultores y caprinocultores, no han integrado los comités sistema-producto y no se ha elaborado ningún plan rector.

La importancia económica en el Estado de las actividades del sector, ha mostrado una consistente reducción respecto al resto de la economía, por ejemplo la participación en el PIB estatal (a precios corrientes), fue del 6.53% en 2004, y durante el período 1996-2004 dicha participación mostró una TCMA de -3.4%, las razones están tal vez relacionadas con el incremento de las actividades industriales, y con los bajos incrementos o reducciones en los volúmenes de producción pecuaria y en los precios promedio de sus productos.

La evolución de inventarios en general ha sido a la baja, sólo bovinos para producción de carne y porcinos crecieron y, en menor medida, las aves. El volumen de producción se observa que se incrementó por productividad, en aves, y por incremento en inventario, en bovinos y porcinos.

Por su parte, la evolución del valor de la producción creció, en aves por efecto del precio y, sobre todo, de productividad, en bovinos y porcinos por efecto inventario. Aunque los valores en términos reales crecen relativamente poco.

La distribución de los inventarios entre las regiones presenta la siguiente configuración: en las regiones Altiplano, Centro y Media, la población bovina se destina principalmente a la producción de leche, así mismo se ubican en estas regiones las aves para producción de huevo y carne en traspatio. La producción tecnificada de carne de cerdo y de ave, en canal y en pie, se encuentra en la región Centro; en el resto del Estado, la explotación de porcinos se da en condiciones de traspatio.

La cada vez mayor producción porcina y avícola en granjas tecnificadas, y la producción de carne y ganado en pie de bovinos en la Huasteca, con grandes posibilidades de iniciar o incrementar la exportación de estos productos, muestran un escenario promisorio.

La principal problemática zoonosanitaria del Estado incluye la brucelosis en caprinos y bovinos, y la tuberculosis y garrapata en bovinos productores de leche, situación que limita la movilización y venta de animales o sus productos hacia regiones con mejor estatus zoonosanitario y la exportación al extranjero (tuberculosis bovina), y pueden causar daños a la salud pública (tuberculosis, brucelosis y rabia), además de acrecentar los costos de producción.

El combate de la tuberculosis bovina (TB) se ha vuelto prioritario en años recientes, debido a la prohibición del ingreso de productos mexicanos infectados con TB a los EUA. Para eliminar esta limitación para la exportación, se intensificaron los esfuerzos de la campaña contra la TB, en la región Huasteca, principal región productora de becerros para su venta en pie.

Evolución y tendencias del Subprograma y las campañas zoonositarias seleccionadas

La composición presupuestal del SSA se ha orientado principalmente a atender a especies rumiantes, destacando movilizaciones y sobre todo las campañas de TB, BA y RPB, en los presupuestos 2005 y 2006 estas ocuparon en promedio el 53% del presupuesto asignado a todo el Subprograma.

Los incrementos en la asignación presupuestal, de 2005 a 2006, a las campañas contra enfermedades de aves, porcinos y rumiantes, destacando entre ellas la campaña contra la influenza aviar, y las campañas contra la RPB y la FPC, poniendo una mayor atención a la producción en traspatio, en porcinos y aves, para avanzar de estatus zoonositario, aspecto que se traduce en bioseguridad en granjas tecnificadas. En el caso de la RPB, se ha expresado la intención de reducir el nivel de incidencia para proteger la Salud Pública.

Aunque la proporción de recursos públicos asignados a la sanidad vegetal fueron generalmente mayores en este período al del SSA, la mayor TCMA en los montos aportados para el Subprograma muestran un creciente interés por mejorar la condición sanitaria en el sector pecuario.

Usando un indicador que relaciona el cumplimiento de metas físicas respecto a las financieras, se observa que existen áreas de oportunidad en la planeación de las campañas. Se encontró que se superan metas físicas con menos recursos financieros que los programados, y peor aun, que en algunos casos no se están cumpliendo metas físicas y se están usando una cantidad superior de recursos financieros muy por encima de los programados, para el caso tenemos la campaña contra la tuberculosis bovinos, cuyo indicador de congruencia para los años 2000 a 2002, alcanza un valor de 0.26, 0.14 y 0.39, con un promedio conjunto de 0.27, que muestra que se usaron recursos en más de 2.5 y hasta mas de 5 veces los programados para alcanzar las metas físicas de esos años.

Las modificaciones estratégicas en la operación de las campañas, durante un ejercicio, indudablemente que requieren del sustento financiero para su ejecución. La ocurrencia de estos imprevistos, sin embargo, no explica las incongruencias observadas que pudieran ser debidas a: Elevados niveles de eficiencia operativa (lograr más con lo programado o lograr lo esperado con menos recursos). Competencia insuficiente para la planeación, programación y presupuestación; asimismo, para la ejecución de los procesos administrativos de liberación de recursos, comprobación y registro del gasto, en un sistema de cuentas para el seguimiento y control. También se puede citar el posible uso de los recursos financieros para propósitos diferentes y/o una combinación de lo anterior.

Evolución de la gestión del Subprograma y campañas seleccionadas en temas relevantes

Es evidente que el proceso de federalización está todavía en vías de consolidarse, ya que algunos componentes importantes para la planeación y seguimiento no se han incorporado de manera efectiva; ejemplo de ello es poca o nula participación de productores y de otros actores como los transformadores y comercializadores en los procesos de toma de decisiones, aclarando con esto que la federalización no es solamente la transferencia de recursos hacia los gobiernos estatales.

Por otro lado, también es necesario que los qué, cómo y para qué, en el nivel de los operadores, deben estar alineados con los del nivel organizacional y los del marco normativo. Este alineamiento necesario, que generalmente no se ve o se desprecia, tiene que ver con el desarrollo humano (mejoramiento personal, sentido de pertenencia, desarrollo de competencias y de habilidades suaves, y actitud) y es la gran limitante de la eficiencia y eficacia con la que se ejercen los recursos públicos.

Por su parte, la orientación del Subprograma permaneció sin variaciones en el período 2001 a 2005; de esta forma el combate a las enfermedades de rumiantes ocupó el primer lugar en prioridad, seguido por control de movilizaciones, y las campañas contra enfermedades de cerdo y de aves.

Es claro que, bajo las condiciones identificadas, el diseño y planeación del Subprograma es, simplemente, un proceso basado en la elaboración de una propuesta, acompañada con la documentación necesaria, para solicitar y ejercer recursos públicos. Además, la carencia de planes rectores, la reducida eficacia con la que se realizan los procesos analizados y la carencia de un sistema eficaz de control y seguimiento, evidencian la ausencia de visión de mediano y largo plazo.

Esta EEE considera que algunos aspectos a tomar en cuenta para el diseño de una campaña eficaz; social, económica, y ecológicamente sustentable podrían implicar que los objetivos de una campaña sanitaria se definen en función de los objetivos de la sociedad, para el desarrollo y bienestar de sus miembros. También, cuando una campaña sanitaria está ligada al crecimiento económico y al desarrollo social, deberá demostrar una relación beneficio/costo favorable para que se justifique su realización, y si se trata de enfermedades que afectan el bienestar de la población, como es el caso de las zoonosis, se deberán controlar las mismas por razones éticas, inclusive sin una relación beneficio/costo favorable.

Asimismo, cuando se piense en los componentes de los programas sanitarios, se deberá contar con el conocimiento científico-tecnológico que brinde las herramientas para el control y/o erradicación de una enfermedad dada. Finalmente, se deben conjuntar esfuerzos de los diversos actores que participan en los sistemas producto y su entorno (proveedores, productores, técnicos, consumidores, y gobernantes).

Por otro lado, un elemento básico para el diseño, planeación y seguimiento, de las campañas sanitarias, es el conocimiento demográfico, actualizado, de las poblaciones de animales (hatos y cabezas), para lo cual se hace necesario la aplicación de recursos en esta aspecto.

La campaña de **tuberculosis bovina** concentró su operativo en la Huasteca, priorizando el barrido, la vigilancia a través de los rastros y el saneamiento de los hatos cuarentenados. La decisión de orientar los esfuerzos de esta campaña, en esta región, se considera adecuada, pues es la región con mayor densidad ganadera y donde se concentra prácticamente la mitad de los bovinos del Estado; además, es probablemente la región de mayor impacto, dadas las posibilidades de exportación de ganado en pie a los EUA.

La campaña nacional contra la **brucelosis animal** ha estado basada en el aprovechamiento del barrido que se hace para la tuberculosis, en la utilización de la vacuna RB51 en bovinos, para hatos de riesgo, y en el saneamiento de hatos con presencia del agente. En el área de caprinos la situación parece de mayor riesgo y, tratándose de un sector con mayores problemas socioeconómicos, y prevalencias más altas, se está utilizando la vacuna Rev 1 para reducirlas.

Aunque la NOM para brucelosis establece el carácter obligatorio de la vacunación (salvo en los casos que determine la SAGARPA), en el Estado se considera optativa para los productores. Seguramente, esto reduce el nivel de eficacia de la campaña contra esta enfermedad.

En la planeación de las campañas de tuberculosis y brucelosis no se consideran las importantes diferencias en riesgos y dinámica poblacional que hay entre los sistemas productivos (carne, leche y doble propósito). Estos aspectos deberían ser considerados en la determinación de la estrategia de vigilancia de esta enfermedad. Aunque, consideran la eliminación de animales reactivos, no se considera una compensación a los productores, por la pérdida económica ocasionada por la eliminación de los mismos. Para que estas campañas sean exitosas, se sugiere contar con fondos para la indemnización inmediata a los productores afectados y para el otorgamiento de un estímulo a aquellos productores que alcancen en sus hatos la calificación de "hato libre".

La campaña contra la **rabia paralítica bovina**, operada únicamente en la región Huasteca, se basa en la capacitación, promoción y difusión, en la aplicación anual de la vacuna antirrábica, y en el control de la población de vampiros (*Desmodus rotundus*), mediante captura, aplicación de vampiricidas, y liberación. La aplicación de medidas contra la rabia en bovinos también ha sido de carácter optativo, lo que seguramente reduce la eficacia de esta herramienta.

La campaña contra la **garrapata** (*Boophilus* spp), operada en la región Huasteca, está basada en la vigilancia de la resistencia del agente a los ixodicidas y en el control de las movilizaciones de animales. Sin embargo, la inversión en esta campaña en el período 2000-2005, ha sido baja e inconsistente. El alto nivel de resistencia a los ixodicidas en las poblaciones de garrapata en el Estado, reducen la viabilidad de lograr su erradicación; además, al aumentar la frecuencia e intensidad del tratamiento, lo que podría agravar la situación. Por su parte, no se cuenta con información básica sobre la presencia de hemoparásitos y la dinámica poblacional de las garrapatas, por lo que se recomienda realizar estos estudios en las zonas afectadas y diseñar una estrategia de control integral.

En la operación y el seguimiento del Subprograma se detectó carencia de un sistema único de información. Esto afecta, sin duda, la toma de decisiones para adecuar la estrategia operativa a los cambios del entorno. El área de movilizaciones cuenta con un sistema de información, SIVERZO, pero como se cometa, no está en funcionamiento.

Asimismo, se observó que a nivel federal y estatal, hay duplicación en equipamiento y sistemas de información.

La evolución del arreglo institucional, que participa en la gestión y operación del SSA, se ha mantenido sin cambio durante el período de 2001 a 2005. En él participan formalmente cuatro instancias; dos de nivel federal y carácter normativo (SENASICA y SAGARPA), y dos de nivel estatal y carácter ejecutivo (SEDARH y CDPP). Para lograr el nivel máximo de eficacia en la operación de las campañas y componentes sanitarios, se requiere la participación comprometida de los MVZA y las organizaciones de productores, en las funciones que se indican. Finalmente, el arreglo institucional estaría completo, y sería perfectamente congruente con el propósito de la federalización, si se incluye en el esquema a las presidencias municipales y a los industriales relacionados con la producción pecuaria en el Estado.

Los procesos de diseño y planeación, requiere de que se establezca como base un adecuado proceso de administración de los recursos y operación de las campañas y componentes, y su interrelación implica establecer un camino apoyado por la *metodología para la administración de proyectos*, pero para un adecuado procesos de mejora se hace necesario un *sistema de control y seguimiento*, y la construcción de indicadores para la valoración de avances, que en conjunto puedan generar un sistema de información integral, aspecto que como ya se ha comentado es un área de mejora imprescindible para el logro de los propósitos generales del SSA.

La información obtenida por esta EEE identifica grandes áreas de mejora si se desarrollan una comprensión común de las atribuciones y responsabilidades de las instancias de gestión y operación del SSA, hay oportunidades de mejora para incrementar los niveles de competencia para el trabajo en equipo, comunicación eficaz y el establecimiento de relaciones personales edificantes, que en nuestra opinión han atrasado el logro de un nivel adecuado de participación y coordinación institucional.

Evaluación de resultados e impactos zoonosarios del Subprograma y las campañas evaluadas

La información sobre parámetros epidemiológicos fue precisa para región de la Huasteca, pero no estuvo disponible para otras regiones.

Se están realizando acciones importantes para el control de movilizaciones, como el establecimiento de nuevos puntos de verificación e inspección para controlar el movimiento de animales hacia el Estado y dentro del mismo, y para mejorar la vigilancia en rastros, mediante la contratación de inspectores veterinarios certificados.

La reducción de los valores de prevalencia para tuberculosis bovina, registrada en todas las regiones y sistemas de producción, podría ser atribuida a la eficacia de las acciones realizadas por la campaña contra esta enfermedad.

Respecto a la brucelosis en bovinos y caprinos, la carencia de información epidemiológica impidió evaluar el nivel de eficacia de la campaña contra esta enfermedad.

Los datos disponibles para analizar son (ver Figura 23), así como el número de casos de animales con rabia, que fueron 52 (41 en bovinos), en el 2005.

La información relacionada con el número de muestras remitidas para el diagnóstico y el número de dosis de vacuna antirrábica aplicada en S.L.P., por año, indica una alta persistencia del agente causante de la rabia (una población importante de vampiros infectados), que impide la reducción del número de casos de la enfermedad, pese a la amplia reducción de la población bovina susceptible, mediante la vacunación.

Aunque la campaña contra Influenza Aviar mantuvo un incremento en su importancia relativa (2000-2004), en términos de proporción de recursos públicos ejercidos (ver subtema 2.2.2) no ha podido cambiar el estatus de erradicación, logrado en mayo de 2002.

Para el caso de enfermedades porcinas, el logro del estatus de erradicación en noviembre de 2003 para FPC y la inminente declaración del Estado como zona libre de esta enfermedad, así como la reducción de los niveles de prevalencia (reconocido oficialmente en noviembre de 2002), en la enfermedad de Aujeszky, resultaron de la ejecución enfocada y competente del SSA.

Perspectiva del Subprograma y las campañas zoonositarias evaluadas

En general se observa que las campañas responden al entorno social y económico, esto es, no se pueden generar argumentos en contra de las líneas de acción del SSA.

Sin embargo, si se siguen operando los procesos de la misma forma, se continuarán ejerciendo los recursos públicos con niveles de eficiencia, eficacia e impacto, que contrastan con el potencial que poseen las campañas, esto es, que se denotan grandes áreas de oportunidad y mejora.

La perspectiva del SSA presenta dos facetas, la primera vinculada a qué va a ser del futuro del programa, y la segunda, que va ligada al componente estratégico, y que se refiere a qué van a hacer los diferentes actores respecto al futuro.

Así, es claro para esta EEE que si siguen las cosas como van, aunque sean las campañas idóneas para enfrentar la problemática social y comercial, en el futuro tendrán serios problemas para que su impacto implique un beneficio efectivo, esto es, las campañas no servirán de mucho.

Derivado de lo anterior, se plantea un enfoque metodológico, para que se conforme una propuesta estratégica, que de certidumbre a la operación del SSA en el futuro. El modelo básico de planeación considera como grandes extremos *la identidad* (del SSA y sus actores) y *el ambiente* (el contexto donde opera el SSA), los eslabones para que ambos extremos encuentren conexión implican procesos participativos, que finalmente conforman un sistema coherente, que mejora la correlación entre el SSA y los impactos sociales y económicos.

La alineación de un conjunto de componentes del sistema de salud animal dará certidumbre para que la perspectiva de SSA implique un efectivo control, manejo y erradicación de plagas y enfermedades.

Conclusiones y recomendaciones relevantes

- Las acciones realizadas por el Subprograma (1996-2005), respondieron a las necesidades zoonosanitarias de los sistemas producto y los retos de su entorno. La inexistencia de comités sistema-producto para bovinos, aves, porcinos, y ovinos, y la carencia de los Planes Rectores en todas las especies pecuarias, ha limitado el logro de elevados niveles de eficiencia y eficacia, en las acciones e impactos del Subprograma, y el diseño de una estrategia para la concurrencia de recursos Públicos. Esta carencia impide la realización de los beneficios de la descentralización y la desconcentración, del proceso de federalización.

Se recomienda la integración inmediata de los comités sistema-producto, de las especies pecuarias explotadas en el Estado y el inicio del proceso participativo para la elaboración de los planes Rectores.

- Las incongruencias observadas entre el nivel de cumplimiento de metas físicas y financieras, en la mayoría de las campañas sanitarias, pueden deberse, entre otras causas, a insuficientes niveles de competencia para la planeación, programación y presupuestación, y para la ejecución de procesos administrativos de liberación de recursos, comprobación, y registro del gasto en un sistema de cuentas para el seguimiento y control.

El diseño y ejecución de un programa de capacitación dirigido al personal técnico del CDPP (operadores de campaña), que permita el desarrollo de competencias para la planeación y la ejecución eficaz de los programas de trabajo, y otro para el personal administrativo, que refuerce las habilidades para el desempeño competente de su función, es recomendable.

- La campaña contra la Tuberculosis en bovinos, se ha consolidado como la campaña en rumiantes más organizada, por lo cual se debe continuar el esfuerzo en la dirección trazada; sanear los hatos cuarentenados, culminar el barrido y fortalecer el sistema de vigilancia epidemiológica. El sistema de vigilancia debería concentrarse en hatos lecheros y de doble propósito, dado su mayor riesgo.

Se recomienda iniciar la vigilancia epidemiológica con los hatos lecheros y de doble propósito, estudiando su dinámica poblacional. Esto permitiría identificar los puntos críticos para el monitoreo en estos sistemas, ya que los rastros no representan una buena opción para la vigilancia de esta enfermedad. Considerando que los hatos lecheros son solo el 4% del total de hatos en el Estado, sería posible barrerlos en forma anual, dado el riesgo que significan y el bajo costo de esta acción.

- Aunque el marco normativo en el que se realizan las campañas y componentes zoonosanitarios, provee los qué, cómo y para qué, de la gestión y operación del Subprograma, la eficiencia y eficacia con la que se realicen dichos procesos depende del desempeño competente a nivel organizacional (CDPP) y personal (Funcionarios, administradores, técnicos y operadores del CDPP, representantes de productores, y MVZA). Esto significa que los qué, cómo y para qué, en el nivel personal, debe estar alineados con los del nivel organizacional y los del marco normativo. Este alineamiento tiene que ver con el *desarrollo humano* (mejoramiento personal, sentido de pertenencia, desarrollo de competencias y de habilidades suaves, y actitud) y es *la gran limitante de la eficiencia y eficacia con la que se ejercen los recursos públicos*.

Es altamente recomendable la elaboración de una estrategia de capacitación (desarrollo de habilidades y competencias) enfocada en el desarrollo humano; mejoramiento personal, habilidades para la comunicación eficaz, el pensamiento creativo, la solución de problemas y el manejo de conflictos, y habilidades para el trabajo en equipo.

- El Estado SLP no cuenta con un Sistema de Información en Salud Animal, que permita monitorear las campañas y proveer de información oportuna a los tomadores de decisiones, creando serias dificultades para la evaluación del Subprograma.

La creación de un “único” Sistema de Información en Salud Animal, que recoja la información generada en campo, rastros, laboratorio y movilizaciones, en todo el Estado, es altamente recomendable. Este sistema debería ser accesible para todos los involucrados en las campañas, de acuerdo a un perfil de acceso, definido por el CDPP.

- Mientras los procesos clave de diseño y planeación del SSA, se sigan haciendo con la intención de lograr los apoyos para la operación del Subprograma, ajustándose a la normatividad vigente, sin considerar la importancia de la planeación estratégica creativa, continuarán ejerciéndose recursos públicos sin problemas, pero los niveles de eficiencia y eficacia operativa y de ejercicio de recursos, y los niveles de impacto de los resultados de las campañas y componentes sanitarios, seguirán mostrando grandes oportunidades de mejora.

Con el enfoque y las herramientas metodológicas expuestas en el Capítulo 5, se recomienda la elaboración de un programa de trabajo para que las instancias que conforman el arreglo institucional, para el SSA, realicen la planeación estratégica y generen un proceso de aprendizaje individual y organizacional, de identificación de oportunidades de mejora personal, de integración de equipo, y de apropiación, que resulte en un documento que rija la operación de las campañas y componentes sanitarios, en 2006, y permita el surgimiento de programas de capacitación a todos los niveles y de estrategias para conjuntar esfuerzos con otros programas de la Alianza, y con otras instancias, cuya función se relacione con la Visión compartida que se genere.

- El número de reactores para brucelosis en bovinos y en caprinos no concuerdan con el alto número de reaccionantes y enfermos en humanos, en el Estado.

Se recomienda hacer evaluaciones periódicas inter-laboratorios para mantener un estándar de calidad en los resultados.

- Los brotes de brucelosis en humanos deberían ser investigados en forma conjunta con la Secretaría de Salud del Estado, a fin de determinar las fuentes de la infección y establecer estrategias de prevención integradas.

Se recomienda coordinar con los servicios de la Secretaría de Salud para establecer equipos conjuntos de investigación epidemiológica de los focos de brucelosis en humanos.

Introducción

En este apartado se presentan las bases jurídicas y funcionales para la evaluación del Subprograma de Salud Animal (SSA), sus objetivos, alcances, y enfoque metodológico. Además, se expone brevemente el contenido de cada capítulo del informe.

Bases de la evaluación

El presupuesto de Egresos de la Federación, para el ejercicio fiscal 2005, en su Artículo 52, Fracción IV, inciso b, publicado en el Diario Oficial de la Federación, el lunes 20 de diciembre de 2004, obliga a las dependencias y entidades que operan recursos federales, a presentar la evaluación de resultados de cada programa de la Alianza Contigo, a la Comisión de Presupuesto y Cuenta Pública de la Cámara de Diputados, y a la Secretaría de la Función Pública.

El Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de San Luis Potosí (FOFAES), como responsable de administrar los recursos de la Alianza, además de cumplir cabalmente con este mandato, pretende que la evaluación del SSA permita determinar sistemática y objetivamente la pertinencia, eficacia, eficiencia, impacto y sostenibilidad, de todas las acciones del Subprograma, en el entorno socioeconómico y ecológico en que se han realizado. Así, la evaluación de los resultados e impactos logrados (en 2005), bajo un enfoque sistémico y en su historicidad (1996 –2005), permitirá adecuar los procesos operativos y de gestión que se encuentran en marcha (2006), y elaborar una planeación estratégica para su ejecución futura (prospectiva).

Objetivos de la evaluación

La evaluación es un proceso creativo de análisis y valoración, de las acciones que realiza el Subprograma para avanzar y llegar al “estado deseado” (erradicar las enfermedades y plagas que impactan productiva y económicamente a los sistemas producto pecuarios, en el Estado), y de los posibles cambios en el diseño, planeación y operación requeridos, para enfrentar competitivamente el entorno futuro. Específicamente, la presente evaluación pretende: a) Valorar los logros e impactos de la ejecución del Subprograma para identificar las oportunidades de mejora, tanto en el diseño, planeación y gestión del mismo, como en la operación de las campañas y componentes zoonosológicos; b) Darle seguimiento a las recomendaciones derivadas de las evaluaciones anteriores; c) Proponer cambios estratégicos para adecuar la gestión y operación del Subprograma al entorno futuro, y; d) Determinar el impacto de la brucelosis y tuberculosis animal en la salud humana, para proponer estrategias preventivas mediante acciones concertadas entre los responsables de salvaguardar la salud animal y la salud pública.

Metodología de la evaluación

La metodología para la realización de este estudio, fue propuesta por la Unidad de Apoyo de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (UA-FAO) que considera, además de los objetivos, el enfoque, los ámbitos, y los temas específicos para la evaluación, las principales fuentes de información, un manual para la realización de las entrevistas a los diversos participantes del SSA, y normas de edición para la presentación del informe.

La información para la evaluación fue obtenida de dos fuentes: Documentos y estadísticas, y; entrevistas.

La mayoría de los documentos normativos, programáticos e informativos, fueron proveídos por la Coordinación del Comité Técnico Estatal de Evaluación (CTEE) y por la SEDARH; otros, fueron obtenidos por la EEE. Se consultaron diversas bases de datos e información estadística, en el Internet.

Previo a la realización de las entrevistas (trabajo de campo), se elaboraron guías con base en los temas y subtemas de evaluación, correspondientes a las diversas instancias participantes, indicados en la guía metodológica citada anteriormente.

La estrategia para el trabajo de campo fue la siguiente: a) Identificación de los diferentes tipos de actores a entrevistar; b) Definición de los temas y subtemas a tratar durante la entrevista, a los diferentes tipos de actores; c) Elaboración de preguntas para cada subtema, con base en la revisión de las evaluaciones anteriores y en la definición del esquema de análisis prospectivo; d) Elaboración e impresión de las guías para entrevista; e) Realización de las entrevistas, y; f) Captura y sistematización de la información, y elaboración de cuadros de salida.

En el Anexo 1 se presenta un listado de los documentos y bases estadísticas consultadas, y de los actores consultados, además de las guías para la entrevista.

Contenido del informe

El informe consta de seis capítulos, con contenidos independientes pero vinculados e interrelacionados.

En el primer capítulo se describe la importancia económica y productiva, y la principal problemática zoonosanitaria de los sistemas producto asociados con las actividades pecuarias del Estado, para analizar la interrelación entre las acciones del SSA, las necesidades sanitarias de los procesos de producción y transformación, y los requerimientos sanitarios para la comercialización.

La evolución de las características y orientación del Subprograma en el Estado -- prioridades zoonosanitarias, campañas y componentes apoyados, y nivel de cumplimiento de metas físicas y financieras-- desde 1996, enfatizando en el período 2001-2005, se analizan en el segundo capítulo. Los resultados del análisis de este capítulo se confrontan con los del capítulo anterior, para determinar la pertinencia de las respuestas del SSA a su entorno.

La evaluación de los procesos de diseño y planeación del SSA, y de la operación de las campañas y componentes del mismo, para identificar áreas de mejora, se realiza en el capítulo tres. Además, se analizan brevemente la orientación del Subprograma y la asignación de recursos a las campañas y componentes, para el ejercicio 2006.

En el capítulo cuatro se evalúan, bajo un enfoque histórico y sistémico, los impactos zoonosanitarios logrados por la ejecución de las campañas y los componentes del Subprograma, durante el período 2001-2005.

En el quinto capítulo se presenta una metodología para realizar el análisis prospectivo, para proponer estrategias para el diseño y la planeación del Subprograma de Salud Animal en la entidad, el arreglo institucional para la gestión del mismo, sus procesos operativos, y mecanismos de seguimiento y control, más adecuados, para lograr el máximo estatus zoonosanitario en las enfermedades más importantes que merman la producción, reducen el margen de utilidades del proceso productivo, limitan la comercialización interna y la exportación de los productos y subproductos pecuarios, y ponen en riesgo la salud humana.

Finalmente, en el capítulo seis, se presentan conclusiones sobre los estados (estructuras) y procesos evaluados; la correspondencia entre la gestión y operación del Subprograma, y las necesidades de su entorno; la relación entre las campañas y componentes operados, los recursos invertidos, y los impactos zoonosanitarios logrados, y; la necesidad de cambiar el “estado actual” (diseño, planeación, y operación del Subprograma, visión, relaciones personales, y niveles de desempeño) para enfrentar los retos y oportunidades del futuro. Además, se formulan recomendaciones viables y factibles para mejorar la eficiencia y eficacia del Subprograma en el corto, mediano y largo plazo.

Capítulo 1

Entorno de las actividades apoyadas por el Subprograma

En este capítulo se describen, de manera general, los sistemas producto asociados con las actividades pecuarias en el Estado, su importancia económica y su principal problemática zoonosanitaria. Esto permitirá analizar el grado de correspondencia entre la producción pecuaria, las limitantes zoonosanitarias para la comercialización, y las actividades apoyadas por el Subprograma de Salud Animal en el Estado.

1.1 Los sistemas-producto estatales; caracterización e importancia económica y productiva

Para la descripción y análisis de la importancia económica y productiva de los sistemas producto, se elaboraron gráficas con índices basados en el año 1996 (figuras 2 a 12), con el propósito de enfatizar en las tendencias y patrones de comportamiento de las variables consideradas y se calcularon las tasas de crecimiento medio anual (TCMA) para los períodos considerados.

1.1.1 Caracterización de los sistemas-producto en el Estado

A diferencia de los productores del sector agrícola estatal, que ya han integrado los comités sistema-producto y han elaborado los respectivos planes rectores, los productores del sector pecuario, exceptuando apicultores y caprinocultores, no han conformado dichos comités.

El Plan Rector de un Sistema-Producto, elaborado de manera participativa y con una visión sistémica, es un documento esencial en la planeación estratégica, pues permite identificar y caracterizar todos los componentes del sistema (cadena productiva), y la relación entre éstos y con su entorno. Además, provee las bases para diseñar estrategias de acción para alcanzar el “estado deseado” de la cadena productiva y, al constituir un marco de referencia para la ejecución de dichas acciones, facilita la elaboración de esquemas de control y seguimiento, necesarios para evaluar la eficacia de los procesos operativos que se implementen.

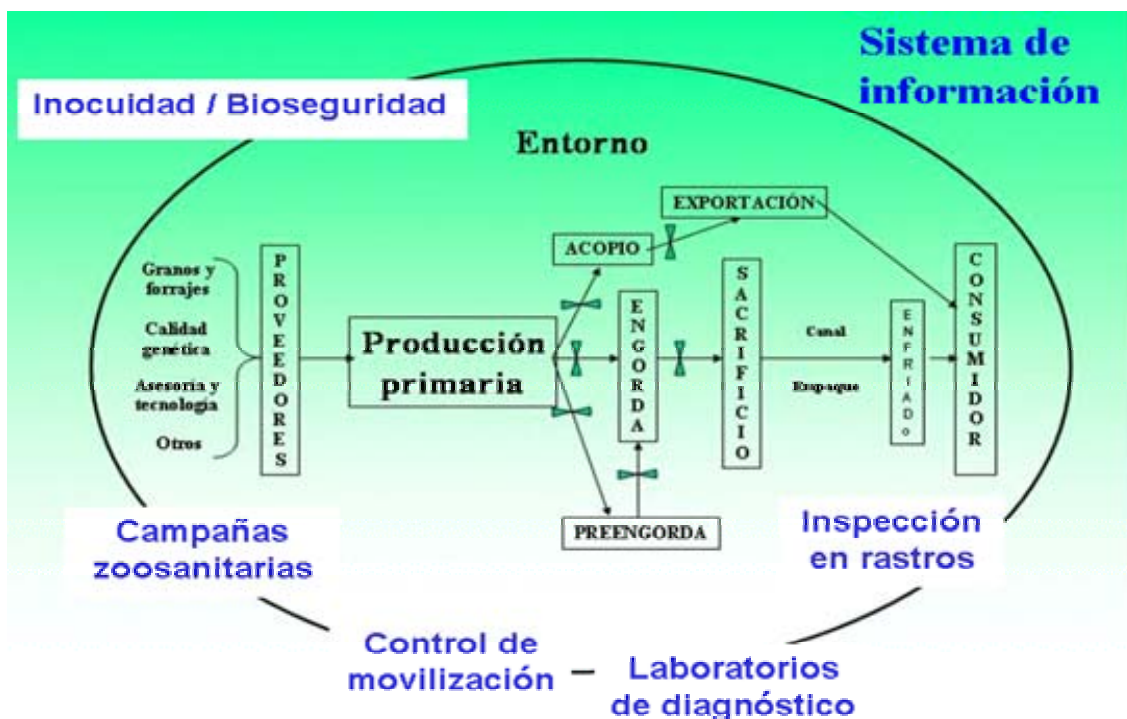
La integración inmediata de los comités sistema-producto, para las especies, bovina, caprina, ovina, porcina, y aves, es una necesidad impostergable. Además de los sistema producto apícola y caprino, se identifican los siguientes: bovino carne; bovino leche; porcino; ovino; ave carne y ave huevo.

La producción de carne de bovino ocupa el primer lugar de importancia pecuaria en el Estado, el valor de su producción (960.6 millones de pesos) representa alrededor del 46% del valor de la producción pecuaria total, seguida por la producción de carne de ave, con un valor de 851.7 millones de pesos (INEGI 2005). Aunque la producción de carne y leche de cabrito tienen poca importancia económica, su importancia social y ecológica es trascendente, por ser una actividad en la que participan mayoritariamente ejidatarios y por ser de carácter primordialmente extensivo.

En la Figura 1 se presenta un esquema general de los componentes del sistema-producto bovino carne, generado por esta EEE y con el cual podemos hacer algunos comentarios.

En este esquema se muestran los componentes principales de la cadena productiva y se indican los puntos donde es importante el control de la movilización de animales. Es importante destacar el papel del entorno (en sus aspectos ecológico, económico, social, político y cultural), que influye a cada componente del sistema y a la relación entre ellos. Por ejemplo, los niveles de producción primaria, particularmente en explotaciones extensivas (como la de bovino leche y caprino), son influidos por la capacidad productiva de las comunidades vegetales, que a su vez depende de las condiciones ecológicas del área o región. Estas mismas condiciones, pueden favorecer el crecimiento de las poblaciones como la garrapata o el vampiro, que pudieran convertirse en plagas o transmisores de enfermedades (rabia) a la población bovina.

Figura 1. Representación esquemática del sistema-producto bovino carne, considerando las campañas y componentes del Subprograma de Salud Animal

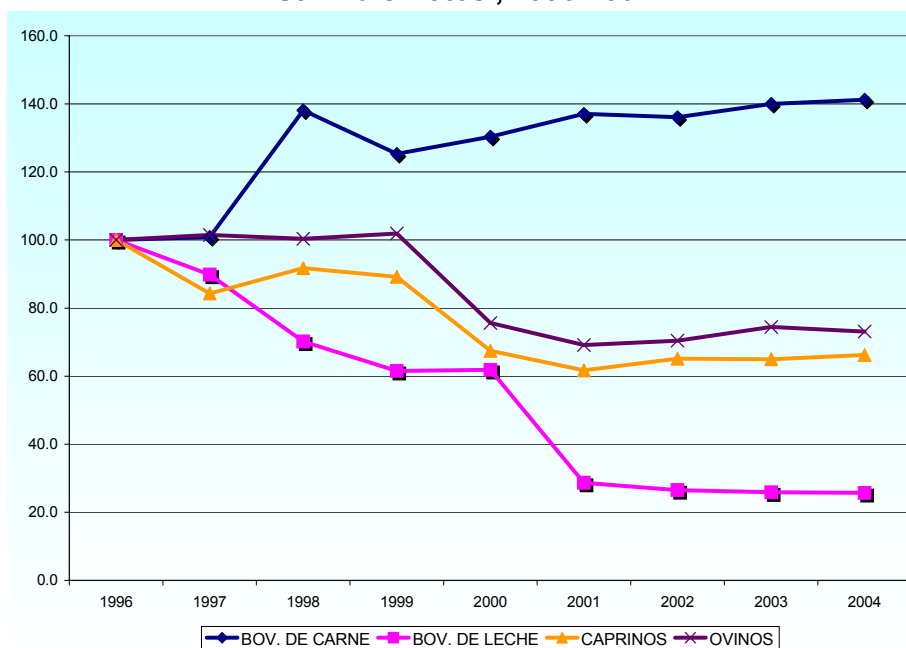


Fuente: Elaboración propia.

1.1.2 Importancia productiva de los sistemas productivo

Excepto bovino carne, el inventario de rumiantes se ha reducido en S.L.P., durante el período 1996-2004 (Figura 2). La reducción en el número de cabezas fue mayor en bovino leche (TCMA de -15.6%), seguida por caprinos y ovinos, (con TCMA de -5.02 y -3.84%, respectivamente). Por otro lado, al tomar como referencia el periodo del 2001 al 2004, el inventario ganadero se redujo sólo en bovino leche, mientras las demás especies de rumiantes presentaron un ligero incremento.

Figura 2. Evolución del inventario de rumiantes en el estado de San Luis Potosí, 1996-2004



Fuente: Elaboración propia con datos del SIAP.

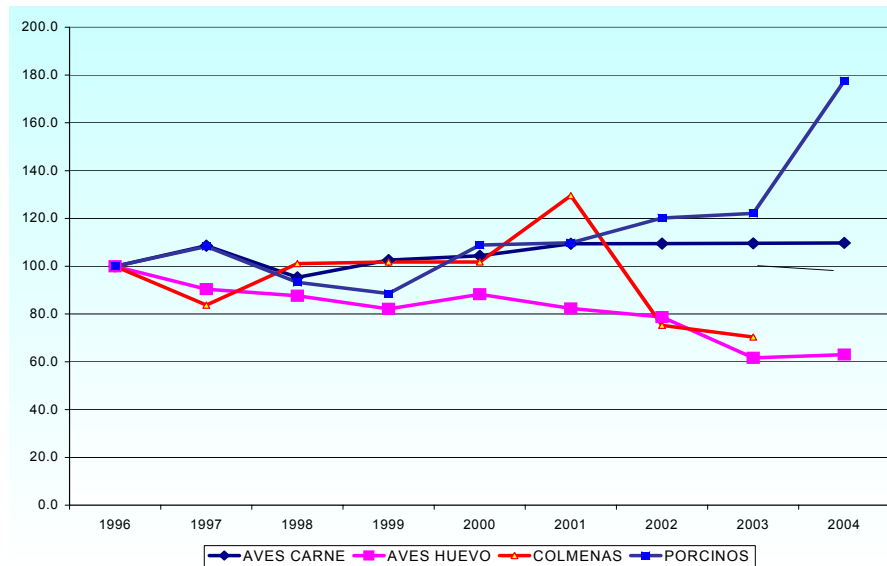
En el caso de aves, porcinos y colmenas (figura 3), se observaron incrementos en el inventario de porcinos y aves para producción de carne, mientras que en aves de postura y colmenas hubo reducciones en la TCMA de -5.61% y de -4.89% , respectivamente, durante el período 1996-2004 (1996-2003 para el caso de colmenas). El inventario de porcinos fue el de mayor incremento (comparado con el de aves para carne) en el período 2000-2004, con una TCMA de 13.01% .

Estas variaciones de la población ganadera, durante 1996-2004, de las especies económicamente importantes, están relacionadas con la vocación y capacidad productiva de las diversas regiones del Estado, las demandas comerciales de los productos, las variaciones en los precios promedio, el nivel de tecnificación de las explotaciones, y el sector social al que pertenecen los productores.

Los volúmenes de producción de carne (figura 4) y ganado en pie (Figura 5) presentan patrones y tendencias similares, entre sí y con los inventarios ganaderos.

La producción de carne y ganado en pie de aves, bovinos y porcinos, durante 1996-2004, se incrementó a una TCMA de $17.21/16.93$, $11.4/11.1$, $4.60/4.59\%$, para carne/ganado en pie, respectivamente, mientras que en caprinos y ovinos hubo decremento en la producción, en ambas categorías. Estos valores indican que la explotación de aves, bovinos y porcinos, se orientó a la producción de carne en canal.

Figura 3. Evolución inventario de aves, colmenas y porcinos, en el estado de San Luis Potosí, 1996-2004



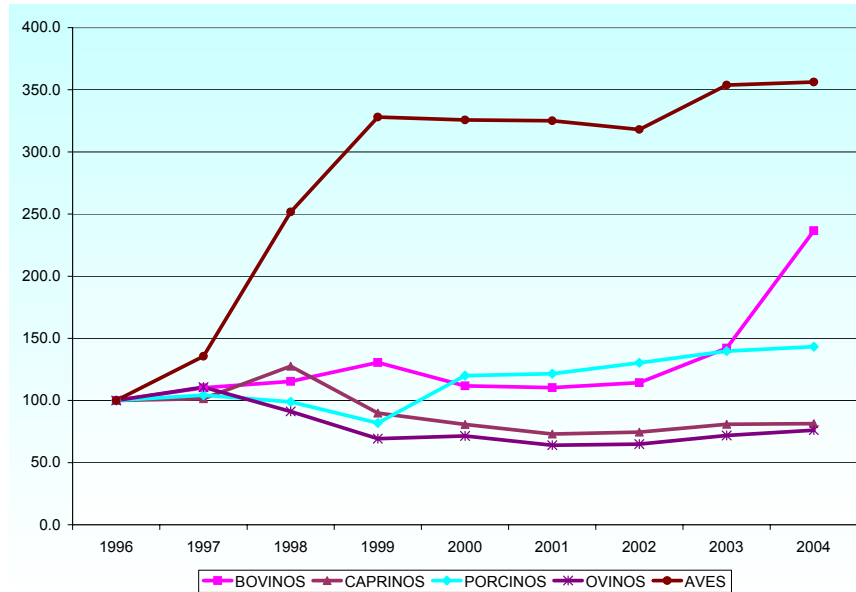
Fuente: Elaboración propia con datos del SIAP.

Considerando el período 2000-2004, los volúmenes de producción de carne en canal y ganado en pie presentan TCMA positivas en todas las especies, registrándose los mayores valores en bovinos (20.64% y 18.67%, respectivamente), seguidos por porcinos (4.53 y 3.22%) y aves (2.27 y 1.02%). La producción de ovinos registró TCMA de 1.62% y 1.65% (carne canal y ganado en pie), en este período, por su parte, la producción caprina presentó un incremento medio anual de 0.19% de carne en canal y de 0.34% de ganado en pie.

Con relación a la producción de leche (figura 6), cera y miel (Figura 7), en todas se observó una reducción en el período 1996-2004, registrándose los mayores decrementos en leche caprina y bovina (TCMA de -12.38 y -6.9%, respectivamente). De 2000 a 2004, sin embargo, la producción de leche en bovinos mantuvo una TCMA negativa (-5.42), mientras que la producción de leche caprina y de cera registraron valores positivos en la TCMA (1.33 y 7.49%, respectivamente).

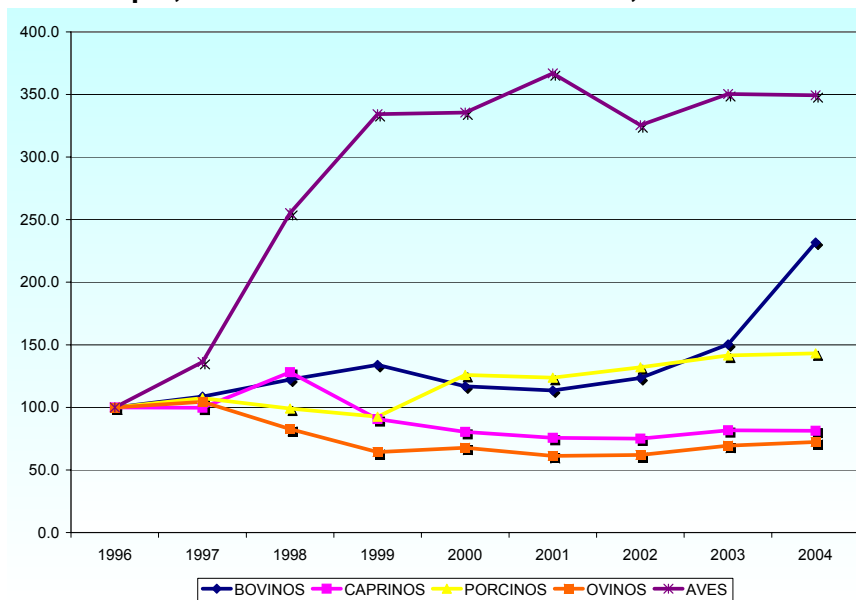
Estos cambios de comportamiento, entre ambos períodos de análisis, indican la consolidación de la producción pecuaria estatal, de 2000 a 2004, basada en bovinos, porcinos y aves, y la creciente importancia productiva de los caprinocultores y ovinocultores, en los últimos seis años.

Figura 4. Evolución del volumen de producción de carne, en el estado de San Luis Potosí, 1996-2004



Fuente: Elaboración propia con datos del SIAP.

Figura 5. Evolución del volumen de la producción de ganado en pie, en el estado de San Luis Potosí, 1996-2004



Fuente: Elaboración propia con datos del SIAP.

La evolución del valor de la producción de carne en canal y ganado en pie, para las especies y productos económicamente más importantes, se presenta en las figuras 6 y 7, respectivamente.

Figura 6. Evolución del valor de la producción de carne en canal, en el estado de San Luis Potosí, 1996-2004

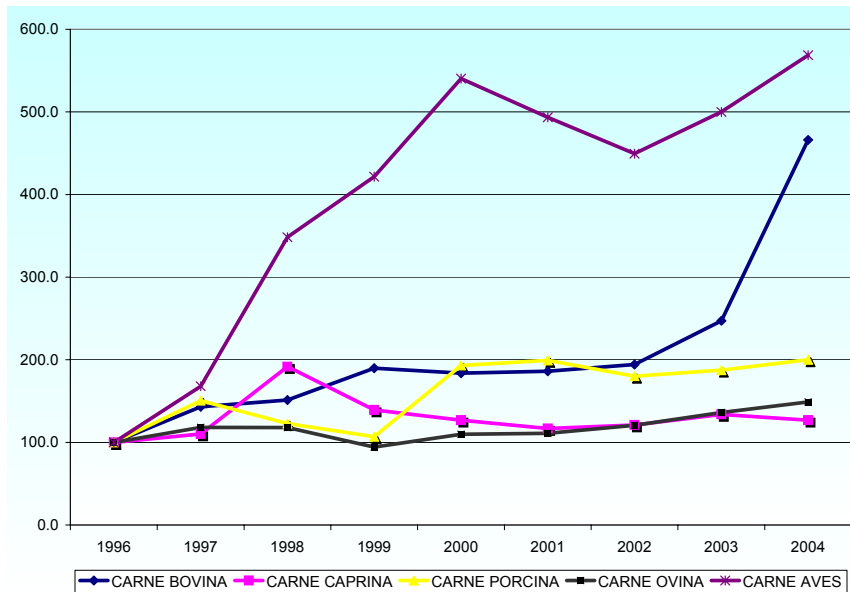
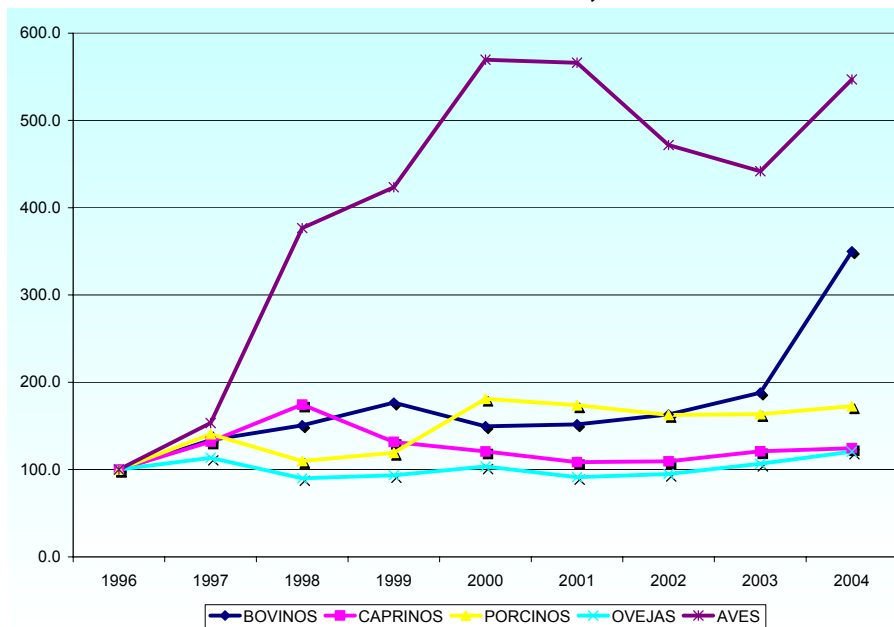


Figura 7. Evolución del valor de la producción de ganado en pie, en el estado de San Luis Potosí, 1996-2004



Fuente: Elaboración propia con datos del SIAP.

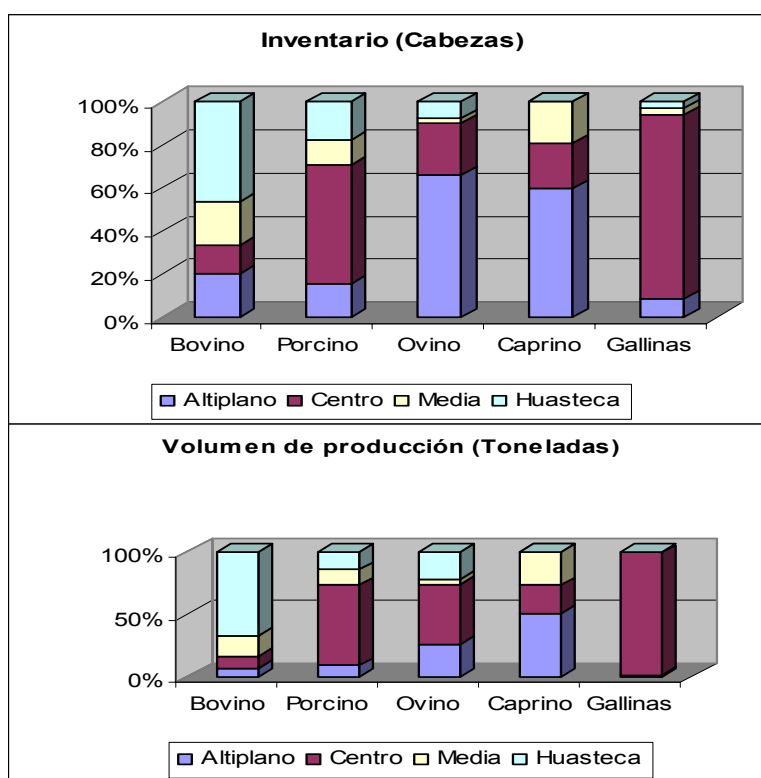
Los patrones de las curvas indizadas, en ambas categorías y para todas las especies, son similares. En el período 1996-2004 las mayores TCMA en valor de producción, fueron registradas en aves, seguidas por bovinos y porcinos (24.27/23.67, 21.2/17.0, y 9.04/7.04%), para carne canal/ganado en pie, respectivamente. En todas las especies de rumiantes en explotación, los incrementos en el valor de la producción fueron mayores para carne canal, lo que se relaciona con mayores incrementos en el precio promedio al

productor (pesos/kg), en bovinos y porcinos (cuadro 1), y mayor volumen de producción en aves.

En el período 2000-2004, el valor de la producción de bovinos registró las mayores TCMA (26.19% para carne en canal y 23.68% para ganado en pie), seguida por la producción de ovinos, con TCMA de 7.80% para carne en canal y 2.37% para ganado en pie. Los valores de la producción porcina, avícola y caprina, mostraron ligeros incrementos o decrecieron, en este período.

Las figuras 8 y 9 muestran la importancia de los sistemas producto en las diversas regiones del Estado.

Figura 8. Inventario y volumen de producción de los principales sistemas producto, por región



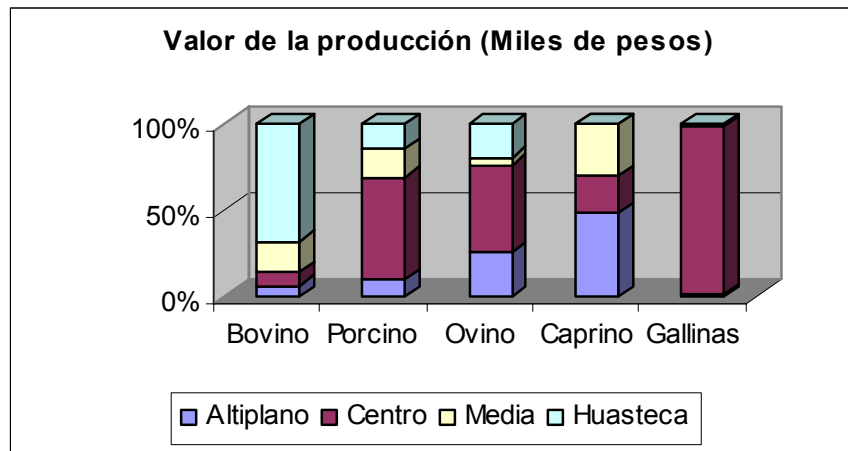
Fuente: Elaboración propia con información de INEGI, 2005.

En la región del Altiplano dominan los sistemas producto, ovino y caprino, en la región Centro ocurre la mayor producción de aves y porcinos (Tecnificados), y en la región Huasteca la producción de bovinos para comercialización en canal o en pie.

Un análisis de los tres gráficos (inventario, volumen y valor de la producción) revela que, aunque se registra inventario ganadero de las diversas especies en todo el Estado (excepto en la Huasteca donde no se indica la presencia de caprinos), en las regiones Altiplano, Centro y Media, la población bovina se destina principalmente a la producción de leche, y las aves de las regiones Altiplano, Media y Centro son principalmente para producción de huevo y carne en traspatio, mientras que la producción tecnificada de ave

en canal y en pie se encuentra en la región Centro. Asimismo, la producción de carne de cerdo en granjas tecnificadas ocurre principalmente en la región Centro, mientras en el resto del Estado la explotación de esta especie se da en condiciones de traspatio.

Figura 9. Valor de la producción de los principales sistemas producto, por región



Fuente: Elaboración propia con información de INEGI, 2005.

1.1.3 Importancia económica de los sistemas-producto

La participación porcentual del sector agropecuario, silvícola y pesquero de San Luis Potosí, al PIB estatal (a precios corrientes), fue del 6.53% en 2004, y durante el período 1996-2004 dicha participación mostró una TCMA de -3.4% (de -2.48%, en el período 2000-2004). Respecto a la participación estatal en el PIB nacional del sector, se registró un valor promedio de 2.86%, de 1996 a 2004, mostrando valores superiores los estados de Veracruz, Tamaulipas y Zacatecas (7.8, 3.07, y 3.03%, respectivamente), y en 2004 dicha participación fue del 3.08%. (Fuente: INEGI. Sistema de cuentas nacionales.).

La posición más importante en producción pecuaria, que ocupó el Estado, a nivel nacional, fue en producción de carne caprina; en 2003 ocupó el cuarto lugar y en 2004 el tercero, participando con un promedio de 8.23% de la producción nacional de ambos años.

La importancia económica de las actividades agropecuarias, silvícolas y pesqueras, en el Estado, ha mostrado una consistente reducción debido, tal vez, al efecto del incremento de las actividades industriales y a los bajos incrementos o reducción en los volúmenes de producción pecuaria y en los precios promedio de sus productos (ver cuadro 1).

La cada vez mayor producción porcina y avícola en granjas tecnificadas, y la producción de carne y ganado en pie de bovinos en la Huasteca, con grandes posibilidades de iniciar o incrementar la exportación de estos productos, muestran un escenario promisorio.

Cuadro 1. TCMA (%) de precios promedio al productor (pesos/kg), en dos periodos

Especie	Período	Animales y productos		
		Canal	G. pie	Leche
Bovino	1996-2000	13.25	6.37	14.94
	2001-2004	5.30	4.14	4.21
Caprino	1996-2000	11.98	10.72	13.86
	2001-2004	-0.82	2.14	1.35
Porcino	1996-2000	12.63	9.53	
	2001-2004	-5.20	-4.96	
Ovino	1996-2000	11.36	11.17	
	2001-2004	4.13	3.72	
Aves	1996-2000	13.51	14.14	
	2001-2004	1.68	0.48	

Otros productos	Período	Lana	Huevo	Cera	Miel
		1996-2000	38.51	-0.03	27.85
2001-2004	-12.05	2.96	-0.88	10.74	

Fuente: Elaboración propia con información obtenida del SIAP.

1.2 Problemática zoonosanitaria atendida por el Subprograma, en los sistemas productos involucrados

El SSA atiende problemas sanitarios de alcance nacional, como la tuberculosis bovina, la brucelosis en animales y las enfermedades de porcinos y aves, por su parte, a nivel estatal y regional, se ocupa de problemas como la Rabia Paralítica Bovina y la garrapata *Boophilus spp.*

1.2.1 Principales problemas zoonosanitarios en los eslabones de los sistemas producto estatales

En general, los principales problemas zoonosanitarios se presentan en el eslabón de producción primaria de las cadenas productivas.

Las campañas zoonosanitarias consideradas en el SSA del Estado, combaten enfermedades y plagas que atacan a los animales durante su crecimiento y reproducción; esto es, en la producción primaria.

La producción estatal de carne, ganado en pie y leche, en bovinos, sufre de los ataques de tuberculosis, brucelosis, rabia, y garrapata, y la principal enfermedad de los caprinos es la brucelosis. Estas enfermedades, y la varroasis en abejas, están en fase de control, mientras que las enfermedades de aves y porcinos se encuentran en proceso de erradicación o ya alcanzaron la fase libre (enfermedades de Newcastle y salmonelosis, en aves). (ver Figura 25).

El SSA, operado por el Comité para el Desarrollo y Protección Pecuaria (CDPP), realiza campañas contra las enfermedades citadas y ejecuta acciones relacionadas con la

inocuidad y bioseguridad alimentaria, además de realizar pruebas de diagnóstico, algunas de las cuales se procesan en los cuatro laboratorios que administra el propio Comité, asimismo, realiza inspección en rastros, y control de movilizaciones de animales, sus productos y subproductos. Para realizar todas estas acciones, se requiere de un sistema de información que vincule los resultados de diagnóstico, la emisión de guías de tránsito, las verificaciones e inspecciones en los puntos de control de movilizaciones, así como los resultados de la inspección en rastros y la vigilancia epidemiológica (ver Figura 1).

En adición al personal técnico adscrito al Comité, responsables de la operación de las campañas y componentes, se cuenta con el apoyo de Médicos Veterinarios Zootecnistas autorizados, cuya disponibilidad y suficiencia ha sido calificada como adecuada, aunque existen observaciones acerca del aspecto ético de su desempeño.

1.2.2 Efecto de la problemática zoonosaria estatal en la producción y comercialización local, estatal, nacional e internacional

Las enfermedades y plagas que atacan a las especies pecuarias, y que todavía no se han erradicado en el Estado, afectan de diversas maneras: reducen los niveles de producción (brucelosis en caprinos y tuberculosis y garrapata en bovino leche), aumentan los costos de producción (diagnóstico, tratamiento, vacunas, sacrificio de animales enfermos), limitan la movilización y venta de animales o sus productos, hacia regiones con mejor estatus zoonosario (ver Figura 26) y la exportación al extranjero (tuberculosis bovina), y pueden causar daños a la salud pública (tuberculosis, brucelosis y rabia).

El combate de la tuberculosis bovina (TB) se ha vuelto prioritario en años recientes, debido a la prohibición del ingreso de productos mexicanos infectados con TB a los EUA. Para eliminar esta limitación para la exportación, se intensificaron los esfuerzos de la campaña contra la TB en la región Huasteca, principal productora de carne y ganado en pie para exportación, y en el 2006 se espera lograr el estatus zoonosario de acreditado preparatorio, por el Comité Binacional de TB, USDA-México.

Capítulo 2

Evolución y tendencias del Subprograma y las campañas zoonosanitarias seleccionadas

Las características y orientación del Subprograma en el Estado —prioridades zoonosanitarias, campañas y componentes apoyados, y nivel de cumplimiento de metas físicas y financieras— durante el período 2001-2005, se analizan en este capítulo.

2.1 Evolución de las características y orientación del Subprograma respecto a las prioridades zoonosanitarias

El análisis de las variaciones en las características y orientación del Subprograma, de 1996 a 2005, se hizo con base en la información proveída por el CTEE, consistente en Anexos Técnicos, *addenda*, y cierres físicos y financieros, y la información resultante de las entrevistas a los diversos actores.

2.1.1 Composición histórica y actual del Subprograma

El SSA se ha conformado, fundamentalmente, de campañas que pretenden controlar y erradicar las enfermedades y plagas que han atacado a las diversas especies de explotación pecuaria en el Estado.

El análisis de la composición del Subprograma en el período 1996-2004, indica que las campañas contra las principales enfermedades de bovinos, porcinos y aves se han operado continuamente, de 1997 al 2005, con excepción de la campaña contra la garrapata, en la que no se realizaron acciones en 2002 y 2003. La campaña contra la varroasis en abejas inició en 2001, año en que se incorporó a las campañas zoonosanitarias de nivel nacional.

A partir del 2004 y en apoyo a la vigilancia epidemiológica nacional, se realizan acciones de diagnóstico y seguimiento epidemiológico relacionadas con la encefalopatía espongiiforme bovina, para demostrar la ausencia de esta enfermedad en la entidad.

En el Cuadro 2 se muestran los recursos públicos programados para los ejercicios 2005 y 2006. Las campañas contra enfermedades de rumiantes y las acciones orientadas al control de las movilizaciones son prioritarias, en ellas se proyectó ejercer más del 80% de los recursos públicos del Subprograma. Si hacemos la observación en rumiantes, y para la operación de las campañas TB, BA y RPB, el presupuesto asignados fue del 97% de los recursos totales, representando el 49.21 y 56.71% del total programado para la operación de campañas y componentes, en los ejercicios 2005 y 2006, respectivamente.

La reducida asignación presupuestal al combate de enfermedades en aves y porcinos (4.56 y 7.68%, en 2005, respectivamente), puede deberse a su elevado estatus zoonosanitario (libre o en erradicación, como se muestra en la Figura 35) y a que su explotación ocurre principalmente en granjas tecnificadas en las que se tiene un óptimo control sanitario. Las acciones apoyadas por el SSA en estas campañas, consisten básicamente en diagnóstico, vacunación, vigilancia epidemiológica y bioseguridad.

Los incrementos en la asignación presupuestal, de 2005 a 2006, a las campañas contra enfermedades de aves, porcinos y rumiantes, fueron de 107.28, 97.09 y 65.62%, respectivamente, destacando entre ellas la campaña contra la Influenza aviar, cuyo presupuesto se incrementó en un 201.29%, y las campañas contra la RPB y la FPC, que registraron incrementos de 169.77 y 111.32%, respectivamente. Esto pudiera indicar mayor atención a la producción en traspatio, en porcinos y aves, para avanzar de estatus zoonosanitario, y apoyo para la bioseguridad en granjas tecnificadas. En el caso de la RPB, se ha expresado la intención de reducir el nivel de incidencia para proteger la Salud Pública.

Cuadro 2. Asignación de recursos públicos para la operación de campañas y componentes, 2005 y 2006

Campaña / Componente	2005		2006	
	Pesos	Participación (%)	Pesos	Participación (%)
Rumiantes	7173394	50.67	11880662	58.28
TB	4107572	57.26	6545440	55.09
BA	1889420	26.34	2402556	20.22
RPB	969154	13.51	2614512	22.01
Garrapata	173422	2.42	270900	2.28
EEB	33826	0.47	47254	0.40
Aves	646196	4.56	1339414	6.57
Influenza	141714	21.93	426966	31.88
Newcastle	395376	61.19	745756	55.68
Salmonelosis	109106	16.88	166692	12.45
Porcinos	1086890	7.68	2142140	10.51
FPC	701898	64.58	1483284	69.24
Aujeszky	384992	35.42	658856	30.76
Abejas (Varroasis)	187864	1.33	225796	1.11
Laboratorios	263010	1.86	0	0.00
Movilizaciones	4798738	33.90	4798738	23.54
Total	14156092	100.00	20386750	100

Fuente: Elaboración propia. Avance financiero de los programas de la Alianza, FOFAES.

2.1.2 Análisis de la orientación del Subprograma a los sistemas producto

La composición histórica del Subprograma, analizada en el punto anterior, es congruente con las necesidades zoonosanitarias de los principales sistemas producto, descritas en los puntos 1.2.1 y 1.2.2, del primer capítulo.

Los agentes causantes de las enfermedades que atacan a rumiantes, y el ácaro (*Varroa destructor*) causante de la varroasis en abejas, no se han podido erradicar, por lo que las acciones en las campañas correspondientes se han orientado a reducir los niveles de incidencia para bajar los daños a la producción, la afectación para la comercialización de los animales y sus productos, y el impacto en la salud pública.

Dada la epidemiología de las enfermedades en fase de control, y la dificultad para erradicar los agentes causales, se asume, y así lo demuestra el análisis del siguiente

punto, que los costos del control se mantendrán, hasta que se logre el nivel deseado. En síntesis, la orientación del SSA a los sistemas producto ha sido adecuada.

2.2 Tendencias en la inversión del Subprograma, número de campañas y componentes de apoyo financiados

2.2.1 Análisis comparativo de los presupuestos de la Alianza

Los recursos públicos destinados a los programas de la Alianza en el Estado, en el período 2002-2005, se incrementaron a una TCMA de 17.74% (Cuadro 3). En este mismo período, los montos destinados a los Subprogramas de Salud Animal y Sanidad Vegetal se incrementaron a TCMA de 24.24 y 5.51%, respectivamente. Aunque la proporción de recursos públicos asignados a la sanidad vegetal fueron generalmente mayores en este período, la mayor TCMA en los montos aportados para el SSA muestra un creciente interés por mejorar la condición sanitaria en el sector pecuario; en 2005, la aportación a la sanidad vegetal fue de 16 millones de pesos, mientras para la Salud animal fue de 17.75 millones.

Cuadro 3. Proporción de recursos públicos aportados a los Subprogramas estatales de Salud Animal y Sanidad Vegetal, 2002-2005

Año	Salud Animal	Sanidad Vegetal	Total de la Alianza
	(%)		(pesos)
2002	5.76	8.47	160,769,226.38
2003	6.47	9.87	164,635,841.16
2004	8.74	9.73	246,660,410.57
2005	6.76	6.10	262,437,029.29
TCMA (%) de los montos asignados	24.24	5.51	17.74

Fuente: Elaboración propia. Avance financiero de los programas de la Alianza, FOFAES.

En el período 2001-2005, el Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, a nivel nacional, mostró una TCMA de 24.56% en sus presupuestos anuales (Cuadro 4). De los subprogramas que lo conforman, el SSA obtuvo la mayor proporción de recursos asignados en todos los años (entre 53 y 57%) y una TCMA (26.86%) mayor que la del Subprograma de Sanidad Vegetal (17.43%). Es importante observar la creciente importancia de los subprogramas de Inocuidad en Alimentos y Sanidad Acuícola.

Cuadro 4. Proporción de recursos presupuestados (incluye las aportaciones de los productores) a los Subprogramas del PSIA, a nivel nacional, 2001-2005

Subprograma	2001	2002	2003	2004	2005	TCMA ²
	(%)					
Salud Animal	53.0	53.3	54.7	51.9	57.0	26.86
Sanidad Vegetal	47.0	44.0	43.3	44.0	37.1	17.43
Inocuidad de Alimentos ¹	0.0	1.7	1.1	2.1	3.2	53.13
Sanidad Acuícola ¹	0.0	1.0	0.9	2.0	2.7	73.47
Total del Programa (Millones de pesos)	816.6	1021.6	1253.6	1570	1965.9	24.56

Fuente: Elaboración propia. Avance financiero de los programas de la Alianza, FOFAES.

1/ La TCMA corresponde al período 2002-2005. 2/ La TCMA corresponde a los montos asignados.

2.2.2 Evolución de la distribución del presupuesto dentro del Subprograma

El análisis de la distribución del presupuesto dentro del SSA se hizo con base en lo reportado como ejercido en los cierres físicos y financieros de 1996 a 2004, y en el Anexo Técnico correspondiente al ejercicio 2005, en el que se registran los recursos programados.

En el cuadro siguiente, se presentan los valores porcentuales de las TCMA de los recursos ejercidos, por campaña o componente (Movilizaciones) y por grupo de campañas, durante el período 2000-2004, y en las figuras 10 a 13 se muestran los montos correspondientes.

Cuadro 5. Valores porcentuales de la TCMA de los montos ejercidos por campañas y componentes, en el período 2000-2004

Rumiantes	26.47
Tuberculosis Bovina	46.58
Brucelosis en animales	-2.97
Rabia Paralítica Bovina	124.42
Garrapata	-38.65
Aves	12.18
Influenza Aviar	11.71
Enfermedad de Newcastle	32.48
Salmonelosis Aviar	-44.24
Porcinos	14.12
Fiebre Porcina Clásica	58.96
Enfermedad de Aujeszky	-0.91
Movilizaciones	21.78

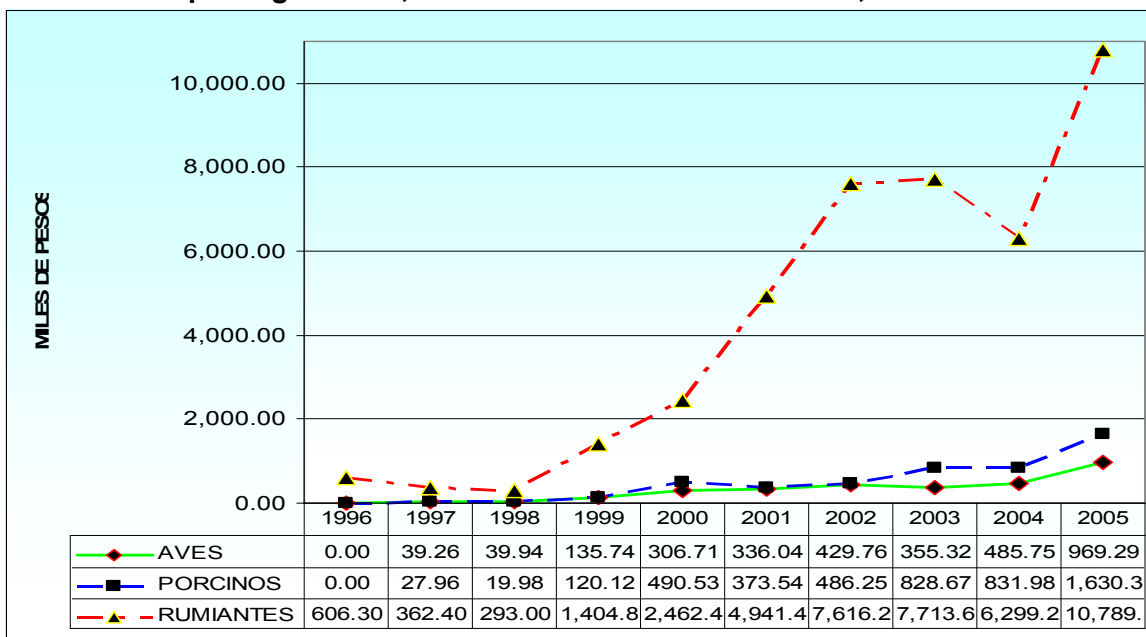
Fuente: Elaboración propia con base en los cierres físicos y financieros 1996- 2004 y el anexo técnico 2005.

Las TCMA son mayores en las campañas contra enfermedades de rumiantes (26.67%), que en aquellas que combaten las enfermedades de porcinos (14.12%) y aves (12.18%), presentándose el mismo patrón en los montos ejercidos (Figura 10).

El comportamiento de cada campaña del grupo de rumiantes, en el período 2000-2005, se presenta en la Figura 11.

Sólo las campañas TB y RPB registraron valores positivos en la TCMA, para el período que se analiza (124.42% y 46.58%, respectivamente). En ambas campañas, al igual que en BA, se presenta un decremento en el monto ejercido, de 2003 a 2004. Esto podría atribuirse a un decremento en el nivel de eficacia con que se realizaron los procesos operativos del Subprograma, ocasionado por el cambio de administración estatal, en diciembre de 2003.

Figura 10. Recursos ejercidos para combatir las enfermedades y plagas, por especie ganadera, en el estado de San Luis Potosí, 1996-2005



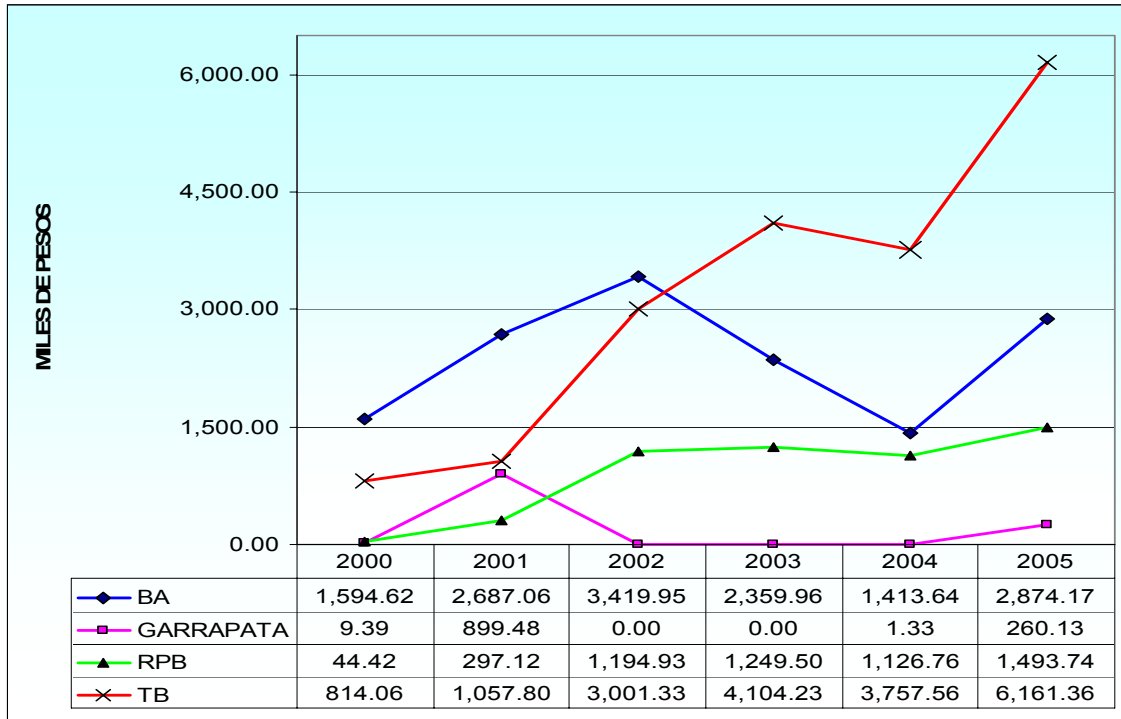
Fuente: Elaboración propia con datos de los cierres físico y financieros de 1996-2004 y Anexo Técnico para 2005

El decremento en el monto ejercido por la campaña BA, de 2002 a 2004 (el monto de 2005 corresponde a lo programado) y la carencia de acciones para combatir la garrapata en la región Huasteca, en este mismo período, podrían deberse más a una reorientación de los recursos que a una reducción en los niveles de incidencia de estas enfermedades, todas ellas en fase de control.

El patrón del ejercicio presupuestal en las campañas de aves, se muestra en la Figura 12. En ella se observa la tendencia creciente de recursos ejercidos en Newcastle (TMCA de 32.48%) y de Influenza aviar (TCMA de 11.71), mientras que en Salmonelosis se redujo el monto ejercido, de 2000 a 2004, a una TCMA de - 44.24%.

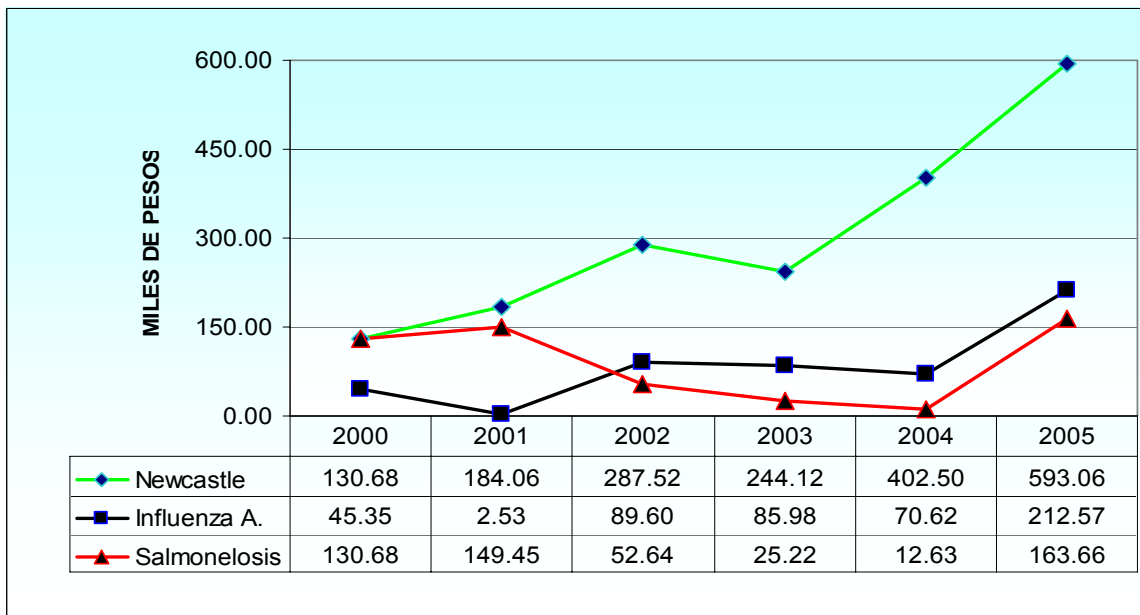
Este comportamiento resulta interesante, pues el Estado logró el estatus de Erradicación, en 1998 y de Libre, en 2005, para Newcastle y Salmonelosis, y de Erradicación para la Influenza aviar, en 2002 (ver Figura 25).

Figura 11. Recursos ejercidos en las campañas para combatir enfermedades y plagas de rumiantes, en el estado de San Luis Potosí, 1996-2005



Fuente: Elaboración propia con datos de los cierres físico y financieros de 1996-2004 y Anexo Técnico para 2005

Figura 12. Recursos ejercidos en las campañas contra enfermedades de aves, en el estado de San Luis Potosí, 1996-2005



Fuente: Elaboración propia con datos de los cierres físico y financieros de 1996-2004 y Anexo Técnico para 2005

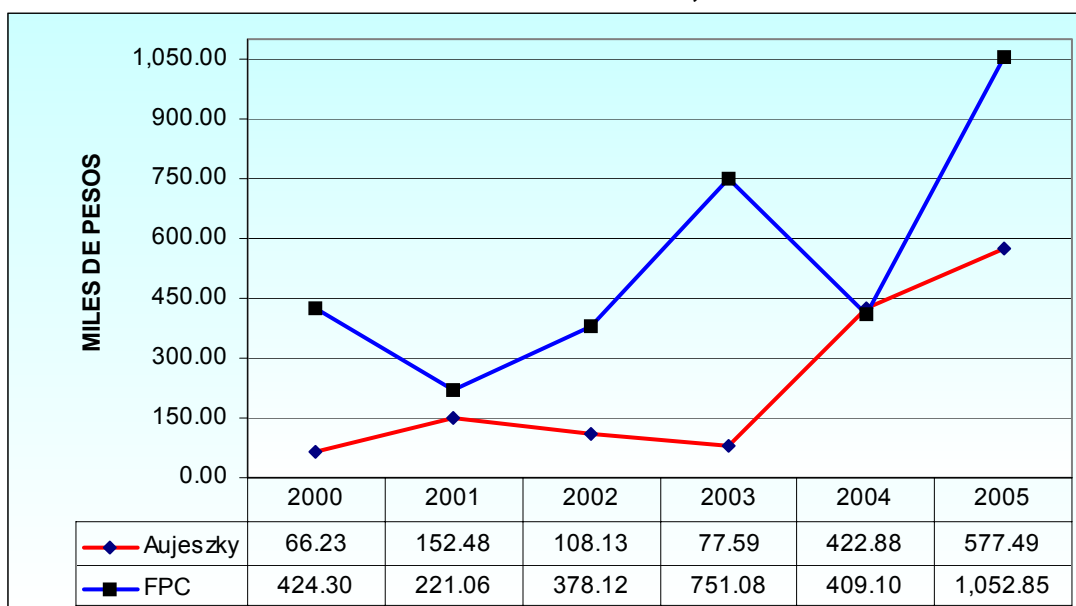
Así, el decremento en el monto ejercido, a partir de 2001, en la campaña contra la Salmonelosis, pudiera deberse a bajos niveles de incidencia a partir de ese año, mostrando un comportamiento opuesto la campaña contra la enfermedad de Newcastle.

Los avances en estatus sanitarios en las enfermedades de aves, pudieran no ser un reflejo de las acciones de las campañas zoonosanitarias operadas con recursos públicos, ya que la mayor producción estatal de esta especie, ocurre en granjas tecnificadas en las que, como se dijo antes, se realiza un estricto control sanitario.

De las campañas contra las enfermedades que atacan a los cerdos, la de fiebre porcina clásica ejerció mayores montos, en el período 2000-2004 (Figura 13), comparada con la que combate la enfermedad de Aujeszky, que registró un valor negativo de 0.91% en la TCMA de los recursos ejercidos en el mismo período.

Ambas campañas atendieron en 2005 un inventario de 160,202 cabezas, 30.57% de las cuales se encontraban en granjas tecnificadas, con objetivos diferentes; lograr la fase libre en FPC y mantener la escasa prevalencia en Aujeszky. Asumiendo que el monto ejercido está en relación directa con los esfuerzos realizados para lograr los objetivos de la campaña, se podría aseverar que el logro del estatus de erradicación en noviembre de 2003 para FPC y la inminente declaración del Estado como zona libre de esta enfermedad, así como la reducción de los niveles de prevalencia, en la enfermedad de Aujeszky, son el resultado de la ejecución enfocada y competente del SSA.

Figura 13. Recursos ejercidos por campaña, contra enfermedades de cerdos, en el estado de San Luis Potosí, 1996-2005



Fuente: Elaboración propia con datos de los cierres físico y financieros de 1996-2004 y Anexo Técnico para 2005

2.3 Análisis del cumplimiento de metas físicas y financieras 2001-2005

El análisis del cumplimiento de metas físicas y financieras se hizo con base en las Figuras 14 a 19, y considerando el período 2000-2004, ya que no se dispuso del cierre físico y

financiero correspondiente al ejercicio 2005; además, existe certidumbre de que las tendencias no son modificadas significativamente, por esta omisión.

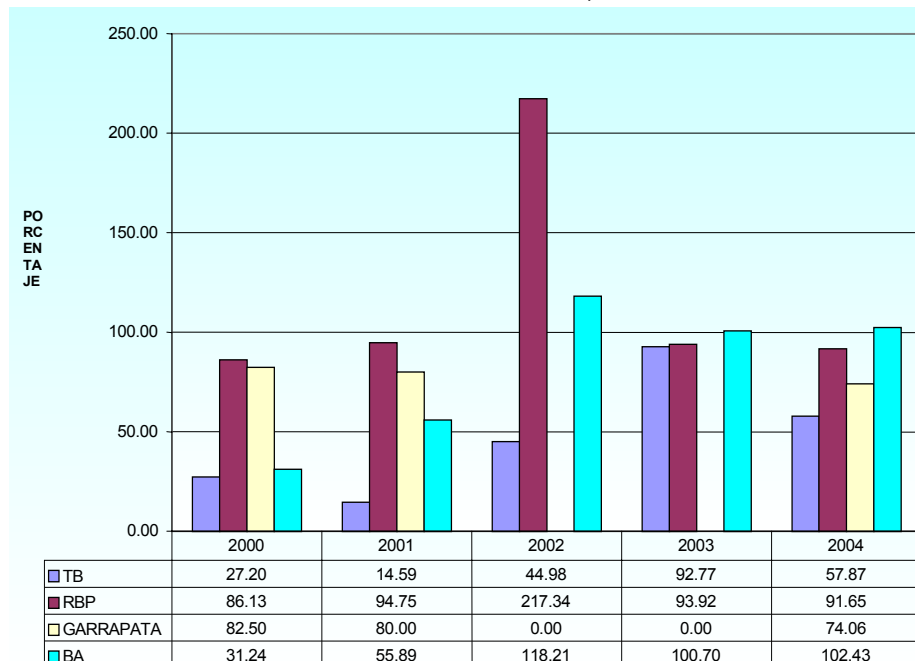
2.3.1 Cumplimiento de metas físicas

En general, el nivel de cumplimiento de metas físicas, en las campañas contra enfermedades de rumiantes, fue inferior al 100% en el período que se analiza (Figura 14).

En 2002, las campañas contra RPB y BA excedieron las metas físicas programadas, de manera significativa. Contrariamente, la campaña contra TB mantuvo niveles inferiores al 60% de 2000 a 2002, y en 2004. Esto podría ser atribuido a deficiencias en el proceso de planeación y programación de metas, ya que el presupuesto ejercido por esta campaña para este período tuvo una TCMA de 46.58%, como se muestra en el Cuadro 5, y el correspondiente nivel de cumplimiento de metas financieras fue generalmente del 100% (ver Figura 17).

La duplicación de metas físicas alcanzadas en la campaña contra la RPB, en 2002, pudiera deberse a un incremento significativo en el nivel de incidencia de esta enfermedad en la zona Huasteca, con la consecuente demanda de recursos adicionales, evidenciada en la Figura 17. Por otra parte, no se encontró una explicación razonable para la incongruencia mostrada por la campaña contra la garrapata, en el ejercicio 2001, pues se registró el 80% en el cumplimiento de metas físicas (Figura 14) y el 626.88% en el cumplimiento de metas financieras (Figura 17).

Figura 14. Cumplimiento de metas físicas en campañas contra enfermedades de rumiantes, 2000-2004

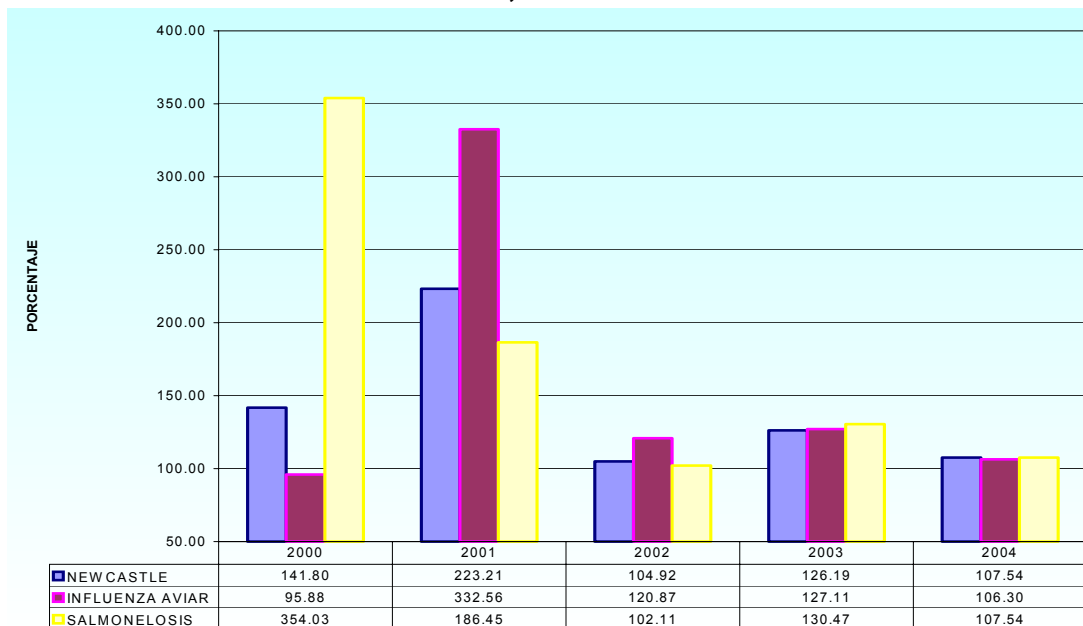


Fuente: Elaboración propia con datos de los cierres físico y financieros 2000-2004.

Con excepción de la campaña contra la influenza aviar, en 2000, las campañas contra enfermedades de aves rebasaron las metas físicas programadas en el período que se

analiza; particularmente en 2001, las tres campañas duplicaron y triplicaron las metas físicas logradas (Figura 15). En 2000, la campaña contra la salmonelosis registró un comportamiento similar.

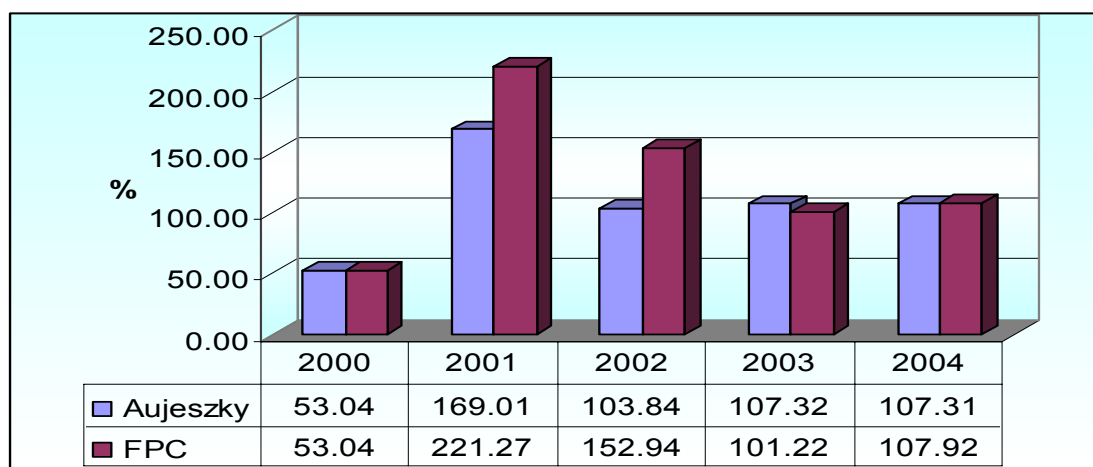
Figura 15. Cumplimiento de metas físicas en campañas contra enfermedades de aves, 2000-2004



Fuente: Elaboración propia con datos de los cierres físico y financieros 2000-2004.

El nivel de cumplimiento de metas físicas en campañas contra enfermedades de cerdos fue óptimo (Figura 16), excepto en 2000, año en el que habiendo ejercido el 100% de los recursos programados, se alcanzó el 53.04% de metas físicas.

Figura 16. Cumplimiento de metas físicas en campañas contra enfermedades de porcinos, 2000-2004



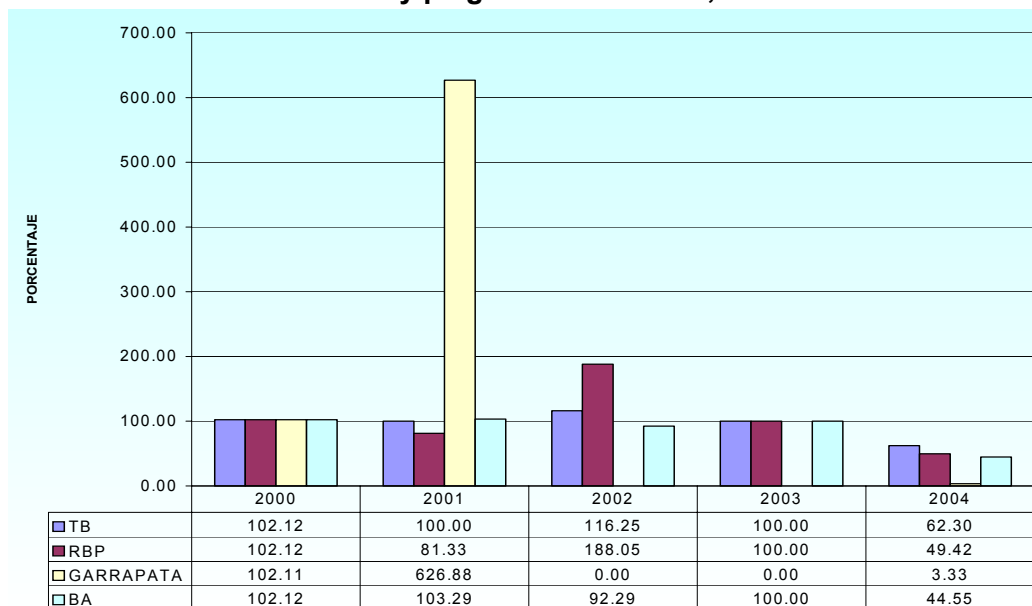
Fuente: Elaboración propia con datos de los cierres físico y financieros 2000-2004.

2.3.2 Cumplimiento de metas financieras

La Figura 17 muestra los niveles de cumplimiento de metas financieras, en las campañas contra enfermedades de rumiantes. Con excepción de 2004, en el que se registraron valores inferiores a 50%, en el ejercicio de los recursos programados en todas las campañas, hubo un nivel adecuado en el cumplimiento de metas financieras.

Las campañas contra la garrapata, en 2001, y contra la rabia bovina, en 2002, operadas en la región Huasteca, ejercieron en más de seis y dos veces, respectivamente, los recursos programados. Considerando el nivel de cumplimiento de metas físicas de la campaña contra la garrapata (80%), en 2001, mostrado en la Figura 14, estos excesos financieros resultan completamente inexplicables.

Figura 17. Cumplimiento de metas financieras en campañas contra enfermedades y plagas de rumiantes, 2000-2004

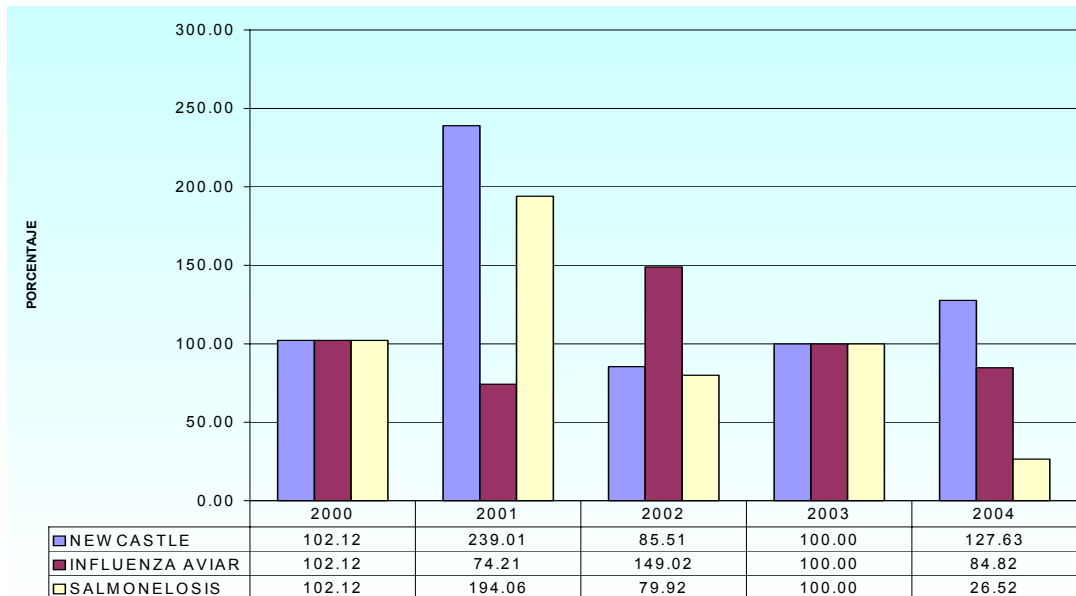


Fuente: Elaboración propia con datos de los cierres físico y financieros 2000-2004

El ejercicio de los recursos financieros asignados para la operación de las campañas contra las enfermedades de aves fue, en general, satisfactorio, aunque se registraron valores inferiores al 80% en influenza aviar y salmonelosis, en el período analizado (Figura 18).

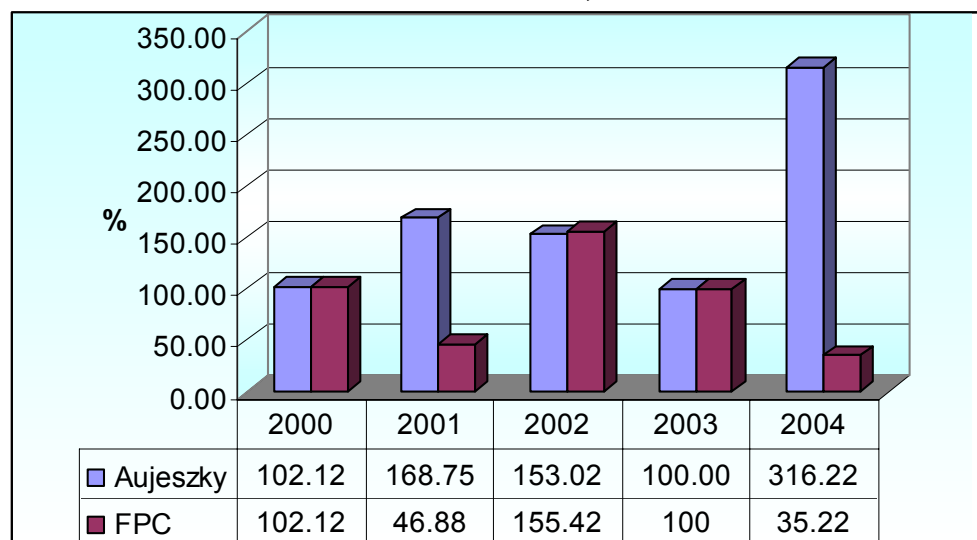
Una situación similar se registró en las campañas contra la enfermedad de Aujeszky y la FPC, con excepción de los ejercicios 2001 y 2004, en los que los niveles de cumplimiento de metas financieras en la campaña contra la FPC, fueron inferiores al 50% (Figura 19).

Figura 18. Cumplimiento de metas financieras en campañas contra enfermedades de aves, 2000-2004



Fuente: Elaboración propia con datos de los cierres físico y financieros 2000-2004

Figura 19. Cumplimiento de metas financieras en campañas contra enfermedades de cerdos, 2000-2004



Fuente: Elaboración propia con datos de los cierres físico y financieros 2000-2004

Un breve análisis de las incongruencias detectadas en los apartados anteriores se presenta en el siguiente punto.

2.3.3 Correlación entre cumplimiento de metas físicas y financieras

Algunas discordancias entre el cumplimiento de metas físicas y financieras ya fueron mencionadas anteriormente. Aquí se analizará la correlación entre estas dos variables,

por campaña, a través del período 2000-2004, por lo que se compararán las Figuras 14 y 17, 15 y 18, y 16 y 19.

En la campaña contra la tuberculosis bovina, los porcentajes de cumplimiento de metas físicas fueron significativamente inferiores a los correspondientes a metas financieras, de 2000 a 2002, (27.20/102.12, 14.59/100, 44.98/116.25, respectivamente). Igualmente, en BA 2000 y 2001, los porcentajes de logro de metas físicas (31.24 y 55.89) no correspondieron con el 100% de ejercicio de los recursos programados.

Las incongruencias observadas en las campañas contra las enfermedades de aves tienen un sentido opuesto, el nivel de cumplimiento de metas físicas excede, en mucho, al nivel de ejercicio de los recursos programados.

En Influenza aviar en 2001 se logró un 232.56% más, de las metas programadas, con el 74.21% de los recursos asignados.

Un comportamiento similar se registró en la campaña contra salmonelosis en los años 2000 y 2004; 354% de cumplimiento de metas físicas con 102.12% recursos ejercidos y 107.54% de logro en metas físicas con el 26.52% de ejercicio financiero.

Las campañas contra enfermedades de cerdos (Aujeszky y FPC) mostraron una mezcla de las incongruencias anteriores. En ambas campañas se logró, en el 2000, el 53.04% de las metas físicas programadas, con el 102.12% de los recursos asignados y en 2004, para cumplir con el 107.31% de las metas físicas programadas para la campaña contra la enfermedad de Aujeszky, se gastó 2.16 veces más del presupuesto asignado. Contrariamente, en la campaña contra la FPC, 2001 y 2004, se cumplieron las metas físicas en 221.27 y 107.92%, respectivamente, con menos del 50% de los recursos programados.

El surgimiento de nuevos brotes de una enfermedad o la realización de acciones no programadas, por modificaciones estratégicas en la operación de las campañas, durante un ejercicio, indudablemente que requieren el sustento financiero para su ejecución. La ocurrencia de estos imprevistos, sin embargo, no explica las incongruencias observadas, éstas pueden ser debidas a:

- Elevados niveles de eficiencia operativa (lograr más con lo programado o lograr lo esperado con menos recursos).
- Competencia insuficiente para la planeación, programación y presupuestación.
- Competencia insuficiente para la ejecución de los procesos administrativos de liberación de recursos, comprobación y registro del gasto, en un sistema de cuentas para el seguimiento y control.
- Uso de los recursos financieros para propósitos diferentes.
- Una combinación de las anteriores.

Capítulo 3

Evolución de la gestión del Subprograma y campañas seleccionadas en temas relevantes

Con el propósito de identificar áreas de mejora en la eficacia de las campañas y en la gestión del Subprograma, para incrementar sus impactos en el sector pecuario del Estado, en este capítulo se analizan los procesos de diseño y planeación del Subprograma, y la operación de las campañas y componentes del mismo, durante el período 2001-2005. Además, se analizan brevemente la orientación del Subprograma y la asignación de recursos a las campañas y componentes, para el ejercicio 2006.

3.1 Pertinencia de la federalización en la gestión del Subprograma y las campañas evaluadas

3.1.1 Efecto de la federalización sobre la gestión del Subprograma

La federalización consiste en la transferencia de los recursos económicos para la ejecución de los programas federales, a los gobiernos estatales, y la consecuente delegación de las responsabilidades operativas, para lograr un mayor interés y compromiso de los beneficiarios de dichos programas, al participar coordinada y corresponsablemente con los gobiernos estatal y municipal.

Para apoyar esta transferencia de funciones y recursos, y lograr niveles adecuados de eficacia en la gestión y operación de los programas de la Alianza para el Campo, a la que pertenece el Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (PSIA) y dentro de éste, el Subprograma de Salud Animal, se constituyó el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA). Este Órgano Administrativo Desconcentrado, es el responsable de establecer prioridades para la asignación de recursos presupuestales a las campañas zoonosanitarias, y lineamientos técnicos y administrativos para que el CDPP formule proyectos y programas de trabajo para operarlas, en coordinación con el gobierno estatal (instancia ejecutora) y bajo la supervisión de la SAGARPA (instancia normativa).

El CDPP es un Organismo Auxiliar de la SAGARPA, que se constituye con representantes de las organizaciones de productores pecuarios del Estado, por lo que en la elaboración de los planes de trabajo se incorporan contenidos relevantes, de carácter local, logrando así un adecuado nivel de apropiación de las actividades zoonosanitarias que realicen.

3.1.2 Efecto de la federalización de la Alianza sobre las campañas zoonosanitarias

Durante el período 2001-2005 no hubo cambios substanciales en el marco normativo (Reglas de Operación de la Alianza para el Campo) que determina la ejecución federalizada de los Programas de la Alianza.

Los elementos normativos para lograr niveles óptimos de coordinación e integración, entre las instancias que participan en el diseño, planeación y operación del SSA, y de eficiencia y eficacia en la operación estatal de campañas y componentes zoonosanitarios, están definidos claramente en las Reglas de Operación de los Programas de la Alianza, la Ley

de Desarrollo Rural Sustentable, la Ley Federal de Salud Animal, la Ley Ganadera del Estado de San Luis Potosí, y las Normas Oficiales Mexicanas en Salud Animal (NOMSA).

En las Reglas de Operación (RO) se establecen; la importancia de la coordinación institucional para fortalecimiento del federalismo (Artículo 3), las atribuciones y responsabilidades de las instancias normativas federales (Art. 4), y de las ejecutoras estatales (Art. 5), entre las que se encuentra el CDPP (Art. 5, fracción VIII), y se describen los objetivos del PSIA (Art.86) y del SSA (Art.88), las características (Art.93) y montos de los apoyos (Art. 93), los requisitos para tener acceso a los Subprogramas (Art.94), la mecánica operativa (Art. 95), y algunos indicadores de resultados (Art. 96).

La Ley Ganadera del Estado de San Luis Potosí, a su vez, establece textualmente “*El Ejecutivo del Estado y los presidentes municipales, asumirán el ejercicio de las funciones que compete a la Secretaría de Agricultura Ganadería y Desarrollo Rural en materia de sanidad animal, mediante la celebración de acuerdos y convenios en los que se establezcan las bases de coordinación para el diagnóstico, la prevención, control y erradicación de las enfermedades y plagas de los animales. Los citados documentos deberán publicarse en el Periódico Oficial del Estado*” (Artículo 96).

Por otra parte, las NOMSA aprobadas por el CONAPROZ, a partir de los anteproyectos sometidos a su consideración por el SENASICA, proveen las bases para el diseño de estrategias generales de las campañas y componentes zoonosanitarios, y para la elaboración de los manuales de procedimientos correspondientes.

Como se puede notar, el marco normativo en el que se realizan las campañas, provee los qué, cómo y para qué, de la gestión del Subprograma y la operación de las campañas y componentes zoonosanitarios; la eficacia y eficiencia con la que se realicen estos procesos depende, sin embargo, del desempeño competente a nivel organizacional (Delegación estatal de la SAGARPA, SEDARH, CDPP, y Uniones Ganaderas) y personal (Funcionarios, administradores, técnicos y operadores del CDPP, representantes de productores, y MVZA).

Esto significa que los qué, cómo y para qué, en el nivel personal, debe estar alineados con los del nivel organizacional y los del marco normativo. Este alineamiento necesario, que generalmente no se ve o se desprecia, tiene que ver con el desarrollo humano (mejoramiento personal, sentido de pertenencia, desarrollo de competencias y de habilidades suaves, y actitud) y es la gran limitante de la eficiencia y eficacia con la que se ejercen los recursos públicos.

3.2 Orientaciones en los procesos de priorización de campañas y asignación de recursos

3.2.1 Principales factores determinantes de la orientación del Subprograma

La orientación del Subprograma permaneció sin variaciones en el período que se analiza (2001-2005); el combate a las enfermedades de rumiantes ocupó el primer lugar en prioridad, seguido por control de movilizaciones, y las campañas contra enfermedades de cerdo y de aves.

En el cuadro siguiente, se presentan los porcentajes de los recursos públicos ejercidos (de 2001 a 2004) y programados (2005 y 2006), por campaña, y las TCMA correspondientes, para el período 2001-2004.

Cuadro 6. Valores porcentuales de los recursos ejercidos y programados, por campaña o componente, de 2001 a 2006

CAMPAÑA	2001	2002	2003	2004	2005*	2006*	TCMA (2004/2001)
Rumiantes							
Tuberculosis	15.54	23.19	29.21	26.67	29.48	31.13	19.73
Brucelosis	41.88	22.73	16.79	10.26	13.56	11.43	-37.43
Rabia Paralítica Bovina	6.14	7.55	8.89	7.01	6.96	12.44	4.50
Garrapata	1.73	0.00	0.00	0.01	1.24	1.29	-84.80
Aves							
Enf. De Newcastle	1.18	2.46	1.74	2.35	2.84	3.55	26.01
Influenza Aviar	0.05	0.04	0.64	0.50	1.02	2.03	112.92
Salmonelosis	1.18	0.23	0.15	0.08	0.78	0.82	-59.09
Porcinos							
Enfermedad de Aujeszky	1.62	0.22	0.55	2.64	2.76	3.13	17.63
Fiebre Porcina Clásica	2.72	2.31	5.35	2.83	5.04	7.05	1.34
Componentes							
Laboratorios	0.00	0.24	0.00	1.77	1.89	0.00	
Movilizaciones	27.96	41.02	36.68	45.88	34.44	27.13	17.94
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	
Total inversión pública (Miles)	3,755.62	8,130.60	9,367.77	12,065.99	13,934.40	21,024.62	47.56

Fuente: Elaboración propia con información contenida en los Anexos técnicos y cierres físicos y financieros.

*/ Recursos programados.

Excepto en 2001, cuando la campaña contra la brucelosis en rumiantes ejerció la mayor proporción de recursos públicos, el combate a la tuberculosis bovina, conjuntamente con el control de las movilizaciones de animales, han sido la principal prioridad del Subprograma. La segunda y tercera campaña prioritaria de 2001 a 2005, fueron la que combate la brucelosis y la RPB, respectivamente. Las campañas contra la FPC y la Enfermedad de Newcastle, continúan en orden de prioridad.

El valor porcentual de los recursos públicos ejercidos por campaña y año, es un indicador de la importancia relativa de la campaña en el Subprograma, por lo que la TCMA de dicho valor indicaría la variación de esa importancia relativa en el período 2001-2004. Así, con excepción de las campañas contra brucelosis, garrapata y salmonelosis, que redujeron su importancia relativa en el período que se analiza, las demás campañas, y el componente de movilizaciones, incrementaron su importancia relativa, destacando influenza aviar, seguida por enfermedad de Newcastle, Aujeszky, y TB.

Estos cambios específicos en las prioridades de atención a las problemáticas zoonositarias pueden atribuirse, principalmente, a la intención de mejorar el estatus sanitario, para comercializar productos en otros estados y acceder a mercados internacionales.

En el caso de Influenza aviar, en mayo de 2002 se accedió a la fase de erradicación, mientras que en octubre de 2004 se reconoció la escasa prevalencia de la enfermedad de Aujeszky. Igualmente, los esfuerzos acumulados para mantener bajos niveles de prevalencia de TB, principalmente en la región Huasteca pueden culminar, este año, con el logro del estatus “acreditado preparatorio”, por el Comité Binacional de TB, USDA-México, lo que permitiría la exportación de ganado en pie a EUA.

3.2.2 Evolución de los mecanismos estatales para la asignación de recursos dentro del Subprograma y las campañas zoonositarias

El mecanismo estatal para la asignación de recursos dentro del Subprograma, es el mismo desde 2001, año en que la Comisión Nacional de Sanidad Agropecuaria (CONASAG) se convierte en SENASICA, y se describe en el Artículo 95 de las RO publicadas en el DOF, el 25 de julio de 2003. En la Figura 20 se presenta una versión propia de la descripción de dicho mecanismo.

Figura 20. Procesos en la asignación de recursos a las campañas y componentes del Subprograma

Insumo	Proceso	Responsable	Producto	Oportunidades de mejora
Retroalimentación del ejercicio anterior. 1. Autoevaluación. 2. Indicadores. Planeación estratégica.	1. Elaboración del Plan de Trabajo de campaña o componente (CDPP y Productores).	Subcomités por especie (Productores) y jefes de campaña (Técnicos del CDPP).	Plan de Trabajo y presupuesto, por Campaña o Componente.	Construir un marco de referencia para la planeación estratégica del SSA, que incluya la elaboración de un plan rector por sistema producto. Definir un sistema de seguimiento y construir indicadores para la autoevaluación constante.
Plan de Trabajo y presupuesto, por Campaña o Componente.	2. Evaluación y Autorización del Plan de Trabajo (Estatral)	CRyS	Solicitud de autorización del Plan de Trabajo, dirigida a la SENASICA.	Elaborar un manual de procedimientos para la evaluación, que incluya listados de cotejo y criterios de evaluación.
Solicitud y Plan de Trabajo, aprobada por el CDPP.	3. Validación del Plan de Trabajo (Federal)	SENASICA	Oficio de autorización del Plan de Trabajo y su presupuesto.	Fuera del ámbito de competencia.
Solicitud de liberación de recursos con base en el Plan de Trabajo, autorizado por el CDPP y aprobado por el SENASICA.	4. Liberación de recursos de la Alianza.	FOFAE	Orden de depósito a la cuenta del CDPP.	Realizar este proceso de una manera más expedita.
Recursos públicos disponibles. Plan de Trabajo y presupuesto, por Campaña o Componente.	5. Operación de las campañas y componentes.	Jefes de Campaña (CDPP).	Ejecución programada de las acciones de cada campaña o componente.	Aplicar la metodología de administración de proyectos y capacitar a los operadores de campaña (técnicos) y los administradores del CDPP, en el uso competente de ésta.

Fuente: Elaboración propia con base en las RO

Se consideran cuatro procesos para la asignación de recursos al Subprograma, y el proceso de operación de las campañas o de ejecución de los recursos asignados.

Para cada proceso se consideran los insumos, responsables de su ejecución, y producto resultante, y se identifican posibles áreas de mejora. Se parte del principio de que “un producto de calidad, resulta de un proceso de calidad, realizado con insumos de calidad”.

Proceso 1. Para tener acceso a los apoyos del Subprograma, el CDPP debe elaborar un programa de trabajo para cada campaña o componente sanitario o de inocuidad (Art. 5, fracción VIII, inciso a), y Art. 94, RO). Este programa de trabajo, deberá contener

antecedentes de los resultados de ejercicios anteriores, análisis de la viabilidad de las acciones, y descripción de los resultados e impactos sanitarios esperados (Art.94, Fracc. I, RO). Esto conlleva a la orientación de recursos en áreas o problemas zoonosológicos estratégicos, que permitan fortalecer los sistemas producto y favorezcan sus oportunidades de comercialización.

Proceso 2. La evaluación y aprobación de los programas de trabajo se realiza en el seno de la CRyS, establecida para vigilar y dar seguimiento al ejercicio de los recursos asignados al CDDP (Art. 5, Fracc. II, inciso o).

Proceso 3. La evaluación y validación del plan de trabajo la realiza el SENASICA (Art. 95, Fracc. III), por lo que queda fuera del ámbito estatal.

Proceso 4. El FOFAES autoriza la liberación de recursos de la Alianza, previa solicitud elaborada por el CDDP, en formato único, y acompañada del plan de trabajo autorizado por el SENASICA, del informe de avance físico y financiero, y de la evaluación de resultados del ejercicio anterior (Art. 95, Fracc. IV).

Como resultado del análisis presentado en el capítulo anterior y de la información colectada en las entrevistas realizadas, se identificaron oportunidades de mejora de los procesos descritos, mismas que se describirán ampliamente en forma de recomendaciones.

3.3 Análisis de los procesos operativos de los Subprogramas y campañas seleccionadas en el periodo 2001-2005

Las campañas contra enfermedades en aves (Salmonelosis, Newcastle e Influenza Aviar) y cerdos (Fiebre Porcina Clásica y Aujeszky) se operan de manera consolidada y, con excepción de la enfermedad de Aujeszky (se mantienen 2 granjas con presencia del agente), ya se ha alcanzado la fase de erradicación o libre en estas cinco campañas (ver figura ---). Las acciones programadas para estas campañas en 2006, son básicamente de vigilancia, como corresponde a los estatus sanitarios alcanzados y en el caso de la campaña contra la varroosis de las abejas (en fase de control), se trabajará para reducir los niveles de prevalencia de esta enfermedad.

Con estos antecedentes y dado el interés de los principales actores del SSA, el análisis en este apartado, estará enfocado en las campañas que combaten enfermedades de rumiantes (TB, BA, RPB y Garrapata), en busca de áreas de oportunidad para mejorar su diseño, planeación y operación.

3.3.1 Diseño y planeación

Como ya se mencionó en el tema 1.1. del primer capítulo, la inexistencia de un plan rector para cada sistema-producto del sector pecuario en el Estado, limita el diseño y la planeación eficaz del Subprograma. El mecanismo para elaborar el diseño del SSA no ha sufrido cambio, en el período 2001-2005, y es paralelo al mecanismo para la asignación de recursos dentro del Subprograma, descrito y analizado en el subtema 3.2.2.

El marco de referencia básico que se ha seguido para el diseño y planeación del Subprograma en el Estado, es el conformado por las RO de la Alianza para el Campo, en sus artículos 86, 88, 91, 92, y 93.

El objetivo general del PSIA es apoyar *“la ejecución de programas sanitarios que tienen como finalidad favorecer las oportunidades de participación en el mercado ...”* (Art. 86).

Los objetivos del SSA (Art. 88) son continuar dando apoyos para:

- *El diagnóstico epidemiológico de la situación actual de las campañas a nivel estatal y regional (FPC, Enfermedad de Aujeszky, TB, BA, Influenza Aviar, Salmonelosis Aviar, Enfermedad de Newcastle, RBP, Garrapata, y Varroasis).*
- *La operación de las actividades de las campañas, vigilancia epizootiológica, bioseguridad, laboratorios de diagnóstico en salud animal, inspección en rastros, verificación de la movilización pecuaria en los puntos localizados en los cordones fitozoosanitarios, atención a contingencias e indemnizaciones.*

Objetivos del Subprograma de Inocuidad de Alimentos (Art. 91) son otorgar apoyos para:

- *La promoción, fomento, capacitación y asistencia técnica, orientados a la instrumentación de metodologías de minimización de riesgos de contaminación en las unidades de producción, de procesamiento y empaque, tales como Buenas Prácticas Agrícolas, Pecuarias, y Acuícolas, Buenas prácticas de Manufactura y Procedimientos Operacionales de Sanitización Estándar.*
- *Apoyar los conceptos de pruebas diagnósticas y análisis de contaminantes; insumos sanitarios; infraestructura y equipo que permita la implantación de Buenas Prácticas.*

Las características de los apoyos del PSIA (Art. 92), son:

- *Apoyar la ejecución de diversas campañas sanitarias para la prevención, control y/o erradicación de las principales plagas agrícolas y enfermedades pecuarias y acuícola, así como las diversas medidas de reducción de riesgo de contaminación.*

Tipos y montos de apoyo (Art.93).

- *Los montos comprometidos por el gobierno estatal deberán ser proporcionales a los del gobierno federal. Las aportaciones de los productores deberán corresponder a la tercera parte del costo total del proyecto.*

Con este marco de referencia (marco normativo) y siguiendo las prioridades para la asignación de recursos presupuestales a las campañas y proyectos de prioridad nacional y los lineamientos técnicos y administrativos que establece el SENASICA (Art. 4, Fracc. IV, incisos a) y b)), el CDPP elabora sus proyectos y programas de trabajo para la operación de las campañas sanitarias y los programas de inocuidad.

A su vez, en la elaboración de los programas de trabajo se consideran los elementos estratégicos de cada campaña sanitaria, indicados en la NOM correspondiente.

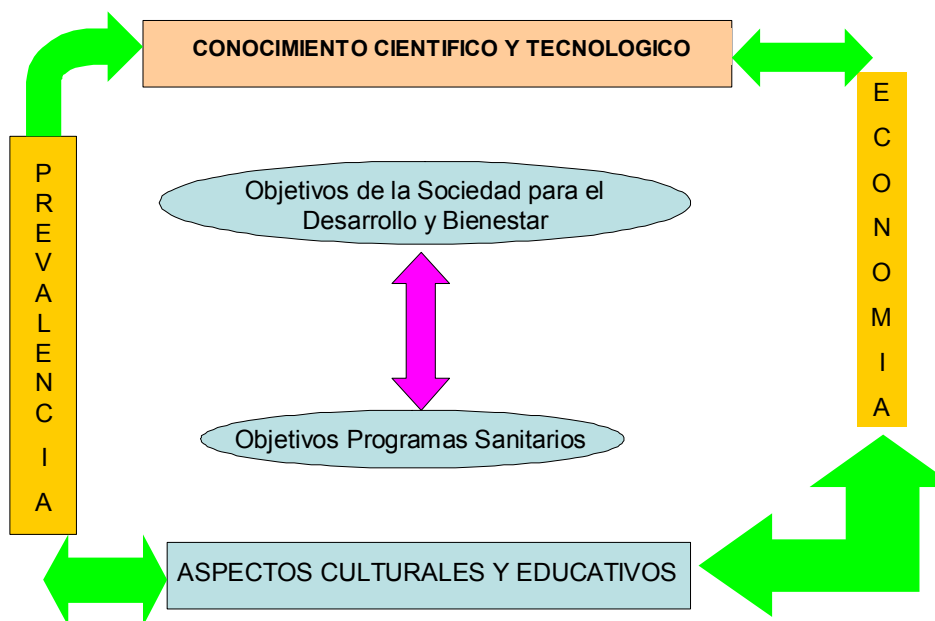
Es claro que, bajo las condiciones descritas, el diseño y planeación del Subprograma es, simplemente, un proceso de elaboración de una propuesta, acompañada con la documentación necesaria, para solicitar y ejercer recursos públicos. Además, la carencia de planes rectores, la reducida eficacia con la que se realizan los procesos analizados en

el subtema 3.2.2, y la carencia de un sistema eficaz de control y seguimiento, evidencian la ausencia de visión de mediano y largo plazo.

A continuación se presentan algunos aspectos a considerar, en adición a lo expresado en el párrafo anterior, en el diseño de una campaña eficaz; social, económica, y ecológicamente sustentable (ver Figura 20).

- Los objetivos de una campaña sanitaria se definen en función de los objetivos de la sociedad, para el desarrollo y bienestar de sus miembros.
- Cuando una campaña sanitaria está ligada al crecimiento económico y al desarrollo social, deberá demostrar una relación beneficio/costo favorable para que se justifique su realización, y si se trata de enfermedades que afectan el bienestar de la población, como es el caso de las zoonosis (enfermedades que se transmiten en forma natural de los animales al hombre, como la tuberculosis, brucelosis y rabia) se deberán controlar las mismas por razones éticas, inclusive sin una relación beneficio/costo favorable.
- Cuando se piense en los componentes de los programas sanitarios, se deberá contar con el conocimiento científico-tecnológico que brinde las herramientas para el control y/o erradicación de una enfermedad dada.
- Aunque el conocimiento científico-tecnológico es imprescindible, no es suficiente para asegurar el éxito de una campaña; se deben conjuntar esfuerzos de los diversos actores que participan en los sistemas producto y su entorno (proveedores, productores, técnicos, consumidores, y gobernantes).

Figura 20. Componentes de un programa sanitario



Un elemento básico para el diseño, planeación y seguimiento, de las campañas sanitarias, es el conocimiento demográfico, actualizado, de las poblaciones de animales (hatos y cabezas).

Las normas oficiales mexicanas (NOM) de las principales campañas sanitarias, establecen la necesidad de contar con un padrón de hatos, aunque no se indica el grado de detalle ni los períodos de actualización. Actualmente, en el Estado no se cuenta con información demográfica actualizada y detallada sobre las especies consideradas en las campañas sanitarias. Esta información permitiría caracterizar los diferentes sistemas producto y establecer estrategias adecuadas para cada uno de ellos.

El elemento que hoy define el diseño de las campañas sanitarias está en función de las NOM, siendo el aspecto de planeación el que ofrece mejores alternativas para la innovación.

La campaña de **tuberculosis bovina** está basada en la norma **NOM-031-ZOO-1995** que establece las siguientes fases de campaña:

- Control, cuando la prevalencia en los hatos es desconocida o mayor a 2%.
- Erradicación, cuando la prevalencia en hatos es menor a 2%.

Libre, cuando no se ha registrado ningún caso de la enfermedad en los últimos cinco años; obviamente, con un sistema de vigilancia adecuado.

El diseño de esta campaña está basado en el punto 5.2.1. de la norma, en el que se establece la necesidad de contar con un padrón de hatos, controlar las movilizaciones, constatación de hatos, cuarentenas, eliminación de reactores, y vigilancia epidemiológica, entre otras.

La estrategia estatal de esta campaña concentró su operativo en la Huasteca, priorizando el barrido, la vigilancia a través de los rastros y el saneamiento de los hatos cuarentenados.

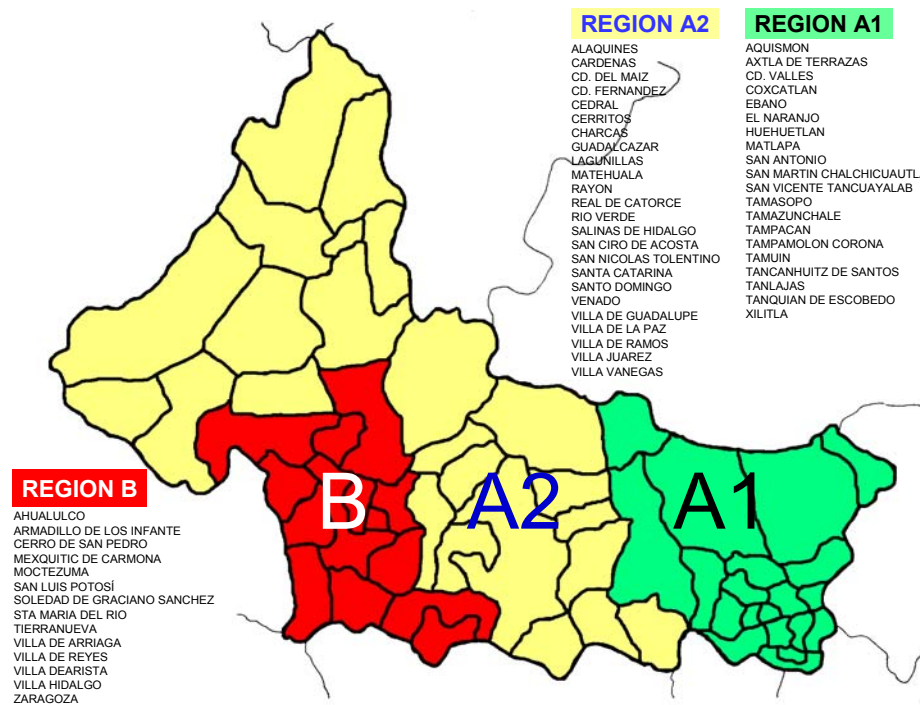
La decisión de orientar los esfuerzos de esta campaña, en esta región (A1), se considera adecuada, pues es la región con mayor densidad ganadera y donde se concentra prácticamente la mitad de los bovinos del Estado; además, es probablemente la región de mayor impacto, dadas las posibilidades de exportación de ganado en pie a los EUA (Figura 22).

La campaña nacional contra la **brucelosis animal** está basada en la norma **NOM-041-ZOO-1995** que establece las siguientes fases de la campaña:

- Control, cuando la prevalencia en los hatos es desconocida o mayor a 3%.
- Erradicación, cuando la prevalencia en hatos es menor a 3%.

Libre, cuando no se ha registrado ningún caso de la enfermedad en los últimos 36 meses de erradicación, habiéndose completado el barrido y, obviamente, con un sistema de vigilancia adecuado.

El diseño de esta campaña está basado en el punto 6 de la norma, en el que se establece la necesidad de contar con un padrón de hatos, controlar las movilizaciones, vacunación obligatoria, eliminación de reactores, y vigilancia epidemiológica, entre otras.

Figura 22. Clasificación de regiones sanitarias para TB, en San Luis Potosí

La planeación de esta campaña ha estado basada en el aprovechamiento del barrido que se hace para la tuberculosis, en la utilización de la vacuna RB51 en bovinos, para hatos de riesgo, y en el saneamiento de hatos con presencia del agente. En el área de caprinos la situación parece de mayor riesgo y, tratándose de un sector con mayores problemas socioeconómicos, y prevalencias más altas, se está utilizando la vacuna Rev 1 para reducirlas.

Aunque la NOM para brucelosis establece el carácter obligatorio de la vacunación (salvo en los casos que determine la SAGARPA), en el Estado se considera optativa para los productores. Seguramente, esto reduce el nivel de eficacia de la campaña contra esta enfermedad.

En la planeación de las campañas de tuberculosis y brucelosis no se consideran las diferencias entre los sistemas productivos (carne, leche y doble propósito), que tienen importantes diferencias en riesgos y dinámica poblacional. Estos aspectos deberían ser considerados en la determinación de la estrategia de vigilancia de esta enfermedad.

Las campañas estatales contra la tuberculosis y brucelosis, consideran la eliminación de animales reactivos (potenciales fuentes de infección) como una parte importante de su estrategia, aunque no se compensa (indemniza) a los productores, por la pérdida económica ocasionada por la eliminación de los mismos. Para que estas campañas sean exitosas, se sugiere contar con fondos para la indemnización inmediata a los productores afectados y para el otorgamiento de un estímulo a aquellos productores que alcancen en sus hatos la calificación de "hato libre".

La campaña contra la **rabia paralítica bovina**, operada únicamente en la región Huasteca, se basa en la capacitación, promoción y difusión, en la aplicación anual de la vacuna antirrábica, y en el control de la población de vampiros (*Desmodus rotundus*), mediante captura, aplicación de vampiricidas, y liberación.

La vacunación contra la rabia en bovinos también ha sido de carácter optativo, lo que seguramente reduce la eficacia de esta herramienta, para disminuir las fuentes de infección y las pérdidas resultantes.

El combate de las zoonosis (tuberculosis, brucelosis y rabia) sería más eficaz si se actuara bajo un régimen de responsabilidades compartidas, entre SAGARPA, SEDARH, y la Secretaría de Salud del Estado. El gran retorno de la inversión, en las campañas contra estas enfermedades, sería la reducción en el número de enfermos de tuberculosis, brucelosis y rabia, por año. Se recomienda mejorar la coordinación, y definir acciones estratégicas conjuntas, entre las instancias mencionadas.

La campaña contra la **garrapata** (*Boophilus* spp), operada en la región Huasteca, está basada en la vigilancia de la resistencia del parásito a los ixodicidas y en el control de las movilizaciones de animales.

Como se mostró en la Figura 11, la inversión en esta campaña en el período 2000-2005, ha sido baja e inconsistente.

El alto nivel de resistencia a los ixodicidas en las poblaciones de garrapata en el Estado, reducen la viabilidad de lograr su erradicación; además, al aumentar la frecuencia e intensidad del tratamiento, se podría agravar la situación.

No se cuenta con información básica sobre la presencia de hemoparásitos y la dinámica poblacional de las garrapatas, por lo que se recomienda realizar estos estudios en las zonas afectadas y diseñar una estrategia de control integral.

El control de la movilización de animales, en enfermedades que se transmiten por contacto directo (como tuberculosis y brucelosis), es esencial para evitar su difusión entre hatos. La importancia de este componente sanitario se puede observar en los cuadros 2 y 5.

La ubicación de nuevos PVI en 2006, para regular la entrada de bovinos a la región Huasteca, dada la inminente declaración de ésta como “acreditado preparatorio”, por parte del Comité Binacional de TB, USDA-México, es una medida estratégicamente adecuada. Para reforzar este control de movilizaciones, se recomienda la operación de puntos móviles de verificación e inspección que reducirá, además, la evasión mencionada en las entrevistas.

3.3.2 Operación y seguimiento

La operación y el seguimiento del Subprograma se realizó dentro del marco normativo establecido en las RO y con el arreglo institucional presentado y analizado en el subtema 3.4.1.

En acatamiento a la fracción VII del Artículo 95 de las RO, se realizan reuniones mensuales de la CRyS para dar seguimiento y revisar los avances físicos y financieros de las acciones realizadas en cada campaña y componente sanitario.

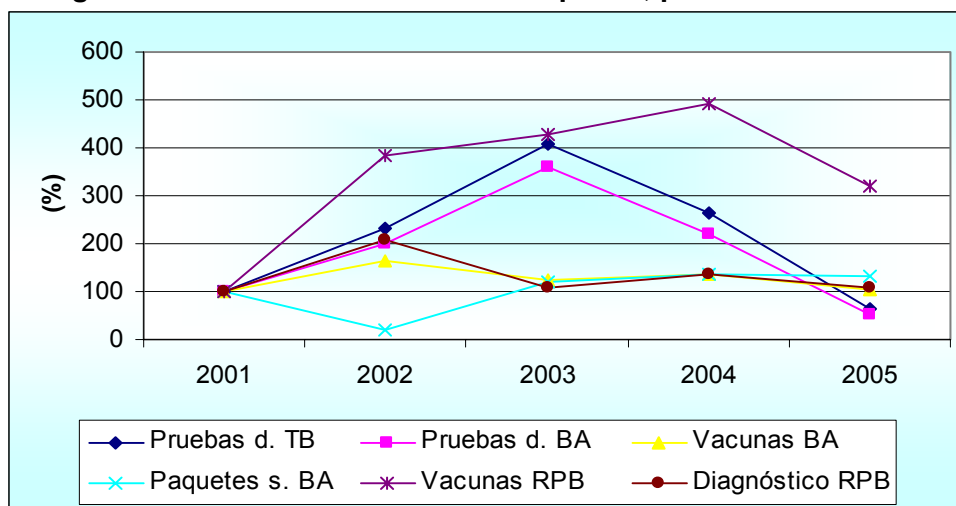
Se detectó la carencia de un sistema único de información, que permita el seguimiento de las acciones que se realizan en las campañas y componentes sanitarios del SSA. Esto afecta, sin duda, la toma de decisiones para adecuar la estrategia operativa a los cambios del entorno. La falta de respuesta a la petición de información que hizo la EEE, a las diversas instancias que participan en la operación del SSA, podría ser debida a esta carencia.

En la Figura 23 se muestra el patrón de comportamiento de algunas acciones realizadas en las campañas contra tuberculosis, brucelosis y RPB, en el período 2001-2005.

Las pruebas de diagnóstico en TB y BA en bovinos, están asociadas, por lo que presentan la misma tendencia; la condición de "libre" lograda en los hatos de bovinos, fue para ambas enfermedades. Es importante mencionar que la realización del 70% de las pruebas, en 2005, se hizo mediante captura de los animales, a lazo, por lo que la calidad de los diagnósticos pudo ser afectada.

La estrategia de la campaña contra la brucelosis caprina, contempla el ofrecimiento de paquetes sanitarios que incluyen la vacunación con Rev 1. El número de vacunas y de paquetes sanitarios contra BA en cabras registraron tendencias similares, exceptuando el 2002, en el que se ofreció el menor número de paquetes sanitarios y se aplicó el mayor número de vacunas del período. Para el 2006 se prevé la aplicación de 89 mil dosis de vacunas.

Figura 23. Acciones de diversas campañas, período 2001 a 2005



Fuente: Elaboración propia con información proveída por el CDPP.

La operación de la campaña contra la RPB consistió en la vacunación en zonas endémicas y la captura de vampiros para el control de su población. El seguimiento se basa en el número de dosis aplicadas, pero se carece de datos demográficos adecuados que permitan un seguimiento preciso. En la Figura 23 se puede notar la tendencia creciente en el número de vacunas aplicadas.

El área de movilizaciones cuenta con un sistema de información, SIVERZO, que potencialmente contempla las necesidades de información pero que no está en funcionamiento. Se observó que a nivel federal y estatal, hay duplicación en equipamiento y sistemas de información.

3.4 Logros y avances en la integración interinstitucional

Este es un tema en el que se identifican oportunidades de mejora de alto impacto, que al realizarlas apropiadamente, incrementarían los niveles de eficiencia y eficacia en los procesos de diseño, planeación, operación, y control y seguimiento del Subprograma, y sus campañas y componentes sanitarios.

3.4.1 Evolución del arreglo institucional

La estructura organizacional que participa en la gestión y operación del SSA se ha mantenido sin cambio durante el período que se evalúa (2001-2005). Una representación esquemática de dicha estructura, se presenta en la Figura 24.

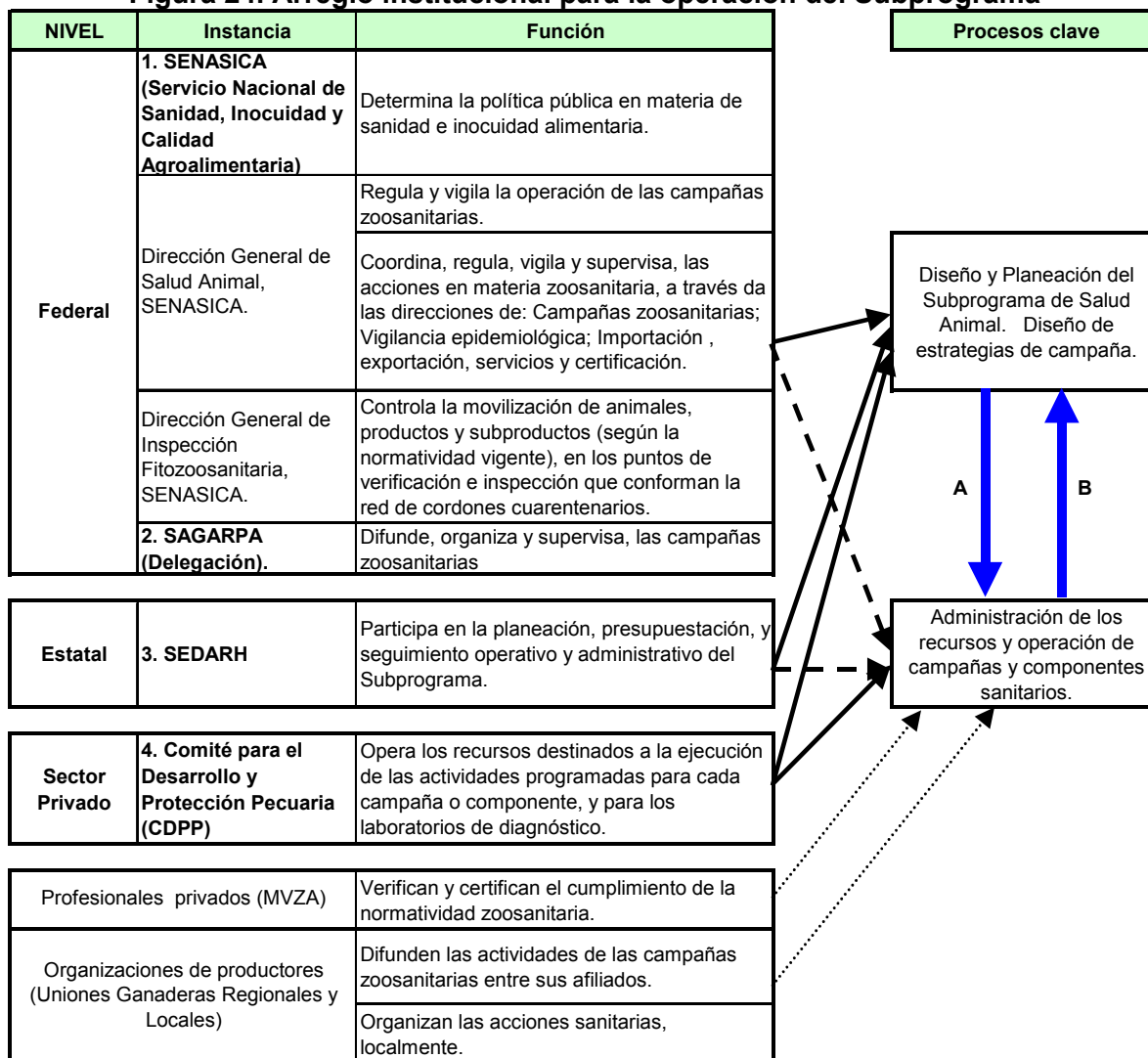
En el arreglo institucional para la realización de los procesos clave, participan formalmente cuatro instancias; dos de nivel federal y carácter normativo (SENASICA y SAGARPA), y dos de nivel estatal y carácter ejecutivo (SEDARH y CDPP). Las líneas entre las instancias y los procesos clave indican el tipo de participación o responsabilidad; directa para la línea continua e indirecta para la discontinua.

Así, el diseño y la planeación del SSA debe resultar del trabajo integrado, comprometido, y con una visión compartida, de las cuatro instancias, y la administración de los recursos y operación de las campañas y componentes sanitarios, son responsabilidad directa, y normativamente sustentada, del CDPP, con el apoyo (coordinación) de la SEDARH y la vigilancia y supervisión de la SAGARPA y el SENASICA.

Para lograr el nivel máximo de eficacia en la operación de las campañas y componentes sanitarios, se requiere la participación comprometida de los MVZA y las organizaciones de productores, en las funciones que se indican. El arreglo institucional estaría completo, y sería perfectamente congruente con el propósito de la federalización (ver punto 3.1.1.), si se incluye en el esquema a las presidencias municipales y a los industriales relacionados con la producción pecuaria en el estado.

Es importante reflexionar sobre la relación entre los dos procesos clave. La línea **A** representa el camino *de la visión a la acción*, del pensar y planear, al hacer. En contraste, la línea **B** representa el camino *de la acción a la reflexión* (un “darse cuenta” si se está realizando la visión), del hacer, al percibir, pensar, y volver a planear (este es el ciclo de aprendizaje y la base para la mejora continua). En el camino trazado por la línea **A**, se encuentra la *metodología para la administración de proyectos* y en el de la línea **B** está el *sistema de control y seguimiento*, y la construcción de indicadores para la valoración de avances; uniendo a las dos líneas, a mitad del camino, estaría el *sistema de información integral* (cerebro) para el flujo eficaz de información entre todos los componentes de la estructura organizacional.

Figura 24. Arreglo institucional para la operación del Subprograma



Fuente: Elaboración propia en base a las RO y la operación del Subprograma de Salud Animal

3.4.2 Desarrollo de la coordinación institucional

La falta de una comprensión común de las atribuciones y responsabilidades de las diferentes instancias que participan en la gestión y operación del SSA, los insuficientes niveles de competencia para el trabajo en equipo, y las habilidades limitadas para la comunicación eficaz y el establecimiento de relaciones personales edificantes, han atrasado el logro de un nivel adecuado de participación y coordinación institucional.

La información obtenida mediante las entrevistas, permite identificar grandes oportunidades de mejora en comunicación y relaciones interpersonales, dentro y entre las instancias participantes. La realización de estas mejoras permitirá el aprovechamiento inteligente del gran potencial que brinda el arreglo institucional analizado en el punto anterior.

Capítulo 4

Evaluación de resultados e impactos zoonosarios del Subprograma y las campañas evaluadas

En este capítulo se evalúan, bajo un enfoque histórico y sistémico, los impactos zoonosarios logrados por la ejecución de las campañas y los componentes del Subprograma, durante el período 2001-2005.

4.1 Análisis de los resultados de metas programadas y realizadas

El análisis retrospectivo de los resultados de metas programadas y realizadas, del período 2001-2005, se hizo en el tema 2.3, particularmente en el subtema 2.3.3, en el que se identifican los principales factores que intervinieron en el grado de cumplimiento de las metas programadas, por lo que se considera inapropiado redundar en dicho análisis, en este apartado.

4.2 Modificaciones en los parámetros epidemiológicos

Los dos parámetros epidemiológicos más importantes son: prevalencia e incidencia.

La prevalencia se determina dividiendo el número total de individuos que tienen un atributo o enfermedad, entre el número total de individuos que conforman la población observada, en un momento o período de tiempo determinado. El momento o período de tiempo es un elemento clave para definir este parámetro y está asociado al período de observación de la población (día, mes, o año). La incidencia, por su parte, se determina dividiendo el número de nuevos casos de enfermos entre el número de individuos en riesgo de enfermarse (no del total de individuos de la población), en un período de tiempo. Ambos parámetros se pueden expresar en porcentaje y la unidad de observación puede ser animal o hato.

Aunque la incidencia es un parámetro que permite medir eficazmente los efectos de un programa sanitario, al determinar la velocidad con la que se generan nuevos casos, es prácticamente imposible de determinar en enfermedades de tipo crónico, como la tuberculosis y brucelosis. En contraste, cuando se trata de enfermedades agudas, con una manifestación clínica rápida, como la rabia, es factible utilizar este parámetro epidemiológico.

Así, el parámetro epidemiológico generalmente usado como indicador, en una campaña sanitaria, es la prevalencia, aunque se reconoce el inconveniente de que no diferencia un caso (enfermo) nuevo de uno viejo, ya que sólo expresa la proporción o porcentaje de enfermos de la población total.

Para evaluar la eficacia de una campaña sanitaria se debe realizar una determinación de la prevalencia al inicio de la campaña, y otra después de transcurrido un período prudencial de ejecución del programa sanitario.

Ambas determinaciones deben ser sobre la misma población objetivo y con métodos de evaluación (pruebas diagnósticas, evaluaciones patológicas y/o clínicas) iguales, para evitar sesgos. De esta manera, la magnitud de la diferencia entre los dos valores de prevalencia sería un indicador de la eficacia de las medidas sanitarias adoptadas.

En el caso de tuberculosis, se tiene el número de hatos y animales que han sido probados, y el número de reactores por año, lo que permitiría calcular la prevalencia anual. El inconveniente es que cada año, la población observada corresponde a diferentes áreas geográficas, por lo que no se tienen dos estimaciones sobre la misma población objetivo y los valores no son comparables. Dicho de otra forma, cada estimación de prevalencia anual es de diferentes poblaciones, lo que muestra diferencias regionales, más que mejoras sanitarias atribuibles a la campaña.

Podemos considerar el período 2001-2006 (hasta mayo) como un único periodo de observación y determinar cual es la prevalencia de la tuberculosis bovina en ese período. Esto sería técnicamente permisible y en el caso de la Huasteca, al haber sido la población censada, tendríamos una muy buena estimación de la prevalencia en el período de análisis.

En el Cuadro 7 se muestra que en el período de observación considerado, la población en estudio tuvo, en términos globales, 0.33% de individuos reactores a tuberculosis. En la región A1 (Huasteca) se realizó prácticamente un censo de la población de bovinos (100% de avance), mientras que en las regiones A2 y B, sólo se realizaron muestreos en el 39 y 10% de la población de bovinos, respectivamente; por ello, no es permisible sacar conclusiones de un análisis comparativo entre regiones (ver Figura 22).

En la región Huasteca se registró un 0.39% de prevalencia de reactores a tuberculosis, en su población de bovinos. Comparando los valores de prevalencia registrados en las poblaciones de bovino lechero y de doble propósito, con los registrados en las poblaciones de bovinos productores de carne, en la región A1, se encontró 3.6 y 1.5 veces mayor riesgo en las poblaciones lechera y de doble propósito, que en la de carne.

Estos valores de riesgo son aceptables, dadas las características de la enfermedad y el manejo diferencial del ganado en los diversos sistemas productivos. Un elemento importante a considerar es que este análisis se basa en una población virtual, la del período 2001-2006 que, obviamente, es diferente de la población bovina actual en las diferentes regiones.

Cuadro 7. Resultados acumulativos del muestreo de bovinos en la campaña de TB y número de reactores a la prueba caudal, por región sanitaria y sistema de producción, del Estado de S.L.P., 2001-2006

Región	Categoría	Bovinos	Probados	Pendientes	Avance %	Reactores	Reactores (%)
A1	Carne	256705	256705	0	100	871	0.34
	Leche	9831	9831	0	100	119	1.21
	Doble propósito	43397	43397	0	100	218	0.50
	Huasteca	309933	309933	0	100	1208	0.39
A2	Carne	254719	79055	175664	31	91	0.12
	Leche	2523	1644	879	65	1	0.06
	Doble propósito	32308	32308	0	100	24	0.07
	Media y Altiplano	289550	113007	176543	39	116	0.10
B	Carne	125750	4872	120878	4	31	0.64
	Leche	12725	5363	7362	42	87	1.62
	Doble propósito	4223	4223	0	100	13	0.31
	Centro	142698	14458	128240	10	131	0.91
Acumulado	Carne	637174	340632	296542	53	993	0.29
	Leche	25079	16838	8241	67	207	1.23
	Doble propósito	79928	79928	0	100	255	0.32
	Total	742181	437398	304783	59	1455	0.33

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por la Dirección de Salud Animal, SEDARH.

También se puede estimar la población de bovinos que ha estado expuesta a la tuberculosis, considerando aquellas en las que se encontraron reactores (cuarentenados a mayo 2006) (Cuadro 8).

Se diferencian dos formas de cuarentena; precautoria y definitiva. La cuarentena precautoria, de acuerdo a la norma de tuberculosis (NOM-031-ZOO-1995), en su apartado 16.1, se realiza en los hatos donde se hayan encontrado animales reactores, en el momento de notificación a la SAGARPA y se deberá programar, dentro de los siguientes 30 días naturales, una prueba de todo el hato. En caso de que los reactores no presenten lesiones macroscópicas ni microscópicas, y que no se haya detectado evidencia de *Mycobacterium bovis* se podrá liberar la cuarentena, una vez que todo el hato haya sido probado después de 60 días de la última prueba y que los resultados hayan sido negativos.

Cuadro 8. Resultados acumulados del muestreo 2001-2006 en la campaña de TB y número de bovinos actualmente cuarentenados en forma precautoria y/o definitiva, por región sanitaria y categoría de producción, en el Estado de S.L.P.

Región	Categoría	Bovinos	Precauto-rios	Defini-tivo	Positi-vos (%)	Cuaren-tena	Cuaren-tena (%)
A1	Carne	256705	654	586	0.23	1240	0.48
	Leche	9831	401	278	2.83	679	6.91
	Mixto	43397	19	183	0.42	202	0.47
	Huasteca	309933	1074	1047	0.34	2121	0.68
A2	Carne	79055	0	265	0.34	265	0.34
	Leche	1644	0	0	0.00	0	0.00
	Mixto ¹	32308	12	14	0.04	26	0.08
	Media y Altiplano	113007	12	279	0.25	291	0.26
B	Carne	4872	0	8	0.16	8	0.16
	Leche	5363	229	346	6.45	575	10.72
	Mixto ¹	4223	0	12	0.28	12	0.28
	Centro	14458	229	366	2.53	595	4.12
Acumulado	Carne	340632	654	859	0.25	1513	0.44
	Leche	16838	630	624	3.71	1254	7.45
	Mixto ¹	79928	31	209	0.26	240	0.30
	Total	437398	1315	1692	0.39	3007	0.69

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por la Dirección de Salud Animal, SEDARH.
1/Doble propósito.

En el cuadro anterior se registra el número de hatos cuarentenados en mayo del 2006; en la región Huasteca se puede observar que el riesgo de contagio en hatos dedicados a la producción de leche fue 14.4 veces superior al de hatos para producción de carne.

Si bien la información hasta ahora mostrada da una idea de la situación en el Estado, bastante precisa para la región de la Huasteca, no fue posible analizar la modificación de los parámetros epidemiológicos, en las otras regiones, por no encontrar información disponible.

En el Cuadro 9 se presentan los niveles de prevalencia de TB, calculados con base en el número de hatos probados (mediante pruebas de tuberculina y hallazgos en rastros) y cuarentenados, en el período 2001-2006.

Considerando el número total de hatos probados en el Estado, en el período que se analiza, se determinó una prevalencia total acumulada de 4.96% y de 6.04% para la región Huasteca. Es importante observar que el valor acumulado de prevalencia, con base en cuarentenas definitivas, fue de 0.32%, para el total de hatos probados, y de 0.46% para la región Huasteca.

Para utilizar cualquiera de estos valores como sustento de una argumentación sobre la eficacia de las campaña contra TB, se requeriría conocer el número de cuarentenas precautorias que se liberaron y el número que pasó a cuarentena definitiva, y cuantos meses transcurrieron entre estos eventos (dicha información no fue puesta a disposición de la EEE, por los operadores de la campaña).

Cuadro 9. Resultados de la campaña de Tuberculosis Bovina en el barrido de hatos, durante el período 2001-2006, por región y sistema de producción, S.L.P.

Región	Categoría	Hatos Probados	Cuarentenas 2001-2006			Prevalencia (%)	
			Precautorio	Definitivo	Totales	Definitiva	Total
A1	Carne	8444	490	32	522	0.38	6.18
	Leche	111	24	4	28	3.60	25.23
	Mixto ¹	2330	93	14	107	0.60	4.59
	Huasteca	10885	607	50	657	0.46	6.04
A2	Carne	4761	116	2	118	0.04	2.48
	Leche	250	3	0	3	0.00	1.20
	Mixto ¹	2267	52	1	53	0.04	2.34
	Media y Alt.	7278	171	3	174	0.04	2.39
B	Carne	177	22	1	23	0.56	12.99
	Leche	314	65	6	71	1.91	22.61
	Mixto ¹	263	13	1	14	0.38	5.32
	Centro	754	100	8	108	1.06	14.32
Acumulado	Carne	13382	628	35	663	0.26	4.95
	Leche	675	92	10	102	1.48	15.11
	Mixto ¹	4860	158	16	174	0.33	3.58
	Total	18917	878	61	939	0.32	4.96

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por la Dirección de Salud Animal, SEDARH.

1/Doble propósito.

Para estimar la eficacia de la campaña contra la tuberculosis bovina, se construyó el Cuadro 10 (condición de los hatos, en mayo de 2006), en el que se registran valores de las mismas variables del Cuadro 9 (condición de los hatos en el período 2001-2006).

La comparación de los valores de prevalencia en ambos cuadros, se basa en el supuesto de que la detección de 939 hatos (Cuadro 9) con reactores o lesiones compatibles con la tuberculosis, generó un esfuerzo sistemático de la campaña que combate esta enfermedad, que resultó en la eliminación de reactores, el seguimiento epidemiológico y la liberación de las cuarentenas, una vez que se obtuvo el saneamiento de los hatos.

Además, se debe asumir que no ha variado la población de hatos bajo estudio, que los hatos liberados de la cuarentena están efectivamente saneados, que los hatos que eran negativos a la tuberculosis se mantuvieron negativos y, fundamentalmente, que se cuenta

con un sistema de vigilancia lo suficientemente sensible como para detectar nuevos hatos con tuberculosis.

Todos los supuestos anteriores parecen razonablemente aceptables ya que: las poblaciones de hatos son generalmente estables, los requisitos de saneamiento aplicados son técnicamente adecuados, el control de movilizaciones y las cuarentenas, junto a la característica de transmisión de esta enfermedad, deben de haber contribuido a la poca difusión de la tuberculosis entre los hatos negativos.

Los supuestos más vulnerables, sin embargo, son los referidos al sistema de vigilancia epidemiológica y al control de movilizaciones.

Cuadro 10. Situación sanitaria de los hatos bovinos, a mayo de 2006, por región y tipo de producción bovina, en el Estado de S.L.P.

Región	Categoría	Hatos Probados	Cuarentenas 2006			Prevalencia (%)	
			Precautoria	Definitivo	Totales	Definitiva	Total
A1	Carne	8444	6	10	16	0.12	0.19
	Leche	111	2	2	4	1.80	3.60
	Mixto ¹	2330	1	4	5	0.17	0.21
	Huasteca	10885	9	16	25	0.15	0.23
A2	Carne	4761	0	2	2	0.04	0.04
	Leche	250	0	0	0	0.00	0.00
	Mixto ¹	2267	1	1	2	0.04	0.09
	Media y Altiplano	7278	1	3	4	0.04	0.05
B	Carne	177	0	1	1	0.56	0.56
	Leche	314	15	6	21	1.91	6.69
	Mixto ¹	263	0	1	1	0.38	0.38
	Centro	754	15	8	23	1.06	3.05
Acumulado	Carne	13382	6	13	19	0.10	0.14
	Leche	675	17	8	25	1.19	3.70
	Mixto ¹	4860	2	6	8	0.12	0.16
	Total	18917	25	27	52	0.14	0.27

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por la Dirección de Salud Animal, SEDARH.
1/Doble propósito.

Actualmente se están realizando acciones para mejorar el control de movilizaciones, estableciendo nuevos puntos de verificación e inspección para controlar el movimiento de animales hacia el Estado y dentro del mismo, y para mejorar la vigilancia en rastros, mediante la contratación de inspectores veterinarios capacitados.

Es importante mencionar que, dadas las características de la población de ganado lechero y su alto nivel de riesgo, la vigilancia en rastros es insuficiente para monitorear

esta población, por lo que se recomienda elaborar una estrategia alternativa para este sistema de producción y el de doble propósito.

Los valores de prevalencia del Cuadro 10 muestran una reducción considerable respecto a los presentados en el Cuadro 9, para todas las regiones y sistemas de producción. Esto podría ser atribuido, dados los supuestos descritos anteriormente, a la eficacia de las acciones realizadas por la campaña contra esta enfermedad.

Respecto a la brucelosis en bovinos y caprinos, la carencia de información epidemiológica impide evaluar el nivel de eficacia de la campaña contra esta enfermedad. Los únicos datos proveídos por el CDPP para el 2005, se refieren a 72,478 muestras serológicas de bovinos, en las que se identificaron dos positivos (prevalencia de 0.0028%) y a 8,600 muestras caprinas, en las que se identificaron cinco positivos (0,058%).

Un indicador indirecto de la eficacia de esta campaña, podría ser el número de casos humanos diagnosticados por año, en el Estado de S.L.P., que registraron una TCMA de 5.17%, de 2002 (94 casos) a 2006 (115 casos).

Estos datos contradictorios de baja prevalencia, con base en muestras serológicas de bovinos y caprinos, y el incremento en el número de casos humanos diagnosticados por año, imposibilitan la valoración de la eficacia de la campaña bajo análisis.

Las características de la rabia, al tratarse de una enfermedad aguda con un desenlace siempre fatal en un plazo de días, permiten evaluar su evolución, a través de la mortalidad por esta enfermedad (relación entre el número de muertos por rabia y la población a riesgo de morir por esta enfermedad). Otra manera de medir las acciones de la campaña, es a través de la proporción de la población que es vacunada anualmente, ya que esto reduce el número de individuos en riesgo de ser afectados por la enfermedad.

Los datos disponibles para analizar son el número de muestras remitidas para el diagnóstico y el número de dosis de vacuna antirrábica aplicada en S.L.P. por año (ver Figura 23), así como el número de casos de animales con rabia, que fueron 52 (41 en bovinos), en el 2005.

Esta información indica una alta persistencia del agente causante de la rabia (una población importante de vampiros infectados), que impide la reducción del número de casos de la enfermedad, pese a la amplia reducción de la población bovina susceptible, mediante la vacunación.

Con relación a la campaña contra la garrapata, en el 2005 se extrajeron 135 muestras para resistencia a ixodicidas; 45% de ellas fueron positivas. Esto indica un grave problema de resistencia.

Se recomienda la realización de un estudio para obtener información sobre niveles de infestación, pérdidas por mortalidad, niveles de infección por hemoparásitos, dinámica poblacional de la garrapata, infraestructura para los tratamientos, y niveles de residuos, para diseñar una estrategia de control integral.

4.3 Cambios en los estatus zoonosanitarios

En la Figura 25 se presenta la evolución del estatus zoonosanitario de las campañas que operan en el Estado, según reportes del SENASICA, en diferentes momentos; de septiembre de 2003 a julio de 2004.

Las cuatro campañas contra enfermedades en rumiantes, y la campaña contra la varroasis, en abejas, se encuentran en fase de control. La campaña contra TB, sin embargo, se encuentra en condiciones de lograr un cambio de estatus sanitario, a nivel regional, pues se ha completado el barrido en la región Huasteca y se ha implementado un plan eficaz de vigilancia en rastros. Además, por sus niveles de prevalencia, descritos en el tema anterior, se está en condiciones de pasar a la fase de erradicación, según la NOM correspondiente.

En las campañas contra enfermedades de aves, Newcastle y Salmonelosis, se mantiene el estatus de libre, obtenido en 2005, y la campaña contra la Influenza Aviar no pudo avanzar al status de libre, en 2006, debido a la decisión de vacunar de uno de los productores económicamente importantes del estado.

En las campañas contra enfermedades porcinas, el estatus de Fiebre Porcina Clásica se mantiene en erradicación, con ausencia de la enfermedad, y en Aujeszky se está con baja prevalencia. Es importante mencionar que se espera, al cierre del ejercicio 2006, la declaratoria oficial de San Luis Potosí como Estado libre de Fiebre Porcina Clásica, lo que resultaría del impacto acumulado de las acciones de la campaña correspondiente, que desde noviembre de 2003 se encuentra en fase de erradicación.

Figura 25. Evolución del estatus zoonosanitario en S.L.P.

Reporte	AVES			CERDOS		RUMIANTES				ABEJAS
	Influenza A	Newcastle	Salmonelosis	FPC	Aujeszky	TB	Brucelosis	RPB	Garrapata	Varroasis
14-Jul-06	Erradicación (28/05/02)	Libre / Alerta epidemiol. ¹ (26/01/05)	Libre (26/01/05)	Erradicación (18/11/03)	Escasa prevalencia (12/10/04)	Control	Control	Control	Control	Control
12-Dic-05	Erradicación	Libre	Libre	Erradicación	Escasa prevalencia	Control	Control	Control	Control	Control
10-Dic-04	Erradicación	Erradicación (06/04/98)	Erradicación (06/04/98)	Erradicación	Escasa prevalencia	Control	Control	Control	Control	NA
08-Sep-03	Erradicación	Erradicación	Erradicación	Erradicación con vacunación (05/11/99)	Control	Control	Control	Control	Control	NA

Fuente: Elaboración propia con información de SENASICA.

FPO: Fiebre porcina clásica, TB: Tuberculosis bovina, RPB: Rabia parálitica bovina, NA: No Aplica.

1/ Cárdenas, Soledad Graciano S., S.L.P. y Tanlajás.

Para comparar el estatus zoonosanitario del Estado, con el de estados vecinos, y valorar los riesgos que representa la movilización de animales provenientes de estados con estatus inferiores, se presenta la Figura 26.

En el caso de las enfermedades que atacan a las aves, los estados vecinos del sur (Guanajuato, Hidalgo, Querétaro y Veracruz) y Zacatecas, se encuentran en fases zoonosanitarias similares o inferiores a las de S.L.P. y la fase de la campaña contra Influenza Aviar es más avanzada en Tamaulipas, Nuevo León y Coahuila.

Con excepción de Veracruz, estado libre de enfermedad de Aujeszky, los estados al sur de S.L.P., se encuentran en igual o inferior estatus zoonosanitario para ambas enfermedades porcinas, mientras que hacia el norte, Nuevo León, Coahuila y Tamaulipas son estados libres de FPC y a excepción de Coahuila se encuentran en fase de erradicación en Aujeszky.

En el caso de enfermedades de rumiantes y varroasis de abejas el estatus zoonosanitario (Control) es el mismo para todos los estados, excepto Tamaulipas, Coahuila, y Nuevo León, que se encuentran en fase de erradicación de la tuberculosis bovina.

Figura 26. Comparación del estatus zoonosanitario del Estado de S.L.P. y estados vecinos

Estado	AVES			CERDOS		RUMIANTES				ABEJAS
	Influenza A.	Newcastle	Salmonelosis	FPC	Aujeszky	TB	Brucelosis	RPB	Garrapata	Varroasis
Coahuila	Libre / Alerta epidemiol. ¹ (07/10/99)	Libre (02/09/97)	Libre (02/09/97)	Libre (24/07/95)	Control	Erradicación (20/07/98)	Control	Libre Natural	Control	Control
Nuevo León	Libre / Alerta epidemiol. ² (07/10/99)	Libre (19/06/95)	Libre (01/04/95)	Libre (24/07/95)	Erradicación (24/04/06)	Erradicación (24/01/00)	Control	Libre Natural	Control	Control
Tamaulipas	Libre (07/10/99)	Libre (19/12/97)	Libre (19/12/97)	Libre (24/07/95)	Erradicación (21/11/05)	Erradicación (12/08/97)	Control	Control	Control	Control
Zacatecas	Erradicación (28/05/02)	Libre (26/01/05)	Libre (26/01/05)	Erradicación (15/05/04)	Erradicación (10/12/04)	Control	Control	Libre Natural	Control	Control
San Luis Potosí	Erradicación (28/05/02)	Libre / Alerta epidemiol. ³ (26/01/05)	Libre (26/01/05)	Erradicación (18/11/03)	Escasa prevalencia (12/10/04)	Control	Control	Control	Control	Control
Guanajuato	Erradicación (28/05/02)	Libre (01/07/02)	Libre (12/02/06)	Erradicación (15/05/04)	Control	Control	Control	Libre Natural	Control	Control
Hidalgo	Erradicación (26/05/02)	Erradicación (09/12/03)	Erradicación (09/12/03)	Erradicación (24/05/05)	Escasa prevalencia (16/07/04)	Control	Control	Control	Control	Control
Querétaro	Erradicación (26/05/02)	Libre (13/02/06)	Libre (13/02/06)	Erradicación (15/05/04)	Control	Control	Control	Control (09/05/06)	Control	Control
Veracruz	Erradicación (28/05/02)	Libre / Alerta epidemiol. ⁴ (30/08/05)	Libre (30/08/05)	Erradicación (28/01/05)	Libre (29/03/06)	Control	Control	Control	Control	Control

Fuente: Elaboración propia con información de SENASICA.

FPO: Fiebre porcina clásica, TB: Tuberculosis bovina, RPB: Rabia parálitica bovina.

1/ Saltillo y Ramos Arizpe; 2/ Marín y Mina; 3/ Cárdenas, Soledad Graciano S., S.L.P. y Tanlajás; 4/ El Higo y Pánuco.

4.4 Análisis de correspondencia entre los resultados programáticos, los cambios en los parámetros epidemiológicos y los estatus zoonosanitarios

El combate de la tuberculosis bovina en Estado ha sido la principal prioridad el SSA en años recientes (ver cuadro 5 y figuras 10 y 11), debido a la necesidad de eliminar la limitación para la exportación de ganado en pie hacia EUA. Los recursos se han orientado a la reducción de los niveles de prevalencia en la región Huasteca, por lo que se espera lograr en 2006 el estatus zoonosanitario de "acreditado preparatorio", por el Comité Binacional de TB, USDA-México. De lograrse esta meta, sería un claro resultado de las

acciones realizadas por la campaña que combate esta enfermedad, a través de los años, y un evidente impacto económico y productivo de los recursos públicos de la Alianza para el Campo.

Como se comentó en el tema 4.2, no se dispuso de información que permitiera evaluar cambios en los niveles de prevalencia de las demás enfermedades, por lo que la siguiente argumentación se basa en las tendencias en el ejercicio de los recursos asignados a cada campaña, durante el período 2000-2004.

El patrón del ejercicio presupuestal en las campañas de aves, mostrado en la Figura 12, indica una tendencia creciente de recursos ejercidos en Newcastle e Influenza Aviar, y decreciente para Salmonelosis, en el período 200-2004. Una comparación de estas tendencias, con la evolución del estatus zoonosario en estas enfermedades (ver Figura 25), podría indicar que el logro de fase libre en enero de 2005 para Newcastle y Salmonelosis, se debió al estricto control sanitario que mantienen los sistemas de producción de aves, en granjas tecnificadas, más que a las acciones operadas con recursos públicos de la Alianza. Aunque la campaña contra Influenza Aviar mantuvo un incremento en su importancia relativa (2000-2004), en términos de proporción de recursos públicos ejercidos (ver subtema 2.2.2) no ha podido cambiar el estatus de erradicación, logrado en mayo de 2002.

Para el caso de enfermedades porcinas, el logro del estatus de erradicación en noviembre de 2003 para FPC y la inminente declaración del Estado como zona libre de esta enfermedad, así como la reducción de los niveles de prevalencia (reconocido oficialmente en noviembre de 2002), en la enfermedad de Aujeszky, resultaron de la ejecución enfocada y competente del SSA.

Capítulo 5

Perspectiva del Subprograma y las campañas zoonosanitarias evaluadas

En este capítulo, más que realizar un análisis prospectivo, se presenta un enfoque metodológico para que este sea realizado, de manera participativa, por las principales instancias que participan en el diseño, planeación y operación del Subprograma. De ocurrir esto, lo que sería un trabajo intelectual y de gabinete, se transformaría en un proceso de aprendizaje individual y organizacional, de identificación de oportunidades de mejora personal, de integración de equipo, y de apropiación, que resultaría en un sólido sentido de pertenencia y una actitud orientada al cambio y al establecimiento de relaciones personales que estimulen la máxima expresión del potencial humano.

Hasta ahora, el diseño y la planeación del Subprograma han estado determinados por la normatividad operativa de la Alianza para el Campo considerando que es, en la definición de la estrategia operativa del mismo, concebida como un proceso simple de descripción y cuantificación de metas físicas a lograr y una asignación presupuestal para la realización de las acciones requeridas, donde se manifiesta el “toque” estatal y se realiza el propósito de la federalización.

Mientras estos procesos clave (diseño y planeación) se sigan haciendo de la misma manera, y con el mismo enfoque, continuarán ejerciéndose recursos públicos sin problemas, pero los niveles de eficiencia y eficacia operativa y de ejercicio de recursos, y los niveles de impacto de los resultados de las campañas y componentes sanitarios, seguirán mostrando grandes oportunidades de mejora.

Si hasta ahora las cosas se han hecho así y no se han tenido problemas (“todos están contentos porque los avances zoonosanitarios son evidentes): ¿Para qué integrar los comités sistema-producto y elaborar planes rectores?; ¿Para qué generar una visión compartida de lo que se quiere que el SSA sea, en el mediano y largo plazo?; ¿Para qué mejorar los procesos de planeación y operación?; ¿Para qué mejorar la coordinación entre las instancias que participan en el Subprograma?, y; ¿Para qué capacitar y mejorar los niveles de competencia y la calidad como “persona”, de los principales actores que participan en el Subprograma?.

Dentro de este marco conceptual y con base en el análisis presentado en los capítulos anteriores, se desarrollarán los siguientes temas.

5.1 Congruencia de las orientaciones y acciones del Subprograma y las campañas zoonosanitarias con los retos y oportunidades del entorno sanitario y comercial

5.1.1 Factores sanitarios y comerciales

El mejoramiento del estatus zoonosanitario de los sistemas producto pecuarios, para comercializar libremente sus productos y subproductos en otros estados, y acceder a mercados internacionales, es el principal componente de la Misión del PSIA.

De la misma manera en que se pondera el propósito comercial de las acciones apoyadas por el SSA, que forma parte del PSIA, se especifican, en el Artículo 88 de las Reglas de Operación de la Alianza, los problemas zoonosarios que podrán ser atendidos mediante las campañas, con apoyo de recursos públicos federales. Igualmente, el diseño, planeación y operación del Subprograma, está determinado por las RO, como se describe en el subtema 3.3.1, de este informe.

Esto significa que el diseño, planeación y operación del Subprograma, la orientación comercial de su Misión, y los problemas zoonosarios que atenderá son, todos, definidos por la Política Pública. En consecuencia, los problemas sanitarios estatales que no estén incluidos en la normativa federal o que se consideren de baja prioridad, tendrán que atenderse sólo con recursos del Estado. Además, si se requiere cambiar el diseño, planeación y operación del Subprograma, para adecuarlo a las necesidades estatales, sin dejar de ejercer los recursos de “ejecución federalizada”, tendrá que cambiarse primero la política pública.

Por otra parte, los efectos negativos de las enfermedades de animales sobre el proceso de producción primaria (reducción de los niveles de producción, aumento en costos, o reducción de utilidades) y los riesgos que algunas de ellas representan para la salud humana (Tuberculosis, brucelosis y rabia), generalmente no son valorados en la dimensión que les corresponde, por los productores y por las mismas instancias responsables de la planeación y operación del Subprograma.

Ante esta circunstancia, lo más adecuado y del mejor sentido común sería, aprovechar al máximo la actual normatividad y estructura institucional, adoptar el enfoque del desarrollo organizacional, y considerar otros aspectos del entorno; aquellos relacionados con los efectos de las enfermedades sobre la producción primaria y el bienestar social (Salud pública).

La producción de carne de bovino ocupa el primer lugar de importancia pecuaria en el Estado, por lo que la atención a su problemática zoonosaria ha sido prioritaria para el Subprograma.

La importancia de la región Huasteca, en este rubro, ha sido de tal magnitud, que las acciones y los recursos de la campaña contra la tuberculosis bovina, en los últimos seis años, se han concentrado en ésta región. Además, se ha reactivado la campaña contra la garrapata y se han incrementado las acciones para abatir los efectos dañinos de la rabia. Todo esto para reducir los efectos de rabia y garrapata sobre los niveles de producción, lograr un estatus sanitario en TB que permita exportar ganado en pie a EUA, y reducir los riesgos de rabia en humanos.

El desempeño en la operación de las campañas zoonosarias en la región Huasteca podría mejorarse, bajo un esquema de desconcentración presupuestal y administrativa, por parte del CDPP.

Aunque la producción de leche de bovinos y carne de cabrito tiene poca importancia económica en el Estado, las poblaciones de animales de estos sistemas producto tienen gran importancia social, como transmisores potenciales de tuberculosis y brucelosis a humanos.

Una estrategia de campaña específica para estos sistemas producto, permitiría mejorar la eficacia de las campañas contra tuberculosis y brucelosis en la región media y altiplano.

La producción de cerdos y aves de traspatio requiere de una vigilancia epidemiológica eficaz, para diseñar estrategias de campaña que eviten el surgimiento de brotes que pongan en riesgo el estatus sanitario alcanzado por las campañas que combaten las enfermedades que atacan a estas especies.

5.1.2 Estructura organizacional y normativa

La estructura normativa y organizacional, descrita y analizada en los subtemas 3.1.2, 3.2.2, y 3.4.1, son idóneas para responder a las necesidades económicas y zoonositarias de los sistemas producto, en el presente y en el futuro.

Las oportunidades de mejora se encuentran en los procesos que se realizan para la asignación de recursos, descritos en el subtema 3.22 y la Figura 20, y en la estructura organizacional que participa en la gestión y operación del Subprograma, analizada en el subtema 3.4.1 y representada esquemáticamente en la Figura 24.

En otras palabras, no se tiene que cambiar lo que no ha sido utilizado en todo su potencial, debido tal vez a un nivel de competencia insuficiente o desinterés, por parte de las instancias normativas y ejecutoras, y de los propios productores.

5.1.3 Visión presente y futura

La EEE no pudo identificar la existencia de una visión compartida (qué queremos que sea el Subprograma de Salud Animal de S.L.P.), durante las entrevistas realizadas a los principales actores (SEDARH, SAGARPA, CDPP, Asociaciones de Productores, y MVZA).

5.2 Visión prospectiva del Subprograma y las campañas zoonositarias en el marco sanitario y comercial

5.2.1 Visión estratégica del Subprograma en el mediano plazo

En un modelo básico de planeación estratégica, se inicia con un *darse cuenta* de que algo no está ocurriendo como se quisiera o que las acciones que se realizan no están produciendo los resultados esperados.

Este darse cuenta, es facilitado por un proceso de evaluación, como el presente, o por los valores de los parámetros que previamente se hayan definido como indicadores de proceso o de impacto; como los parámetros epidemiológicos, el avance en estatus zoonositario de las campañas, o la reducción en el número de casos de tuberculosis, brucelosis o rabia, originados por contagio con animales enfermos, en la población humana susceptible de contraer estas enfermedades, analizados en el Capítulo 4.

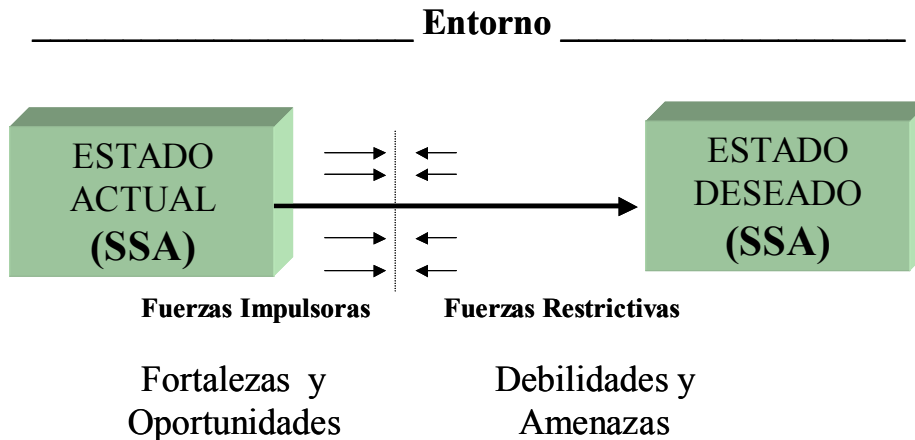
Para definir el significado del valor numérico de los indicadores que se construyan y la manera como van a influir en la decisión de permanecer haciendo lo mismo o modificar el comportamiento (las acciones que se realizan), se requiere tener un marco referencial, determinado por objetivos y metas, de lo que se quiere lograr, y por el dinero, tiempo y esfuerzo que se requerirá. Estos objetivos y metas deben ser pertinentes y factibles de

alcanzar, con los recursos físicos, económicos, tecnológicos y humanos con los que se cuenta, en un entorno (contexto) determinado, y en el tiempo considerado para lograrlos.

Es importante enfatizar que las características e influencia del entorno, son consideradas en la definición de objetivos y metas, y en la estrategia de acción que se desarrollará para lograrlos. Además, como las características e influencias del entorno o las capacidades físicas, económicas, tecnológicas y humanas del individuo u organización, según sea el caso, pueden variar, se deben prever posibles riesgos y la manera de enfrentarlos.

Una representación esquemática de este modelo, se muestra en la siguiente figura:

Figura 27. Modelo básico de planeación estratégica



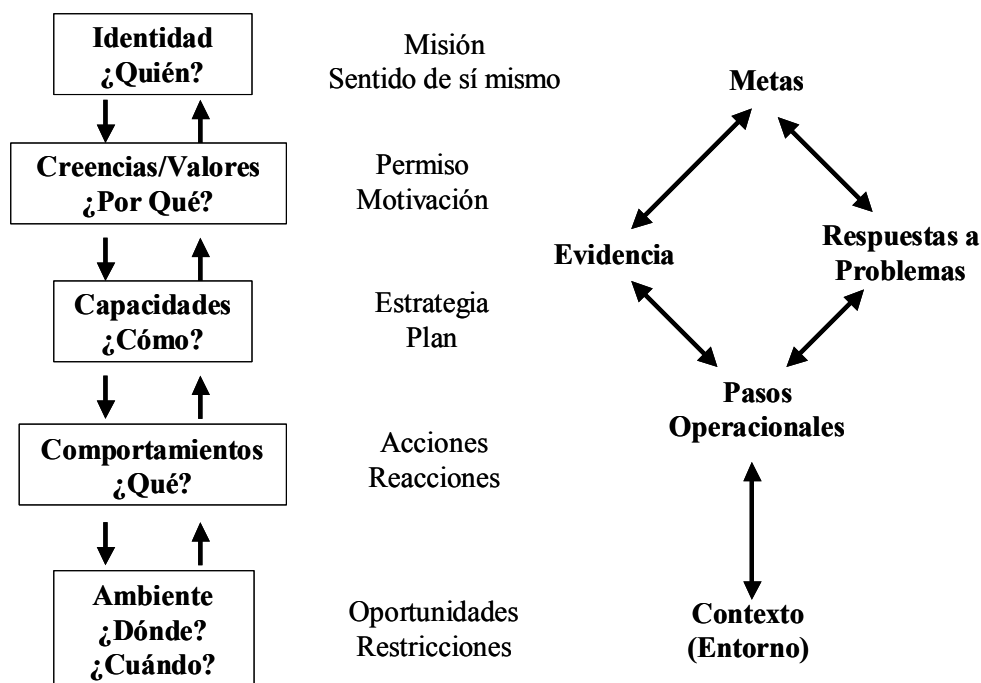
Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo al modelo descrito, se deben definir, detalladamente:

- El “Estado Deseado” del Subprograma de Salud Animal de San Luis Potosí. Este estado deseado considera la Visión (qué quiero que sea el SSA) y la Misión (para qué quiero que sea eso), la estructura organizativa, el arreglo institucional, los procesos operativos, los recursos físicos, económicos y tecnológicos de que se dispondrá y el marco normativo, y los niveles de competencias de desempeño, el sentido de pertenencia y la actitud, de todas las personas involucradas.
- El “Estado Actual”. Cómo se encuentra el SSA, respecto a todas las características mencionadas en el párrafo anterior (que de alguna manera son descritas y analizadas en la presente evaluación) y cuáles son las causas.
- Las fortalezas y debilidades que se identifican en la organización responsable de operar el Subprograma (el CDPP) y en las instancias que participan en su diseño, planeación y evaluación (SAGARPA, SENASICA y SEDARH).
- Las oportunidades y amenazas que se perciben en el entorno, actual y futuro, y que influyen en la estructura organizacional del CDPP y en los procesos (técnicos y administrativos) que realice.
- Las fuerzas impulsoras, conformadas por las fortalezas de la organización y las oportunidades que ofrece el entorno, presente y futuro.
- Las fuerzas restrictivas, conformadas por las debilidades de la organización y las oportunidades presentes y futuras que ofrece el entorno.

Del análisis de todos estos elementos surgirá una estrategia de cambio; esto es, de avance hacia el estado deseado. En la Figura 28, se muestran los elementos a considerar en dicho proceso y las relaciones entre estos.

Figura 28. Representación esquemática de los elementos a considerar durante el avance de la organización, del estado actual al deseado



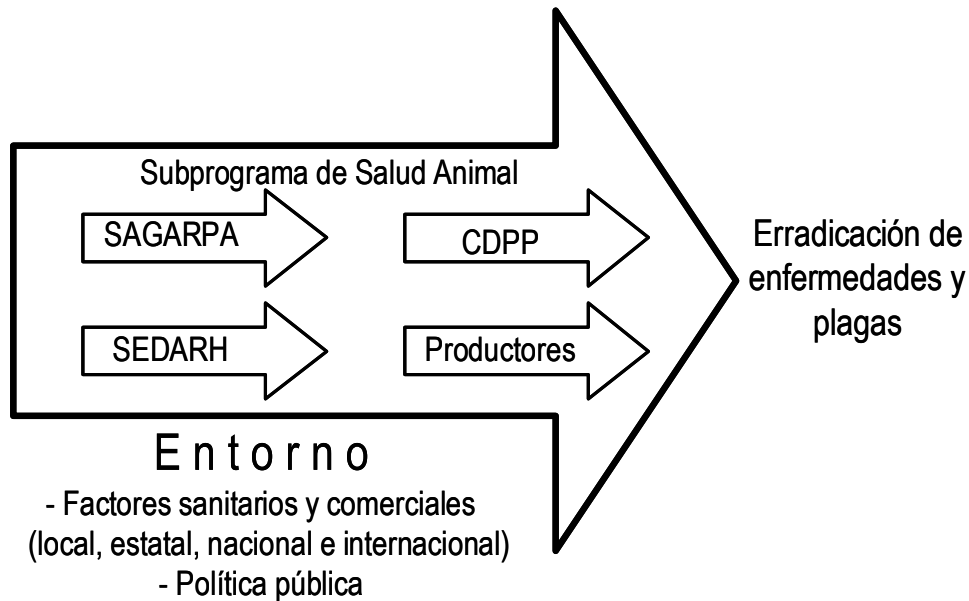
Fuente: Elaboración propia con información obtenida de la Enciclopedia de Programación Neurolingüística (<http://www.nlp.com>).

El avance organizacional (del CDPP) hacia el estado deseado, se basa en la estrategia (nivel de capacidades), y es motivado por la Visión, Misión y valores, que representan los principios rectores de una organización (niveles de creencias y valores, y de identidad). La estrategia está conformada por un conjunto de acciones interrelacionadas (comportamientos), que se realizan en un contexto o entorno (nivel ambiente) que puede restringir o impulsar el avance.

Los procesos operacionales (pasos, en el esquema) del Subprograma, y de las campañas zoonosanitarias, son acciones estratégicas para lograr las metas y objetivos definidos en los planes de trabajo. Al realizar los procesos operacionales, se debe contar con evidencias para determinar los niveles de eficiencia y eficacia de dichos procesos y se debe responder a los problemas (imprevistos o riesgos) que surjan.

El movimiento del Subprograma de Salud Animal, del estado actual al deseado, se debe realizar con el máximo grado de alineamiento entre los elementos del arreglo institucional definido en las RO (Figura 28).

Figura 28. Representación esquemática de alineamientos entre los elementos del arreglo institucional, durante el avance del Subprograma, del estado actual al deseado



Fuente: Elaboración propia

Resulta fácil notar que si las flechas, que representan las diferentes instancias (instituciones) que participan en el diseño, planeación y operación del Subprograma, sus campañas y componentes, no están alineadas, se atrasará o impedirá el avance de toda la organización; esto es, del SSA.

En el capítulo tres (temas 3.12, 3.2.2, 3.3.1, y 3.4.1) se analizan, los estados y procesos que forman parte del modelo expuesto.

Con este enfoque y herramientas metodológicas se recomienda que se elabore un programa de trabajo para que las instancias que conforman el arreglo institucional, para el diseño, planeación y operación del SSA, generen el documento de planeación estratégica que regirá la operación de las campañas y componentes sanitarios, en 2006, y permitirá el surgimiento de programas de capacitación a todos los niveles y de estrategias para conjuntar esfuerzos con otros programas de la Alianza, y con otras instancias, cuya función se relacione con la Visión compartida que se genere.

Capítulo 6

Conclusiones y recomendaciones

En este capítulo se presentan conclusiones sobre los estados (estructuras) y procesos evaluados; la correspondencia entre la gestión y operación del Subprograma, y las necesidades de su entorno; la relación entre las campañas y componentes operados, los recursos invertidos, y los impactos zoonosanitarios logrados; la necesidad de cambiar el “estado actual” (diseño, planeación, y operación del Subprograma, visión, relaciones personales, y niveles de desempeño) para enfrentar los retos y oportunidades del futuro.

Con base en las conclusiones y bajo enfoque estratégico y propositivo, se presentan recomendaciones que permitirán, en el mediano plazo (12 a 18 meses), mejorar los niveles de eficiencia y eficacia de la inversión pública aplicada al mejoramiento zoonosanitario y de inocuidad alimentaria de San Luis Potosí.

6.1 Congruencia entre la problemática zoonosanitaria y la respuesta de las campañas y componentes del Subprograma

- Las acciones realizadas por el Subprograma (1996-2005), respondieron a las necesidades zoonosanitarias de los sistemas producto y los retos de su entorno. La inexistencia de comités sistema-producto para bovinos, aves, porcinos, y ovinos, y la carencia de los Planes Rectores en todas las especies pecuarias, ha limitado el logro de elevados niveles de eficiencia y eficacia, en las acciones e impactos del Subprograma, y el diseño de una estrategia para la concurrencia de recursos Públicos. Esta carencia impide la realización de los beneficios de la descentralización y la desconcentración, del proceso de federalización.

Se recomienda la integración inmediata de los comités sistema-producto, de las especies pecuarias explotadas en el Estado y el inicio del proceso participativo para la elaboración de los planes Rectores.

- Las incongruencias observadas entre el nivel de cumplimiento de metas físicas y financieras, en la mayoría de las campañas sanitarias, pueden deberse, entre otras causas, a insuficientes niveles de competencia para la planeación, programación y presupuestación, y para la ejecución de procesos administrativos de liberación de recursos, comprobación, y registro del gasto en un sistema de cuentas para el seguimiento y control.

El diseño y ejecución de un programa de capacitación dirigido al personal técnico del CDPP (operadores de campaña), que permita el desarrollo de competencias para la planeación y la ejecución eficaz de los programas de trabajo, y otro para el personal administrativo, que refuerce las habilidades para el desempeño competente de su función, es recomendable.

- La campaña contra la Tuberculosis en bovinos, se ha consolidado como la campaña en rumiantes más organizada, por lo cual se debe continuar el esfuerzo en la dirección trazada; sanear los hatos cuarentenados, culminar el barrido y fortalecer el sistema de vigilancia epidemiológica. El sistema de vigilancia debería concentrarse en hatos lecheros y de doble propósito, dado su mayor riesgo.

Se recomienda iniciar la vigilancia epidemiológica con los hatos lecheros y de doble propósito, estudiando su dinámica poblacional. Esto permitiría identificar los puntos críticos para el monitoreo en estos sistemas, ya que los rastros no representan una buena opción para la vigilancia de esta enfermedad. Considerando que los hatos lecheros son solo el 4% del total de hatos en el Estado, sería posible barrerlos en forma anual, dado el riesgo que significan y el bajo costo de esta acción.

- La campaña contra la brucelosis no tiene un rumbo claro y definido, tanto en bovinos como en caprinos. Los indicadores disponibles en la población humana expuesta y enferma, son muy altos, lo que muestra que la situación a nivel animal es probablemente grave.

El análisis del contexto social y económico en el que se realiza esta campaña y la búsqueda de alianzas con otros programas e instituciones que la pudieran apoyar, es recomendable. También es importante evaluar la calidad de los resultados obtenidos de cada componente de campaña y elaborar un plan de seguimiento para bovinos y caprinos. Se recomienda, además, coordinarse con la industria lechera para la vigilancia periódica a través de la leche bovina remitida a las mismas, ya sea a través de la Prueba de Anillo en Leche (PAL) o los métodos más modernos de ELISA.

- El sistema de vacunaciones voluntarias en las campañas de brucelosis puede llegar a ser un obstáculo para el desarrollo de la misma.

Se recomienda que las vacunaciones en las campañas sanitarias sean de carácter obligatorio en las áreas definidas como de riesgo y que se logre una inmunización en animales jóvenes tanto en bovinos como en caprinos, recurriéndose a la vacunación y/o revacunación de adultos cuando el análisis de la situación epidemiológica particular de algún área lo amerite.

- La campaña contra la Rabia Paralítica Bovina está buscando disminuir los casos y controlar las fuentes de infección de este virus. El programa sanitario de rabia, las medidas de prevención y la utilización de los recursos disponibles (vacunas, vacunaciones, diagnóstico, captura de vampiros y control de su población) se realizan sin la coordinación con la Secretaría de Salud del Estado.

Para realizar un análisis epidemiológico conjunto, establecer prioridades y estrategias de control y prevención más adecuadas y eficaces para el Estado, se recomienda realizar acciones coordinadas entre los operadores de esta campaña y la Secretaría de Salud.

- El sistema de vacunación voluntaria en las campaña de prevención de rabia paralítica bovina, al igual que en otras campañas, no es conveniente para las áreas de riesgo.

Se recomienda el análisis de las estrategias de prevención y de la obligatoriedad de realizar las vacunaciones para rabia en las áreas definidas como de riesgo, en los períodos más indicados para su control.

- Aunque existe una alta preocupación por las pérdidas productivas ocasionadas por la garrapata, la estrategia de la campaña para combatir este parásito básicamente se basa en el monitoreo de la resistencia a los químicos utilizados para su control.

Se recomienda tomar en cuenta las siguientes consideraciones, en la definición de metas en el corto y mediano plazo, de la campaña correspondiente:

1. No hay antecedentes de erradicación de *B. microplus* en zonas tropicales, que permitan concebir un programa de erradicación en un plazo razonable, para S.L.P.
2. Los datos disponibles muestran que la resistencia a muchos de los productos químicos utilizados para el control de la garrapata, ya está instalada en varios hatos de la Huasteca.
3. La búsqueda de una erradicación basada en un mayor uso de productos químicos, probablemente resulte en una mayor presión de selección a favor de la resistencia y mayores niveles de residuos del pesticida.
4. Se debe de conocer la infraestructura (baños, equipos de aspersión) disponible en las zonas afectadas, así como su adecuación a los requerimientos establecidos.

Además, se recomienda investigar sobre:

1. El *B. microplus*: estacionalidad, número de generaciones al año, y áreas de competencia con otras garrapatas.
2. Situación de los Hemoparásitos, si hay momentos de desequilibrio enzootico y cuándo ocurren.
3. Un enfoque de control integral, con la utilización de vacunas contra garrapata y productos químicos en momentos estratégicos. Esta estrategia permitiría reducir las pérdidas por garrapata, sin favorecer el desarrollo de resistencia a los químicos y el aumento de los residuos.

6.2 Gestión del Subprograma y las campañas evaluadas en temas relevantes

- Aunque el marco normativo en el que se realizan las campañas y componentes zoonosológicos, provee los qué, cómo y para qué, de la gestión y operación del Subprograma, la eficiencia y eficacia con la que se realicen dichos procesos depende del desempeño competente a nivel organizacional (CDPP) y personal (Funcionarios, administradores, técnicos y operadores del CDPP, representantes de productores, y MVZA). Esto significa que los qué, cómo y para qué, en el nivel personal, debe estar alineados con los del nivel organizacional y los del marco normativo. Este alineamiento tiene que ver con el *desarrollo humano* (mejoramiento personal, sentido de pertenencia, desarrollo de competencias y de habilidades suaves, y actitud) y es *la gran limitante de la eficiencia y eficacia con la que se ejercen los recursos públicos*.

Es altamente recomendable la elaboración de una estrategia de capacitación (desarrollo de habilidades y competencias) enfocada en el desarrollo humano; mejoramiento personal, habilidades para la comunicación eficaz, el pensamiento creativo, la solución de problemas y el manejo de conflictos, y habilidades para el trabajo en equipo.

- Se detectaron importantes oportunidades de mejora en los procesos relacionados con el mecanismo de asignación de recursos a las campañas y componentes zoonosológicos del Subprograma.

Se recomienda la realización en el corto plazo, de lo siguiente:

-Construir un marco de referencia para la planeación estratégica del SSA, que incluya la elaboración de un plan rector por sistema producto.

1. Definir un sistema de control y seguimiento, y construir indicadores para la autoevaluación constante.
 2. Elaborar un manual de procedimientos para la evaluación, tanto de los programas de trabajo como de los informes de avance, que incluya listados de cotejo y criterios de evaluación.
 3. Aplicar la metodología de administración de proyectos y capacitar a los operadores de campaña (técnicos) y los administradores del CDPP, en el uso competente de ésta.
- El diseño y planeación del Subprograma, de acuerdo a las evidencias encontradas, consiste en elaborar una propuesta y acompañarla de la documentación necesaria, para solicitar y ejercer recursos públicos. Además, la carencia de planes rectores por sistema-producto, la reducida eficacia con la que se realizan los procesos de elaboración de los planes de trabajo por campaña y componente sanitario, y la carencia de un sistema eficaz de control y seguimiento evidencian, además, la ausencia de visión de mediano y largo plazo.

Se recomienda la ejecución de talleres orientados al desarrollo de habilidades para la planeación y evaluación, dirigidos a los operadores de campaña y a las instancias de gobierno corresponsables del diseño y la planeación del Subprograma, y a las que vigilan el cumplimiento de la normatividad en esta materia.

- El arreglo institucional para la planeación y operación del Subprograma es adecuado para el cumplimiento de los propósitos de la federalización, aunque la interrelación sinérgica entre los componentes de dicho arreglo ocurre en un nivel bajo.

Se recomienda elaborar e implementar una estrategia para la integración sinérgica de las instituciones y demás entidades participantes.

- El Estado SLP no cuenta con un Sistema de Información en Salud Animal, que permita monitorear las campañas y proveer de información oportuna a los tomadores de decisiones, creando serias dificultades para la evaluación del Subprograma.

La creación de un “único” Sistema de Información en Salud Animal, que recoja la información generada en campo, rastros, laboratorio y movilizaciones, en todo el Estado, es altamente recomendable. Este sistema debería ser accesible para todos los involucrados en las campañas, de acuerdo a un perfil de acceso, definido por el CDPP.

- La propuesta de descentralización (regionalización) de la operación de campañas, desde el punto de vista operativo y presupuestario, es una buena idea del CDPP que, inclusive, está en fase de implementación.

Se recomienda que la descentralización de la región Huasteca sólo incluya aspectos operativos y presupuestarios, y que para el diseño y planeación del Subprograma, y el análisis prospectivo, se mantenga la unidad funcional de todo el Estado.

- No hay una coordinación adecuada entre el programa estatal y federal en los PVI, que eviten duplicaciones de tareas, recursos y sistemas de información.

Es recomendable realizar esfuerzos de coordinación con el gobierno federal y con los estados vecinos, para optimizar el uso de recursos destinados al control de movilizaciones.

- Cuando el sistema de vigilancia detecta un reactor no cuenta con el apoyo del sistema de información que le genere todos los movimientos desde y hacia el hato cuarentenado, en un período de tiempo definido por el usuario (técnico del CDPP).

Se recomienda contemplar estas salidas en el sistema de información de movilizaciones.

- En la ejecución del control de movilizaciones, se ejerce una proporción importante de los recursos del Subprograma y no se cuenta con indicadores para evaluar la eficacia del mismo.

Se recomienda un estudio profundo de la eficacia con que se opera este componente y la búsqueda de medios alternativos de control. Algunas de las posibilidades serían a través de un sistema de “cuenta corriente” de animales, de los distintos productores, puestos móviles de inspección y el posible involucramiento de otros sectores y/o instituciones, como por ejemplo la policía.

- Actualmente, en el Estado no se cuenta con información demográfica actualizada y detallada sobre las especies consideradas en las campañas sanitarias. Esta información permitiría caracterizar los diferentes sistemas producto, identificar posibles factores de riesgo para las enfermedades, y establecer estrategias de campaña adecuadas.

Se recomienda modelar la dinámica de movimientos poblacionales por especie y escenario geográfico, de forma de establecer los factores relevantes en la difusión de las enfermedades. Este sería un subproducto de bajo costo en la medida que exista una base de datos confiable y completa.

- Las campañas sanitarias que deben de eliminar reactores no cuentan con fondos de indemnización, que les reduzcan las pérdidas por el sacrificio de sus animales.

Se recomienda estudiar la posibilidad de crear un sistema de indemnizaciones autofinanciable; por ejemplo, un seguro cubierto por el sistema producto involucrado.

- El manejo eficaz de las zoonosis exige esfuerzos coordinados con otros programas de la Alianza (Fomento Ganadero y Desarrollo Rural), con la Secretaría de Salud, y con la industria involucrada.

El establecimiento de alianzas con los socios adecuados, en la campañas contra la tuberculosis y brucelosis, que permitan conjuntar esfuerzos para el logro de los objetivos y metas de estas campañas, es recomendable.

6.3 Correspondencia entre los resultados programáticos y los impactos zoonosarios de las inversiones

- Si bien la información hasta ahora mostrada, da una idea de la situación en el Estado, bastante precisa para la región de la Huasteca, no fue posible analizar la modificación

de los parámetros epidemiológicos, en las otras regiones, por no encontrar información disponible.

- Las inversiones en las campañas sanitarias de aves, cerdos y abejas han tenido un impacto significativo dado que se están logrando los resultados esperados y hay una amplia satisfacción de los actores involucrados en estos sistemas productivo.
- La campaña de Tuberculosis Bovina ha avanzado y está a punto de lograr el cambio de fase, en la región a la cual se han destinado la mayoría de los esfuerzos. Queda camino para recorrer, pero se está en la buena senda, ya que el número de hatos y bovinos reactivos han disminuido sustancialmente.
- La campaña de Brucelosis tanto en bovinos como en caprinos no está mostrando logros en función de las inversiones realizadas en ellas, por lo cual se sugiere un cambio de estrategia.
- La campaña de Rabia Paralítica Bovina está bajando la proporción de la población susceptible, por lo que se debe continuar con la estrategia. Esta campaña puede contribuir en forma sustancial, al desarrollo y consolidación del sistema de vigilancia para EEB lo cual es de fundamental importancia en el área de inocuidad de alimentos.
- Las inversiones en la Campaña de Garrapata han sido marginales y solo focalizados al diagnóstico de resistencia, no se han obtenido resultados y se deberá reformular y probablemente invertir más recursos.

La recomendación general es que se realice una revisión de las estrategias para la ejecución de los programas de trabajo para cada campaña y componente sanitario, del ejercicio 2006, durante y al final de los talleres sobre diseño y planeación y la estrategia de capacitación sugerida en otras partes de este capítulo.

6.4 Perspectivas del Subprograma y las campañas evaluadas

- Mientras los procesos clave de diseño y planeación del SSA, se sigan haciendo con la intención de lograr los apoyos para la operación del Subprograma, ajustándose a la normatividad vigente, sin considerar la importancia de la planeación estratégica creativa, continuarán ejerciéndose recursos públicos sin problemas, pero los niveles de eficiencia y eficacia operativa y de ejercicio de recursos, y los niveles de impacto de los resultados de las campañas y componentes sanitarios, seguirán mostrando grandes oportunidades de mejora.

Con el enfoque y las herramientas metodológicas expuestas en el Capítulo 6, se recomienda la elaboración de un programa de trabajo para que las instancias que conforman el arreglo institucional, para el SSA, realicen la planeación estratégica y generen un proceso de aprendizaje individual y organizacional, de identificación de oportunidades de mejora personal, de integración de equipo, y de apropiación, que resulte en un documento que rijan la operación de las campañas y componentes sanitarios, en 2006, y permita el surgimiento de programas de capacitación a todos los niveles y de estrategias para conjuntar esfuerzos con otros programas de la Alianza, y con otras instancias, cuya función se relacione con la Visión compartida que se genere.

6.5 Temas específicos de interés estatal

- El número de reactores para brucelosis en bovinos y en caprinos no condicen con el alto número de reaccionantes y enfermos en humanos, en el Estado.

Se recomienda hacer evaluaciones periódicas inter-laboratorios para mantener un estándar de calidad en los resultados.

- Los brotes de brucelosis en humanos deberían ser investigados en forma conjunta con la Secretaria de Salud del Estado, a fin de determinar las fuentes de la infección y establecer estrategias de prevención integradas.

Se recomienda coordinar con los servicios de la Secretaria de Salud para establecer equipos conjuntos de investigación epidemiológica de los focos de brucelosis en humanos.

- El Estado de S.L.P. no se cuenta con información demográfica detallada y actualizada de sus poblaciones pecuarias. Contar con esta información permitiría hacer una mejor planificación de las campañas sanitarias, controlar indirectamente las movilizaciones y evaluar y caracterizar la eficiencia de los diferentes sistemas producto. Esta información, además de ser útil para las campañas sanitarias permitirían una mejor planeación de otros programas del sector pecuario.

Se recomienda lo siguiente:

1. La realización de un Censo Pecuario, el cual debería actualizarse anualmente, a través de declaraciones juradas de todos los tenedores de animales de producción, con un sistema de auditoria que evalúe la calidad de la información.
2. Combinar el Sistema de Información en Salud Animal con un Sistema de Información Geográfica (SIG), que contenga el catastro y que permita hacer evaluaciones espaciales del progreso de las campañas sanitarias.

Todas las enfermedades de rumiantes combatidas por las campañas del SSA (tuberculosis, brucelosis, rabia y garrapata) son de difícil erradicación, pero sí pueden llevarse a través del control, a niveles compatibles con la salud de la población y el manejo óptimo de los sistemas productivos.

Las perspectivas son buenas en la medida que se consideren e implementen las recomendaciones formuladas.

Bibliografía

Comité de Desarrollo y Promoción Pecuaria (CDPP). 2006. anexos del Informe a USDA (Waiver)

FAO-EVALALIANZA, pagina Web, www.evalalianza.org.mx, México 2006.

Gobierno del estado de San Luis Potosí, Plan Estatal de Desarrollo 2003-2009. <http://slp.gob.mx/ped/plan.htm>

Gobierno del Estado de San Luis Potosí. COPLADE. 2003.

Gobierno de la Republica, Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006. México 2001.

H. Congreso del Estado de San Luis Potosí. Ley Ganadera del Estado de San Luis Potosí. 14 de octubre de 1998.

INEGI, Anuario Estadístico del Estado de San Luis Potosí 2005, San Luis Potosí, S. L. P. 2005.

Last, J. M. 1988. A directory of epidemiology. Oxford University Press. ISBN 0-19-505481-4.

Ley Federal de Sanidad Animal. Diario Oficial de la Federación 16-06-2004.

Ley de Desarrollo Rural. Diario Oficial de la Federación 07-12-2001.

SAGARPA. Reglas de Operación de la Alianza Contigo 2004. Diario Oficial de la Federación. México, 2004.

UA-FAO. Guía Metodológica. Evaluación Estatal del Subprograma de Salud Animal 2005. Marzo del 2005.

Anexo 1

Metodología de evaluación

En este apartado se describe de manera breve la metodología utilizada en la evaluación del Subprograma de Salud Animal.

En este caso es de suma importancia señalar que no se encuestó a beneficiarios directos del Subprograma, bajo la consideración de la gran diversidad de los beneficiarios apoyados.

Por lo anterior, las principales fuentes de información utilizadas son documentos oficiales del Subprograma, proporcionados por el CTEE, así como bibliografía especializada. Para lograr incursionar y lograr contar con la información básica sobre la operación y orientación del Subprograma, se acudió a la realización de entrevistas a diferentes actores involucrados en la operación del mismo, entrevistándose a un total de 39 diferentes actores, mismos que se desglosan en el cuadro 1.

Cuadro 1. Entrevistas realizadas a otros actores

SAGARPA		
No.	Actor	Puesto
1	Ing. José Manuel Rosillo Izquierdo	Delegado
2	Ing. Hugo Mendoza Noriega	Subdelegado
3	Ing. José Luis Villalpando Prieto	Director de Salud Animal
4	MVZ. Efrain Altamirano Rubio	Apoyo en Tuberculosis Bovina
SEDARH		
5	Dr. Manuel Sánchez Hermosillo	Secretario
6	Ing. Guillermo Ortiz Vertiz	Director general de ganadería
7	MVZ MSc. Eduardo Cabello Frías	Director de Sanidad Animal
8	Ing. Fernando Mercado Reyes	Director de Ganadería
Comité de Desarrollo y Protección Pecuaria (CDPP)		
9	José Luis Chang	Gerente del CDPP
10	Heriberto Loera Castillo	Gerente del CDPP
11	Olivia Pérez Zermeño	Jefa de Inspectores de Rastro del Altiplano
12	Francisco Javier Pérez Barrios	Jefa de Inspectores de Rastro de la Huasteca
13	Roberto Estrop Almaguer	Coordinador de Campañas en la Huasteca
14	Francisco Morquecho Vázquez	Coordinador de la Campaña contra la Garrapata, Huasteca
15	Ignacio Amezcua Osorio	Coordinador de la Campaña contra la Rabia Parálítica Bovina, Huasteca
16	MVZ Juan H. López Banda	Coordinador de Movilizaciones en la Huasteca
17	Lic. Guillermo Torres Sandoval	Secretario del Subcomité Ovinos
18	Hugo Cruz Sámano	Inspector de rastro en SLP.
19	Ignacio Amezcua Santos	Inspector de rastro en Soledad Graciano
20	María Luisa Martínez Palomares	Inspectora de rastro en Villa de Reyes
21	Juan Hernández Martínez	Inspector de rastro en Tamuín (Municipal)
22	Hugo Eduardo González	Inspector de rastro en Tamuín (TIF)

Continuación Cuadro 1. Entrevistas realizadas a otros actores

Comité de Desarrollo y Protección Pecuaria (CDPP)		
23	Ahulo Eliud Melgarejo González	Inspector de caseta en Axtla
24	Nicolás Guerrero Barragán	Inspector de caseta en Xilitla
25	Marco A. Moreno	Inspector de caseta en Gogorrón
26	Mesraim Martínez Carlos	Inspector de caseta en Villa de Arriaga
27	José Cristobal Alvarado	Inspector de caseta en Villela
28	Patricia Rivera Niño	Laboratorio SLP.
29	Marianela Cadena Santos	Laboratorio Cd. Valles
Uniones o Asociaciones Ganaderas		
30	Gabriel Martel	Unión Ganadera de la Huasteca
31	Angel de la Vega Pineda	Union Ganadera de la Huasteca
32	Jaime Valle Méndez	Union Ganadera del Altiplano
33	José Carlos Quiróz Ortiz	Asoc. Ganadera Villa de Arista
34	Teodoro Regalado Mendoza	Asoc. Ganadera Villa de Arriaga
MVZ A		
35	José de Jesús Almazan Zamora	
36	Juan Ramón Gaytán Martínez	
37	Andrés Castro Ramírez	
Representante de Salud Pública		
38	Dr. Eduardo Escutia Guerra	
39	Dra. Ma. de los Angeles Torres Tarelo	

La información que se recabó de cada uno de los entrevistados estuvo en función de los requerimientos mínimos exigidos de la guía metodológica, más información clave que a consideración de la EEE era necesaria para ampliar los análisis planteados.

Por lo tanto, para cada uno de los actores se formuló una serie de preguntas abiertas, mismas que permitieron orientar la redacción del documento (ver cuadro 2 y 3).

El análisis de la información recabada, se realizó a partir de la concentración de planteamientos coincidentes de los diferentes actores, de tal manera que dicha información se constituyó como parte medular en la fundamentación de los planteamientos derivados de la evaluación.

Cuadro 2. Principales temas abordados en las entrevistas, según entrevistado

Temas a tratar en la entrevista	Subtemas	Delegación SAGARPA			Secretaría Estatal de Desarrollo Agropecuario	FOFAE CRYS	Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria
		Delegado de la SAGARPA y/o Subdelegado Agropecuario.	Jefe del Subprograma	Director de ganadería y/o Área responsable de Sanidad Agropecuaria.	Secretario	Presidente o Secretario Presidente / Gerente	Gerente y Coordinadores de campañas
1. Entorno de las actividades sanitarias apoyadas por el Subprograma.	a. Importancia económica y productiva de los sistemas producto.	X		X	X		
	b. Problemática zoonosaria de los sistemas producto.	X	X	X	X		X
2. Evolución y tendencias del Subprograma y las campañas sanitarias seleccionadas.	a. Prioridades zoonosarias en el estado.	X	X	X	X	X	X
	b. Orientación del subprograma.	X			X		
	c. Tendencias en la inversión en el Subprograma		X			X	X
	d. Número de campañas y componentes financiados.		X	X		X	X
	e. Cumplimiento de metas físicas y financieras 2001-2005.		X			X	X
3. Evolución de la gestión del Subprograma y campañas seleccionadas en temas relevantes.	a. Pertinencia de la federalización.	X		X	X		
	b. Orientaciones en los procesos de priorización de campañas y asignación de recursos	X	X	X	X	X	X
	c. Integración interinstitucional.	X	X	X	X	X	
	d. Procesos operativos de los Subprogramas y las campañas.		X			X	X
4. Evaluación de resultados e impactos epidemiológicos o fitosanitario	a. Metas programadas y realizadas.		X			X	X
	b. Modificación de parámetros zoonosarios.		X				X
	c. Cambios en los estatus zoonosarios.		X				X
5. Perspectiva del Subprograma y las campañas sanitarias evaluadas	a. Congruencia de las orientaciones del Subprograma con los retos y oportunidades del entorno sanitario y comercial.	X	X	X	X	X	X
	b. Visión prospectiva del Subprograma.	X	X	X	X	X	X
Guía Tipo		A	B	C	A	D	E

Cuadro 3. Preguntas clave para integrar la guía para la entrevista a los diversos tipos de actores

Temas a tratar en la entrevista	Subtemas	Preguntas
1. Entorno de las actividades sanitarias apoyadas por el Subprograma.	a. Importancia económica y productiva de los sistemas producto.	1. Cuáles son las cadenas productivas (Sistemas producto) atendidas por las campañas zoonosanitarias?
		2.Cuál fue su orden de importancia en el 2005 y actualmente? Si ha cambiado, por qué?
		3. En cada sistema producto, cuál ha sido la evolución y tendencias (de 2001 a 2005) de: inventarios pecuarios; niveles ó volúmenes de producción; valor de la producción?
		4. Ocurrieron cambios importantes en la participación económica de la actividad pecuaria y/o de algún sistema producto, en el PIB total o agropecuario? Cuáles cambios? A qué se debieron?
		5. Hubo cambios en los esquemas y destinos de comercialización? En los precios de los productos? Cuáles cambios?
	b. Problemática zoonosanitaria de los sistemas producto.	6. Cuáles, y en qué orden de importancia, son las enfermedades y plagas que afectan a cada sistema producto identificado? Cuál es el eslabón de la cadena más afectado?
		7. Cuál es la disponibilidad y calidad de los servicios profesionales para atender la problemática zoonosanitaria descrita? La disponibilidad, es suficiente? La calidad, es adecuada?
		8. Existen incentivos para la mejora zoonosanitaria en los sistemas producto? Cuáles?
2. Evolución y tendencias del Subprograma y las campañas sanitarias seleccionadas.	a. Prioridades zoonosanitarias en el estado.	9. Durante el período 2001-2005 hubo cambios importantes en las prioridades zoonosanitarias (campañas y componentes) en el estado? A qué se debieron?
		10. Durante el período que se evalúa, hubo cambios en las necesidades zoonosanitarias de los sistemas producto? A qué se debieron?
	b. Orientación del subprograma.	11. Cuáles fueron los sistemas producto más apoyados? A qué se debió?
	c. Tendencias en la inversión en el Subprograma	12. Han habido cambios importantes (2001-2005) en los montos y porcentajes de los recursos aplicados al subprograma, respecto a otros programas y subprogramas estatales? A qué se debieron?
	d. Número de campañas y componentes financiados.	13. Han habido cambios importantes (2001-2005) en las campañas y componentes apoyados, y en los montos y porcentajes asignados a cada campaña? A qué se debieron?
	e. Cumplimiento de metas físicas y financieras 2001-2005.	14. En qué nivel (%) se cumplieron las metas físicas y financieras del subprograma, en cada año del período 2001-2005? Si hubo inadecuados niveles de desempeño (inferiores al 80%), a qué se debieron?

Continuación Cuadro 3. Preguntas clave para integrar la guía para la entrevista...

3. Evolución de la gestión del Subprograma y campañas seleccionadas en temas relevantes.	a. Pertinencia de la federalización.	15. Cuáles han sido los efectos de la federalización, sobre la eficiencia y eficacia en la gestión del subprograma? A qué se debieron los efectos citados?
		16. Cuáles han sido los efectos de la federalización sobre la coordinación e integración de las estrategias zoonosanitarias de las campañas, en los ámbitos estatal, regional y nacional? A qué se debieron los efectos citados?
	b. Orientaciones en los procesos de priorización de campañas y asignación de recursos	17. Durante el período 2001-2005, hubieron cambios en las prioridades de atención a las problemáticas zoonosanitarias estatales? Cuáles cambios? A qué se debieron estos cambios (factores productivos, socioeconómicos, comerciales, políticos, otros)?
	c. Integración interinstitucional.	18. Durante el período 2001-2005, hubieron cambios en las instancias que participan en la gestión del subprograma y las campañas zoonosanitarias? A qué se debieron estos cambios? 19. Durante el período 2001-2005, se mejoró el grado de interacción entre las instancias que participan en la gestión del subprograma y las campañas zoonosanitarias? Cómo?
d. Procesos operativos de los Subprogramas y las campañas.		20. Durante el período 2001-2005, hubieron cambios en los mecanismos y procedimientos para el diseño y la planeación del subprograma? Cuáles cambios? A qué se debieron estos cambios?
		21. Los cambios en las reglas de operación, durante el período 2001-2005, han influido en la integración del trabajo institucional, la ejecución y seguimiento de las actividades zoonosanitarias dentro de las campañas? Como? Hubo una mejora general en la operación del subprograma? A qué se debió?
4. Evaluación de resultados e impactos epidemiológicos o fitosanitario	a. Metas programadas y realizadas.	22. En qué nivel (%) se cumplieron las metas físicas y financieras del subprograma, en el ejercicio 2005? Si hubieron inadecuados niveles de desempeño (inferiores al 80%), a qué se debieron?
	b. Modificación de parámetros zoonosanitarios.	23. Durante el período 2001-2005, hubo cambios en los parámetros epidemiológicos (prevalencias, incidencias, incremento de hatos, parvadas o granjas libres)? A qué se debieron estos cambios?
	c. Cambios en los estatus zoonosanitarios.	24. Durante el período 2001-2005, hubieron cambios en los estatus zoonosanitarios obtenidos dentro de las campañas evaluadas? A qué se debieron dichos cambios?

Continuación Cuadro 3. Preguntas clave para integrar la guía para la entrevista....

5. Perspectiva del Subprograma y las campañas sanitarias evaluadas	a. Congruencia de las orientaciones del subprograma con los retos y oportunidades del entorno sanitario y comercial.	25. Ha identificado factores sanitarios y comerciales, actuales y futuros, en los niveles estatal y federal, que demanden cambios en el diseño, planeación y operación del programa? Qué tipo de cambios demandaría?
		26. Considerando las necesidades económicas y zoonos sanitarias de los principales sistemas producto, es adecuada la estructura organizacional para la gestión del subprograma dentro del marco normativo vigente? Qué adecuaciones propondría?
		27. Conoce la visión actual del subprograma? La considera una visión estratégica ante las exigencias del mercado? Qué adecuaciones haría y por qué?
	b. Visión prospectiva del Subprograma.	28. En su opinión, qué cambios debe tener el subprograma en cuanto a diseño, marco institucional, normatividad, y operación, para atender los retos actuales y futuros del entorno de los sistemas producto? Considera factibles dichos cambios? Qué se requeriría para realizarlos?