



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

# Evaluación de la Alianza para el Campo 2002



## Informe de Evaluación Nacional Salud Animal

# MÉXICO

*México, Octubre 2003*





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

# Evaluación de la Alianza para el Campo 2002

## Informe de Evaluación Nacional **Salud Animal**

# MÉXICO



# ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN

**Norman Bellino**

Representante de FAO en México

**Iván Cossío Cortez**

Asesor Técnico Principal

**Alfredo González Cambero**

Director Técnico Nacional

**CONSULTOR NACIONAL**

Gabriel Ayala Borunda

## **PERSONAL DE SISTEMAS**

Emilio Morales Torres  
Soledad Rodríguez Partida

## **PERSONAL ADMINISTRATIVO**

Maria Eugenia Barajas Montoya





**C. Javier Bernardo Usabiaga Arroyo**  
*Secretario*

**Dr. Javier Trujillo Arriaga**  
*Director en Jefe del SENASICA*

**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*



## Tabla de contenido

<b>Resumen ejecutivo .....</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo 1 Introducción .....</b>	<b>11</b>
1.1. La Alianza para el Campo .....	11
1.2. La evaluación de la Alianza para el Campo .....	12
1.3. Metodología de evaluación .....	13
1.4. Contenido del informe .....	14
<b>Capítulo 2 Características del programa de Salud Animal .....</b>	<b>15</b>
2.1. Características del programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria .....	15
2.2. Características del programa de Salud Animal (PSA) 2002 .....	15
2.3. Evolución de los programas zoonosológicos 1996-2002 .....	17
2.4. Desempeño de los programas zoonosológicos 2002 .....	20
2.5. Cambios relevantes en las Reglas de Operación 2003 .....	22
<b>Capítulo 3 Evaluación de procesos.....</b>	<b>23</b>
3.1. Diseño .....	23
3.1.1. <i>Diseño del programa en el ámbito nacional</i> .....	23
3.1.2. <i>Adecuación y caracterización del diseño en el ámbito estatal</i> .....	26
3.2. Planeación y Normatividad .....	27
3.2.1. <i>Planeación en el ámbito federal</i> .....	27
3.2.2. <i>Planeación en el ámbito estatal</i> .....	28
3.2.3. <i>Pertinencia del marco normativo</i> .....	29
3.3. Arreglo Institucional.....	31
3.3.1. <i>El arreglo institucional: visión federal</i> .....	31
3.3.2. <i>El arreglo institucional: visión estatal</i> .....	32
3.4. Operación.....	35
3.4.1. <i>Operación: visión federal</i> .....	35
3.4.2. <i>Operación en el ámbito estatal</i> .....	35
3.5. Seguimiento y evaluación (ámbito federal y estatal).....	44
3.6. Análisis de conjunto de los cambios en los procesos 2002-2003.....	46
<b>Capítulo 4 Evaluación de resultados epidemiológicos .....</b>	<b>49</b>
4.1. Resultados 1996-2002 .....	49
4.1.1. <i>Campaña contra la fiebre porcina clásica</i> .....	51
4.1.2. <i>Tuberculosis bovina</i> .....	57
<b>Capítulo 5 Evaluación de impactos económicos.....</b>	<b>63</b>
5.1. Impactos económicos 1996-2002 .....	63
5.1.1. <i>Fiebre porcina clásica</i> .....	64
5.1.2. <i>Tuberculosis bovina</i> .....	74
<b>Capítulo 6 Conclusiones y recomendaciones.....</b>	<b>83</b>
6.1. Conclusiones y recomendaciones para mejorar los procesos .....	83
6.1.1. <i>Diseño</i> .....	83
6.1.2. <i>Planeación</i> .....	86

6.1.3. Normatividad .....	87
6.1.4. Arreglo institucional .....	88
6.1.5. Operación .....	89
6.1.6. Seguimiento y evaluación.....	91
6.2. Resultados epidemiológicos.....	92
6.2.1. De la campaña contra la fiebre porcina clásica.....	92
6.2.2. De la campaña contra la tuberculosis bovina.....	93
6.3. Para incrementar los impactos económicos.....	93
6.3.1. De la campaña de fiebre porcina clásica.....	94
6.3.2. De la campaña de tuberculosis bovina.....	95
<b>Anexos .....</b>	<b>97</b>

## Índice de cuadros

Cuadro 1. Valores de morbilidad, mortalidad y letalidad en los focos de FPC registrados en el período 1990-1995.....	52
Cuadro 2. Prevalencia de hatos con tuberculosis bovina en el estado de Sonora (1994-2003) .....	59
Cuadro 3. Prevalencia de hatos con tuberculosis bovina en el estado de Chihuahua (1997-2003).....	60
Cuadro 4. Prevalencia de hatos con tuberculosis bovina en el estado de Yucatán (1998-2003) .....	60
Cuadro 5. Prevalencias de hatos infectados con tuberculosis bovina por región o estado .....	61
Cuadro 6. Inversiones de Alianza en la Campaña contra FPC en estados seleccionados (miles de pesos) .....	65
Cuadro 7. Inversión de la Alianza por cerdo en la Campaña contra FPC (pesos 2002)...	65
Cuadro 8. Inversión por cerdo de Alianza para FPC en los estados agrupados por Fase de campaña (pesos 2002).....	66
Cuadro 9. Focos reportados de FPC y población porcina afectada (1996-2002) .....	68
Cuadro 10. Prevalencia de FPC por año en México en focos reportados .....	69
Cuadro 11. Parámetros e indicadores utilizados para estimar pérdidas de producción por FPC .....	70
Cuadro 12. Análisis del costo de la Campaña contra la FPC en México .....	71
Cuadro 13. Exportaciones de cárnicos de cerdo a los EUA* .....	72
Cuadro 14. Exportaciones de cárnicos de cerdo a Japón* .....	73
Cuadro 15. Recursos de Alianza para la campaña contra tuberculosis bovina en México (1996-2002).....	74
Cuadro 16. Estimado de ahorros por ganado exportado sin prueba de tuberculina de la región norte de Sonora .....	75
Cuadro 17. Estimado de ahorros en la movilización nacional de ganado de Chihuahua en fase de erradicación de tuberculosis bovina (1998-2002).....	76
Cuadro 18. Beneficio de las exportaciones de ganado de México y la inversión de Alianza en tuberculosis bovina para 1996-2002 (miles de pesos*).....	79

## Índice de figuras

Figura 1.	Inversión de Alianza en campañas zoonosanitarias (pesos corrientes).....	18
Figura 2.	Inversión de Alianza en campañas zoonosanitarias (pesos del 2002).....	18
Figura 3.	Porcentaje de participación de recursos económicos invertidos en campañas zoonosanitarias (1996-2002).....	20
Figura 4.	Inversión del programa de Salud Animal 2002 por campañas zoonosanitarias...	21
Figura 5.	Cambios de fases registrados en los estados de acuerdo a la normatividad de las campañas zoonosanitarias (1996-2002).....	50
Figura 6.	Focos de FPC reportados en México (1990-1995) .....	51
Figura 7.	Focos de FPC reportados en México (1996-2002) .....	53
Figura 8.	Población porcícola total y vacunada con recursos de Alianza para el Campo en zonas en control y erradicación con vacunación.....	54
Figura 9.	Población porcícola total y vacunada con recursos de Alianza y del DINESA en zonas en control y erradicación con vacunación.....	54
Figura 10.	Población porcina involucrada en focos de FPC (1996-2002).....	55
Figura 11.	Total del presupuesto anual de la campaña de fiebre porcina clásica y estimado del costo de indemnización en los focos reportados.....	56
Figura 12.	Bovinos con tuberculosis detectados en rastros de EUA .....	57
Figura 13.	Exportación de Ganado en pie a los Estados Unidos de Norteamérica (1993-2002) .....	64
Figura 14.	Distribución del inventario porcícola por fases (1995-2002).....	67
Figura 15.	Distribución de la producción porcícola por fases (1995-2002).....	67
Figura 16.	Distribución del inventario porcícola por fases (1995-2002).....	67
Figura 17.	Distribución de la producción porcícola por fases (1995-2002).....	67
Figura 18.	Prevalencias de FPC por Fase de Campaña (1995-2002).....	69
Figura 19.	Relación del valor de cerdos y producción perdida contra inversiones de Alianza en la campaña contra FPC .....	71
Figura 20.	Volumen y valor de las importaciones y exportaciones de cárnicos de cerdo..	73
Figura 21.	Bovinos con tuberculosis detectados en rastros de EUA (1989-2003).....	78
Figura 22.	Valores de las exportaciones de bovinos de México en millones de dólares (1991-2002).....	79
Figura 23.	Comparativo de los valores de la producción nacional de carne en canal y de la exportación de bovinos en pie.....	80



## Siglas

APC	Alianza para el Campo
BR	Brucelosis en los animales
CFPP	Comité Estatal para el Fomento y Protección Pecuaria
COTEGAN	Comité Técnico de Ganadería
CRyS	Comisión de Regulación y Seguimiento
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
DGSA	Dirección General de Salud Animal
DINESA	Dispositivo Nacional de Emergencia en Salud Animal
EA	Enfermedad de Aujeszky
EN	Enfermedad de Newcastle
EUA	Estados Unidos de Norteamérica
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FOFAE	Fideicomiso de Distribución de Fondos
FPC	Fiebre porcina clásica
GB	Garrapata <i>Boophilus</i>
IA	Influenza aviar
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
JPSA	Jefe del Programa de Salud Animal
MVV	Médicos Veterinarios Verificadores
OIE	Organización Mundial de Sanidad Animal (antes Organización Internacional de Epizootias)
PRSS (por sus siglas en inglés)	Síndrome Respiratorio y Reproductivo del Cerdo
PSA	Programa de Salud Animal
RPB	Rabia paralítica bovina
SA	Salmonelosis aviar
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SARH	Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, ahora SAGARPA
SCETB	Subcomité Estatal para la Erradicación de la Tuberculosis Bovina
SENASICA	Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria
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
UGRPJ	Unión Ganadera Regional de Porcicultores de Jalisco
UPR	Unidad de Producción Rural
USDA (por sus siglas en inglés)	Departamento de Agricultura de los Estados Unidos
VA	Varroasis en las abejas



## Resumen ejecutivo

En este informe se presentan los resultados de la evaluación nacional del programa de Salud Animal (PSA), incorporado dentro del programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria de la Alianza para el Campo 2002. El objetivo de la evaluación fue aportar elementos de juicio para la orientación de la política de sanidad e inocuidad agroalimentaria en el marco de la Alianza para el Campo, para que ésta responda de forma eficaz a la problemática que enfrenta el país en un contexto competitivo.

Este trabajo fue realizado por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), mediante acuerdo establecido con la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA).

### Características del programa

El **programa de Salud Animal (PSA)** como parte del programa de **Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria** de la Alianza para el Campo 2002, tuvo como finalidad favorecer las oportunidades de participación en el mercado, una vez que la condición sanitaria no represente una limitante para la comercialización de los productos pecuarios, en los mercados de México y del mundo. Sus objetivos específicos fueron impulsar el control y erradicación de plagas y/o enfermedades que son motivo de restricciones comerciales y preservar y proteger los estatus sanitarios alcanzados.

Las acciones sanitarias del PSA se vieron complementadas con el programa de Inocuidad de Alimentos, el cual apoyó, entre otras cosas, la capacitación, asistencia técnica, pruebas diagnósticas y el sacrificio de ganado bovino y porcino para abasto en rastros Tipo Inspección Federal.

Las Reglas de Operación 2002 establecieron que la **población objetivo** del programa la constituyeron todos los productores agropecuarios que sean susceptibles de sufrir pérdidas por plagas y/o enfermedades, y estuvieron representados por los Comités Estatales para el Fomento y Protección Pecuaria o equivalentes (CFPP), establecidos en cada entidad federativa conforme a la normatividad vigente.

Este **programa** apoyó acciones para el control, erradicación y prevención de aquellas enfermedades en los animales, que impactan negativamente la producción, productividad, comercialización y/o salud pública, y que son sujetas a control oficial, a través de las campañas nacionales reguladas por normas oficiales mexicanas.

Entre otros conceptos que se apoyaron y que permiten el desempeño de las campañas estuvieron, la contratación de personal zoonosanitario, equipamiento de laboratorios de diagnóstico, control de la movilización, indemnizaciones, inspección en rastros, bioseguridad, adquisición de vehículos y equipo de cómputo, y atención a contingencias.

Los **presupuestos** federal y estatal del PSA durante el período de 1996 a 2002<sup>(1)</sup>, mostraron una tendencia decreciente a una tasa promedio anual de 3.42%, mientras las aportaciones de los productores se incrementaron a una tasa promedio anual de 24%.

---

<sup>1</sup> Pesos de 2002.

Las campañas que mayor inversión han recibido en el periodo 1996-2002 son las relacionadas con la especie bovina a las que se les asignó el 42% del presupuesto total del programa, seguidas por las campañas de la especie porcina con 19%. En contraste las campañas aviares sólo ejercieron el 16% del presupuesto total.

En 2002, la **inversión total del PSA** fue de 553.1 millones de pesos, de los cuales se invirtieron 377.3 en campañas zoonosanitarias; el 68% del presupuesto de campañas fue asignado a las que apoyan la especie bovina, el 16.4% a la porcina y, a las de aves y otras campañas sólo el 13.4% y 2.2%, respectivamente.

El **cumplimiento de la meta financiera** 2002 fue de 63%, con mejores resultados en las campañas aviares (81.5%) y las campañas en cerdos (65.1%); los menores logros se registraron en las campañas en rumiantes (60.4%). La meta del número de productores a beneficiar alcanzó un mayor avance en las campañas de aves (94.2%) y campañas en cerdos (67.9%); menores resultados se obtuvieron en las campañas en rumiantes (30.4%).

### **Evaluación de procesos**

El **diseño del PSA**, basado en una concepción de operación federalizada, admite diferencias en el grado de participación y esfuerzo entre estados limítrofes que tienen problemáticas comunes, lo que genera dificultades para lograr un avance sanitario homogéneo en las regiones del país. No obstante que la Dirección General de Salud Animal (DGSA) realiza esfuerzos de coordinación para dirigir estratégicamente los recursos enfocados a prioridades regionales, el resultado final depende fundamentalmente de la voluntad de los estados.

Un aspecto destacable del diseño del programa, es que promueve la participación de los productores, tanto con aportaciones económicas, como en la operación de las campañas, lo que ha permitido un mayor compromiso y cooperación de ellos hacia las actividades de prevención, control y erradicación de las enfermedades.

Existe en el diseño una vinculación incompleta con el resto de los programas de Alianza para el Campo que favorezca el desarrollo de las actividades sanitarias, especialmente la despoblación y repoblación de hatos y granjas afectadas.

Los **diseños de las campañas zoonosanitarias** se basan en las normas oficiales mexicanas. No obstante, algunos diseños no contemplan los requerimientos necesarios para la erradicación basados en las condiciones económico-sociales del país y se basan en diseños importados de países con condiciones diferentes, tal como ocurre en el caso de la campaña de tuberculosis bovina. Además no se cuenta con diseños que respondan a las condiciones particulares de las diferentes regiones del país, ya que no se fomenta en el ámbito correspondiente el diseño de estrategias que respondan a problemáticas regionales o locales.

En el ámbito federal se requiere fortalecer la **planeación** de mediano y largo plazo para definir metas y requerimientos presupuestales multianuales que partan de diagnósticos de la situación epidemiológica de cada enfermedad y de estrategias consensuadas con los diferentes actores, tanto para el PSA como para cada campaña zoonosanitaria.

En los estados visitados no se han elaborado planes integrales de salud animal que definan los objetivos, metas, líneas estratégicas y proyectos específicos que sirvan de

apoyo para establecer los criterios de priorización de recursos. La planeación del PSA, se reduce a la programación y presupuestación anual mediante los lineamientos de las Reglas de Operación. La asignación del presupuesto por campaña se realiza en función del ejercicio de años anteriores y no con base en objetivos y metas con visión de mediano y largo plazos. Esto se traduce en una confusión de las metas y los objetivos de las campañas zoonosanitarias. No hay definición de los tiempos para el avance a las fases siguientes en las campañas, lo cual provoca una dispersión de recursos que no permite lograr impactos sobre el nivel de prevalencia de la enfermedad y por el contrario, retrasa el avance zoonosanitario.

La **normatividad** de la Alianza para el Campo, es criticada por el personal operativo por los cambios que anualmente sufre, lo que ocasiona el retraso en el proceso de programación-presupuestación y de difusión de los apoyos. Las autoridades en el ámbito central indican que dichos cambios obedecen a la búsqueda de formatos sencillos que permitan cumplir con objetivos de ordenamiento y control.

La **normatividad de las campañas** es obsoleta y generalmente se ve rebasada por las necesidades actuales de sanidad y comercialización y, aunque se ha venido dando un proceso de revisión y actualización de toda la normatividad zoonosanitaria, éste se ha llevado mucho tiempo y ha provocado que no se respeten las disposiciones normativas vigentes.

La **estructura organizativa** relacionada con el PSA en el ámbito central es insuficiente para llevar a cabo sus responsabilidades de forma eficiente. La estructura responsable de la dirección de las campañas ha venido sufriendo una contracción de personal que ocasiona una deficiente supervisión de los procedimientos y actividades sanitarias a nivel nacional y que es incongruente con la importancia de las campañas y la necesidad de mejorar la salud animal en los estados. Esto ha afectado la capacidad de respuesta de las autoridades zoonosanitarias a los problemas cotidianos y los de largo plazo.

En cuanto al **arreglo institucional**, se encontró que no todos los estados se apegan estrictamente a lo establecido en las Reglas de Operación respecto a las instancias encargadas de operar el PSA y de las funciones que éstas deben cumplir; sin embargo, estas modificaciones, en general, hacen más funcional la gestión del PSA. En las campañas zoonosanitarias la variabilidad de la estructura organizativa y la falta de definición de funciones y responsabilidades entre instancias, crea en ocasiones conflictos que afectan la operación. Los Comités para el Fomento y Protección Pecuaria presentan diferencias organizacionales y el proceso de profesionalización en la mayoría de ellos avanza de forma lenta.

Los Jefes del Programa de Salud Animal (JPSA) en las Delegaciones no cuentan con el personal suficiente para llevar a cabo una vigilancia y control de las actividades zoonosanitarias; esta tarea se cumple de manera indirecta y para cumplir con los requisitos documentales establecidos, lo cual ocasiona deficiencias en la operación.

En la **operación** el PSA sufre demoras por la autorización y liberación tardía de los recursos, lo que genera retrasos en el cumplimiento de las metas físicas y financieras. Los estados comprometen los recursos en los últimos seis meses del año, por lo que las actividades de operación tienen un incremento fuerte en la segunda mitad del año. Estos retrasos ocasionan que se tenga que solicitar a los gobiernos estatales o a los productores préstamos “puente” para hacer frente a los gastos fijos como el pago del personal técnico de campaña y de control de movilización.

En la **operación de la campaña de fiebre porcina clásica** se detectaron graves deficiencias en los estados de Jalisco y Guanajuato, debido a la falta de supervisión oficial de las actividades de campo. La responsabilidad de la operación de la campaña recae en los productores en su totalidad, y la supervisión oficial se reduce a la revisión documental del ejercicio de los recursos. Un problema técnico importante de esta campaña es el hecho de que los resultados de los diagnósticos de laboratorios regionales y nacionales no coinciden.

En las regiones de alto riesgo se carece de un programa de vigilancia epidemiológica efectivo, lo que permite una subnotificación de los focos y el mantenimiento del virus en las poblaciones porcinas.

En la campaña contra la tuberculosis bovina se resaltan los avances de Sonora y Yucatán debidos a un proceso operativo ordenado y eficiente, basado en el respeto a la normatividad por parte de todas las instancias participantes y un notorio trabajo en equipo.

En Chihuahua se detectaron deficiencias en la actuación de la coordinación estatal dependiente de la DGSA, lo que ha generado conflictos en el nivel operativo y desconfianza en los resultados por una falta total de transparencia en el desempeño de la responsabilidad oficial de supervisión.

En todos los estados visitados se detectó indefinición de funciones y responsabilidades entre los participantes e inexistencia de manuales de organización y operación de las campañas, lo que se traduce en una falta de homogeneidad en el trabajo y los procedimientos operativos. Son nulos los mecanismos de evaluación de la calidad del diagnóstico de la prueba de tuberculina aplicada en el campo, que compromete la confiabilidad en los resultados y permite errores en la detección de animales infectados.

El **seguimiento** del ejercicio de los recursos aportados por el PSA para la ejecución de las campañas es excesivo en el plano administrativo. Las auditorías practicadas por los gobiernos federal y estatales se ejecutan bajo criterios diferentes, lo que causa discrepancias en sus resultados que generan complicaciones administrativas.

### **Evaluación de resultados epidemiológicos**

Considerando la situación epidemiológica de los estados en 1995 como punto de referencia, los estatus sanitarios no han registrado cambios importantes con la operación del PSA en el período 1996-2002. Esto es producto de que los recursos económicos de la Alianza han resultado insuficientes para la dimensión de la problemática zoonosanitaria nacional que aborda, lo cual se ha agravado con la dispersión y, no en pocas ocasiones, mala utilización de los escasos recursos disponibles que son aplicados sin un marco de política nacional y estatal consistente.

En la campaña contra la fiebre porcina clásica actualmente la situación epidemiológica establece que 13 estados han logrado la fase libre, once se ubican en fase de erradicación con vacunación y los ocho restantes en fase de control.

En los años 1997 a 1999 se presentó un alarmante incremento en el reporte de focos de fiebre porcina clásica debido a deficiencias operativas de la campaña en los estados en control y erradicación, lo que permitió la difusión del virus aún en estados considerados libres, como Tamaulipas.

La intensificación de la vacunación en las zonas de alto riesgo con los recursos de Alianza y los provenientes del Dispositivo Nacional de Emergencia en Salud Animal (DINESA), permitió un control efectivo de la enfermedad en las zonas en control y erradicación observando una reducción drástica de la prevalencia nacional, a partir de los focos reportados en 1997 en estados en control.

Sin embargo, el mantenimiento de la vacunación en los estados clasificados en “fase de erradicación con vacunación” retrasó de manera importante los avances de la campaña, comprometiendo el cumplimiento de la meta de erradicación de la enfermedad en el país en 2006 establecida por la DGSA.

En la campaña contra la tuberculosis bovina, las restricciones impuestas por las autoridades norteamericanas aunadas al interés de algunos estados exportadores de ganado bovino en pie, han propiciado un importante impulso a las acciones de control y erradicación.

Actualmente ocho estados, ubicados en la zona norte y la península de Yucatán, están clasificados en la fase de erradicación, y el resto permanece en la fase de control.

Estados como Sonora y Yucatán muestran un avance importante en la erradicación de la tuberculosis bovina, favorecidos por la estructura de su hato ganadero, las condiciones geográficas y por la participación activa y responsable de las instancias involucradas y los ganaderos.

Solamente 17 de los 32 estados han solicitado su clasificación a las autoridades sanitarias de EUA, lo que implica que las restricciones en la movilización de bovinos exigidas por el Departamento de Agricultura de ese país (USDA), complicarán la comercialización nacional de bovinos.

En ganado lechero no existen estrategias específicas ni incentivos para la participación de esta importante actividad, que padece de las prevalencias más altas, y que representa un alto riesgo a las zonas de baja prevalencia. El avance en la erradicación en este sector ganadero se pronostica poco viable bajo las condiciones actuales, dado que las estrategias de prueba y sacrificio utilizadas en la campaña, requieren de una cantidad de recursos económicos que no se dispone para la indemnización de ganado reactor.

### **Evaluación de impactos económicos**

Las campañas zoonositarias, con el apoyo económico de la Alianza, han generado beneficios al subsector pecuario que se traducen en ahorros por la ausencia de las enfermedades bajo control oficial en algunos estados; se evitan pérdidas de producción y productividad generadas por la presencia de focos o brotes, y se permite el ingreso a mercados nacionales e internacionales.

La campaña de fiebre porcina clásica, en el período de 1996 a 2002, ha contado con una inversión de aproximadamente 233 millones de pesos. Los estados en control han realizado inversiones por cerdo solamente 2.9 veces mayores a las hechas en zonas libres, mientras que las zonas en erradicación con vacunación se han invertido 7.8 veces más que en las zonas libres.

El costo del impacto a la producción y productividad porcícola nacional se traduce en pérdidas con un valor estimado de 98.6 millones de pesos, por mortalidad y sacrificio de los cerdos involucrados en 355 focos reportados de 1996 al 2002. Los costos por la producción potencial anual perdida de esos animales se calculan en más de 247 millones de pesos, lo que en conjunto con el valor de los animales muertos asciende a casi 346 millones de pesos, cifra 1.48 veces superior a la inversión total de la campaña en el mismo período.

Por otro lado, la liberación de estados como Sonora y Yucatán de la fiebre porcina clásica, les ha permitido incorporar productos de cerdo en mercados internacionales como EUA y Japón, con ingresos de más de 590 millones de dólares en el período de 1996 a 2002.

Los recientes reconocimientos de zona libre de fiebre porcina clásica por parte de las autoridades norteamericanas a los estados de Baja California, Baja California Sur, Chihuahua y Sinaloa, conjuntamente con los propuestos para Campeche, Quintana Roo, Sonora y Yucatán, permitirán en el corto plazo una mejor perspectiva comercial y motivarán a los estados en fases inferiores a lograr la erradicación para conseguir estos beneficios.

En la campaña de tuberculosis bovina, se invirtieron más de 379 millones de pesos, la inversión de la Alianza más alta de todas las campañas zoonositarias para el período 1996-2002. Estas inversiones han permitido la reducción de costos asociados por la presencia de la enfermedad en algunos estados como en la zona norte de Sonora, donde los exportadores han obtenido ahorros calculados en 64.5 millones de pesos, derivados del reconocimiento en la clasificación de acreditado modificado avanzado por las autoridades norteamericanas, que les permite la exportación de bovinos sin la prueba de tuberculina, evitando los costos directos por materiales y mano de obra calificada, y los indirectos por mermas en la condición corporal de los animales.

Así mismo, los ganaderos de los estados en erradicación evitan costos en la movilización nacional de ganado por estar exentos de la prueba de tuberculina, como los calculados en el estado de Chihuahua, que desde su ingreso a la fase de erradicación y hasta finales del 2002, fueron de aproximadamente 61.7 millones de pesos.

Otro beneficio importante de la campaña ha sido la exportación de ganado a los EUA, la que en el período de 1996 a 2002, permitió el ingreso de divisas al país por 1,984 millones de dólares.

### Recomendaciones

- Aplicar efectivamente lo establecido en las Reglas de Operación 2003, respecto a la potestad del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) para dirigir los recursos a regiones prioritarias. Además, dentro del marco de la Alianza para el Campo, el diseño del programa sanitario se debe modificar para que el SENASICA tenga la total facultad de llevar a cabo la distribución de recursos y metas con una visión regional y nacional.
- Revisar la distribución presupuestal de los recursos de la Alianza, ya que la importancia estratégica de la sanidad agropecuaria no se ve suficientemente reflejada en el monto de recursos que se asignan para abordar y resolver su problemática.

- Es necesario buscar fuentes de financiamiento adicionales a los de la Alianza para el Campo, que permitan una mayor aportación de recursos a campañas estratégicas como la fiebre porcina clásica y la tuberculosis bovina.
- El programa PSA debe vincularse a los de fomento ganadero y de desarrollo rural mediante el establecimiento de criterios que promuevan la factibilidad de invertir en proyectos que fomenten la mejora sanitaria integral, además de la adquisición de infraestructura para la bioseguridad, el desarrollo de proyectos para la asesoría técnica integral en materia sanitaria y de inocuidad alimentaria, y de fomento a las actividades rurales para la producción y transformación de productos agropecuarios con visión integral de calidad e inocuidad.
- En la campaña contra la fiebre porcina clásica, se debe considerar un diseño que mejore el reporte oportuno de las sospechas de fiebre porcina clásica en las piaras, mediante un esquema de apoyo económico que elimine el temor de los productores a ser afectados por las acciones contra epizooticas que deban establecerse, como la cuarentena y la despoblación.
- Elaborar un programa conjunto entre las autoridades federales, estatales y productores de los estados de Guanajuato, Jalisco y Michoacán, que establezca la indemnización con seguro ganadero de los animales muertos a partir de su notificación y de aquellos que tengan que ser sacrificados. Mejorar específicamente en esa zona la indemnización con apoyos económicos adicionales, además de la incorporación de los porcicultores afectados a los programas de mejoramiento genético para la repoblación de sus unidades productivas.
- Incorporar un programa de capacitación a técnicos y productores que considere a la fiebre porcina clásica como una enfermedad exótica en la región, y fomentar una cultura de reporte inmediato ante una situación de sospecha, similar a la capacitación que se ha diseñado para enfermedades como la Fiebre Aftosa o la Peste Porcina Africana.
- En el diseño de la campaña de tuberculosis bovina incorporar estrategias para el manejo de hato infectado que tengan como propósito la reducción progresiva y constante de las prevalencias en los hatos lecheros, diseñadas en conjunto con los representantes del sector lechero y apoyadas económicamente por los recursos del programa de Salud Animal.
- Desarrollar esquemas de incentivos a los productores lecheros, evitando las restricciones a la exportación de ganado lechero, mediante un programa especial de incorporación a la exportación a hatos lecheros que erradiquen la enfermedad y cuenten con un programa de bioseguridad que los mantenga libres.
- Revisar el esquema de exportación de ganado bovino para detectar y eliminar los riesgos que permiten casos positivos en los rastros de EUA, y diseñar uno que favorezca más al productor, mediante apoyos para la exportación directamente de los ranchos a través de acopiadoras administradas por las Uniones Ganaderas, en un programa que garantice la sanidad, inocuidad y calidad de los animales exportados.
- Reforzar la planeación estratégica de mediano y largo plazo, tanto del PSA como de las campañas zoonosológicas a nivel nacional, regional y estatal, para incrementar la

efectividad de los esfuerzos y recursos, que impulsen mejoras en la condición sanitaria del país.

- Se recomienda que las Reglas de Operación sean publicadas de manera definitiva por períodos más largos sin variaciones (multianuales) e incluir un apartado de incentivos negativos y procedimientos correctivos, para evitar desvíos y acciones irregulares.
- Es imperante acelerar el proceso de readecuación de las normas oficiales mexicanas, para ajustarlas a las necesidades actuales de avance sanitario y comercial, así como incorporar en la normatividad mecanismos de vigilancia de las mismas y procedimientos funcionales para sancionar a los infractores.
- Incorporar en las Reglas de Operación la participación de las autoridades sanitarias tanto en el Comité Técnico de Ganadería como en la Comisión Estatal de Desarrollo Rural, a fin de enlazar los programas de apoyo ganaderos y de desarrollo rural, a los programas de sanidad agropecuaria e inocuidad.
- Impulsar con más efectividad la profesionalización de los CFPP, para mejorar la calidad de los servicios que prestan, considerando al recurso humano como factor estratégico para la obtención de resultados.
- Incorporar en las Reglas de Operación como concepto de inversión del PSA, la factibilidad de aplicar recursos para la capacitación técnica y administrativa de los funcionarios federales y estatales, del personal de los CFPP y de los MVV.
- Agilizar los mecanismos gubernamentales para la liberación de los recursos a inicios del año, o bien, considerar la operación real del PSA en un año operativo que inicie en julio y termine hasta junio del siguiente.
- Que el SENASICA gestione ante las instancias del gobierno federal la contratación de personal, en oficinas centrales y en los estados, suficientes para tener una cobertura adecuada en la vigilancia y supervisión normativa de las campañas.
- Elaborar manuales de organización y de procedimientos de las campañas, que garanticen los derechos de los particulares ante los actos ejecutados por las autoridades. Las funciones y responsabilidades deberán ser transparentes y homogéneas, para que los procedimientos apoyen el cumplimiento de los objetivos sanitarios.
- Simplificar los requisitos de comprobación del ejercicio de los recursos del PSA en los estados, para reducir la carga administrativa y evitar el aumento de personal administrativo de los CFPP mejorando la eficiencia del uso de los recursos. Además, que las auditorías practicadas por los gobiernos federal y estatales, unifiquen criterios para evitar discrepancias que sólo ponen en problemas al personal operativo, mediante la celebración de reuniones por regiones entre el personal del Órgano Interno de Control del SENASICA y las áreas de Contraloría de los estados.
- Revisar los incentivos económicos y comerciales que se pueden ofrecer a los productores, incluyendo incentivos fiscales y de sobreprecio a productos, a fin de

motivar la participación voluntaria y comprometida de los ganaderos, y que esto impulse la mejora sanitaria de hatos y rebaños.

- En la campaña de fiebre porcina clásica, incorporar inmediatamente acciones de erradicación en los estados clasificados como “erradicación con vacunación”, incluyendo la suspensión de la vacunación. En los estados en control, se recomienda incrementar la cobertura de vacunación, con mayor atención en los estados de Chiapas, Hidalgo y Estado de México. Establecer mecanismos de incentivos económicos a los productores para mejorar el reporte de las sospechas de fiebre porcina clásica en todos los estados, vinculando los programas de fomento ganadero a los de sanidad agropecuaria.
- En tuberculosis bovina, incorporar estrategias de trabajo en explotaciones lecheras medianas y grandes, con niveles medios y altos de prevalencia de la enfermedad, enfocadas a la reducción paulatina de la prevalencia a niveles que permitan posteriormente utilizar el esquema de prueba y sacrificio. Ofrecer incentivos adecuados a los productores lecheros que hagan atractiva su participación. Incorporar la exportación de ganado, como incentivo a productores lecheros con hatos libres de tuberculosis bovina.
- Vincular la sanidad a programas de fomento ganadero y de comercialización, ya que la sanidad por sí sola no mejora las condiciones económicas de los productores, solamente es un factor que permite aumentar las condiciones de competitividad en los mercados nacionales e internacionales.
- Incorporar la educación sanitaria en los proyectos de asesoría profesional a las unidades pecuarias, a fin de enlazarla con los beneficios del incremento en la producción y productividad generada por la mejora en el manejo sanitario y zootécnico integral de los predios y empresas agropecuarias.
- Para mantener e incrementar los impactos económicos generados por la exportación de ganado en pie, se deben incorporar acciones concretas para evitar el ingreso de animales infectados por tuberculosis bovina a la cadena de comercialización para exportación, ya que pone en riesgo la relación comercial y ocasiona restricciones cada vez más complejas para el ingreso de ganado a EUA.
- Desarrollar esquemas de comercialización que permitan al productor exportar directamente con el apoyo de sus organizaciones ganaderas, de modo que pueda recibir los beneficios económicos directos de las mejoras sanitarias y mejore sus márgenes de ganancia para incrementar la reinversión sanitaria en sus ranchos.
- Modificar el esquema de exportación de ganado, que obligue el registro de todos los ranchos que surtan de ganado para la exportación, los cuales deberán de seguir lineamientos específicos de control sanitario establecidos por la DGSA.



# Capítulo 1

## Introducción

### 1.1. La Alianza para el Campo

La Alianza para el Campo es uno de los principales instrumentos de la política agropecuaria y de desarrollo rural de México y el más importante en el fomento a la producción. Esta importancia se expresa, entre otras cosas, en un presupuesto anual que excede los 10 mil millones de pesos considerando la suma de los aportes del Gobierno Federal, de los gobiernos estatales y de los productores.

La Alianza surgió a fines de 1995 y comenzó a operar en 1996, en un contexto marcado por la creciente influencia del Tratado de Libre Comercio de América del Norte sobre la economía mexicana. En ese marco, al momento de anunciar su nacimiento se definió que sus principales objetivos serían *“aumentar progresivamente el ingreso de los productores, incrementar la producción agropecuaria a una tasa superior a la del crecimiento demográfico, producir suficientes alimentos básicos para la población y fomentar las exportaciones de productos del campo”*. Para lograr estos objetivos se estableció la necesidad de incrementar la productividad para lo cual se planteó *“facilitar el acceso a nuevas tecnologías, fomentar la capitalización del campo y promover la calidad de los recursos humanos a través de la capacitación”* <sup>(2)</sup>.

De esta manera se estableció que la Alianza buscaría impactar sobre la producción y productividad, el ingreso de los productores, la capitalización de sus unidades productivas, la innovación tecnológica y la capacitación. Para ello se establecieron tres grupos básicos de programas: de fomento agrícola, fomento ganadero y desarrollo rural. También se establecieron los programas de sanidad agropecuaria, orientados a fortalecer las condiciones sanitarias en que se desarrolla la producción, el de investigación y transferencia de tecnología que busca elevar el nivel tecnológico de las actividades productivas, y otros programas orientados a temas específicos como la promoción de exportaciones y el desarrollo de un sistema de información.

Con el paso del tiempo, los programas de cada grupo se multiplicaron hasta llegar a 40 el año 2000, lo que generó la duplicidad de acciones<sup>(3)</sup> y una enorme dispersión de esfuerzos y recursos, en parte a causa de las presiones de sectores de productores que exigían una atención específica y privilegiada para el sistema-producto en torno al cual estaban organizados. Cada año las Reglas de Operación definieron objetivos específicos para cada uno de los numerosos programas, pero hasta el año 2001 estas Reglas nunca definieron objetivos comunes para toda la Alianza, lo que contribuyó a la dispersión y diluyó el gran objetivo de contribuir a que los productores se inserten en mejores condiciones en una economía abierta.

---

<sup>2</sup> Discurso del Presidente Ernesto Zedillo del 31 de octubre de 1995, en el que anunció oficialmente el nacimiento de la Alianza para el Campo

<sup>3</sup> Un caso ilustrativo fue la existencia de un programa de Mejoramiento Genético y otro de Ganado Mejor, ambos orientados al mismo objetivo. Otro caso era el de los programas de Fertirrigación y de Tecnificación de la Agricultura de Riego por Bombeo. En ambos casos estos programas operaron hasta el año 2000 y a partir de 2001 fueron fusionados

Las Reglas de Operación 2002 por primera vez establecieron objetivos generales para toda la Alianza, los que están orientados a incrementar el ingreso y diversificar las fuentes de empleo. Además se establecieron como objetivos específicos fomentar la inversión rural, apoyar el desarrollo de capacidades de la población, fortalecer la organización de las unidades de producción rural y avanzar en la sanidad e inocuidad agroalimentaria.

En 2002 se reorganizó la estrategia de sanidad agropecuaria integrándose a la Alianza el programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria cuyo objetivo general fue apoyar la ejecución de programas sanitarios para favorecer la participación de la producción agropecuaria en los mercados nacional e internacional, una vez que la condición sanitaria o de inocuidad no represente una limitante para su comercialización. En este programa se incluyeron por primera vez los programas de Sanidad Acuícola y de Inocuidad de Alimentos, además de los programas de Salud Animal y Sanidad Vegetal que venían operando desde 1996.

En la iniciativa se da prioridad a programas estratégicos desde el punto de vista nacional, teniendo en cuenta el marco legal vigente, las oportunidades coyunturales de avance de los programas en cada entidad federativa, el grado de vulnerabilidad de la producción nacional ante el brote de una plaga o enfermedad, el grado de compromiso que demuestren los gobiernos estatales y los productores locales y el nivel de riesgo a reducir mediante la aplicación de programas de inocuidad.

El objetivo general definido para el programa de Salud Animal 2002-2003 planteó impulsar el control y erradicación de plagas y/o enfermedades pecuarias que son motivo de restricciones comerciales, preservar y proteger los estatus sanitarios alcanzados en las diversas regiones ganaderas del país a través de cordones zoonosanitarios y estimular la participación de los gobiernos estatales y productores en iniciativas comunes que resulten en mejoras de los estatus sanitarios.

## **1.2. La evaluación de la Alianza para el Campo**

En 1998, la entonces Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (SAGAR, actualmente SAGARPA) decidió realizar la evaluación externa de la Alianza para el Campo y acordó con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) la participación de este organismo internacional en este proceso. Posteriormente la evaluación de la Alianza fue normada por la Cámara de Diputados que estableció su obligatoriedad en el Presupuesto de Egresos de la Federación.

La finalidad de esta evaluación es retroalimentar la toma de decisiones de los responsables de la política sectorial a nivel nacional y estatal, a partir de una visión externa, crítica y objetiva que busca contribuir a una mayor efectividad en el logro de los objetivos de la Alianza.

La evaluación se realizó a nivel estatal y nacional. En este informe se analiza el cumplimiento de los objetivos y de las metas físicas y financieras del programa, se evalúan los procesos que acompañaron el diseño, la planeación y la operación considerando lo establecido en las Reglas de Operación del año 2002, y se establecen los impactos económicos y sociales resultantes de la aplicación de los recursos. La evaluación se basó en la verificación en campo realizada por los evaluadores mediante encuestas y entrevistas a beneficiarios y a otros actores. A partir de la información colectada se presentan las conclusiones y recomendaciones de la evaluación, en las que

se destacan los logros alcanzados, los problemas identificados y se plantean propuestas para la readecuación del programa <sup>(4)</sup>.

A partir de los lineamientos definidos por SAGARPA, la FAO tiene a su cargo el diseño de la metodología de evaluación, el soporte técnico y capacitación a los evaluadores estatales y la realización de las evaluaciones nacionales.

El presente documento es el informe de evaluación nacional del programa de Salud Animal, incluido dentro del programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria de la Alianza para el Campo que fue operado en 2002, y fue elaborado por FAO en cumplimiento de los compromisos asumidos con SAGARPA.

### **1.3. Metodología de evaluación**

La metodología de evaluación fue acordada entre SAGARPA y FAO, considerando los requerimientos de las distintas áreas de la Secretaría, el mandato del Presupuesto de Egresos de la Federación y las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2002.

Al inicio de la evaluación se entrevistó a funcionarios del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) para conocer sus percepciones acerca del diseño, la planeación y la operación del programa así como sus expectativas respecto de la evaluación. Estas reuniones permitieron definir conjuntamente la orientación de la evaluación, seleccionar los estados a ser visitados y las campañas oficiales que en particular serían evaluadas en este proceso, además de identificar la información documental requerida.

Producto de estas reuniones se determinó que la evaluación del programa de Salud Animal debería enmarcarse en el ámbito de la Alianza para el Campo, abordándose específicamente las campañas nacionales contra la fiebre porcina clásica (FPC) y la tuberculosis bovina (TB), por considerarlas como las de mayor impacto económico para el país. La evaluación se integró bajo tres grandes temas: procesos operativos, resultados epidemiológicos e impactos económicos.

Con la finalidad de observar directamente la operación del programa y de las campañas de fiebre porcina clásica y tuberculosis bovina se visitaron 6 estados que fueron seleccionados en acuerdo con SENASICA, mismos que se consideraron representativos de la diversidad de condiciones institucionales, agroclimáticas y epidemiológicas existentes en el país, y de las condiciones socioeconómicas y comerciales de los productores. De esta manera se visitaron los estados de Veracruz, Jalisco, Guanajuato, Chihuahua, Sonora y Yucatán.

Durante las visitas a los estados se realizaron entrevistas a funcionarios de los gobiernos estatales, de las delegaciones de SAGARPA y de los Distritos de Desarrollo Rural (DDR), de modo que este trabajo incluyó a los niveles directivo y operativo. También se sostuvieron reuniones con dirigentes de organizaciones de productores, Comités de Fomento y Protección Pecuaria en los estados y otros actores locales. Se recabó

---

<sup>4</sup> Este enfoque de la evaluación y contenido del informe se definieron en estricta observancia del Acuerdo entre la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y la Secretaría de la Contraloría y Desarrollo Administrativo, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de abril de 2002.

información documental sobre las campañas a evaluar y sobre la comercialización de los productos pecuarios.

#### **1.4. Contenido del informe**

El presente informe consta de seis capítulos; el capítulo 2 presenta las características del programa evaluado, su evolución desde 1996, y el cumplimiento de metas en 2002. El capítulo 3 presenta los resultados y conclusiones de la evaluación de procesos del programa de Salud Animal y de las campañas evaluadas. En el capítulo 4 se expone la evaluación de resultados epidemiológicos y el capítulo 5 la evaluación de impactos económicos. Finalmente, en el capítulo 6 se plantean las principales conclusiones y recomendaciones de la evaluación.

## Capítulo 2

### Características del programa de Salud Animal

En este capítulo se presenta un análisis de las características, evolución y desempeño del programa de Salud Animal en el periodo 1996-2002. Se describen la estructura operativa, los objetivos del programa y las acciones y componentes apoyados. Asimismo, se aborda la creciente participación de los productores en las acciones sanitarias, la priorización de acciones y el ejercicio presupuestal. Finalmente se incluye un estudio comparativo de los cambios relevantes en las Reglas de Operación 2002-2003.

#### 2.1. Características del programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria

El programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria de la Alianza para el Campo 2002, tuvo como finalidad favorecer la participación de la producción pecuaria en los mercados nacional e internacional, una vez que la condición sanitaria o de inocuidad no represente una limitante para la comercialización. La cobertura del programa fue nacional, con la instrumentación de los programas de sanidad vegetal, salud animal, sanidad acuícola e inocuidad agroalimentaria.

La población objetivo estuvo constituida por todos los productores agropecuarios y acuícolas que sean susceptibles de sufrir pérdidas por las plagas y/o enfermedades, así como aquellos apegados a un programa de inocuidad agroalimentaria, que son objeto de los programas oficiales de sanidad agropecuaria.

Así mismo, el programa contempló apoyos para cuatro programas, dos de ejecución federalizada y dos de ejecución nacional:

- Programa de Salud Animal
- Programa de Sanidad Vegetal
- Programa de Sanidad Acuícola
- Programa de Inocuidad de Alimentos

#### 2.2. Características del programa de Salud Animal (PSA) 2002

La sanidad agropecuaria es una función indelegable del Estado, ya que es considerada de utilidad pública por sus externalidades<sup>5</sup>. Sin embargo, se considera de gran importancia la participación de los productores en la intervención gubernamental relacionada con los procesos sanitarios, no solamente en la etapa de ejecución sino en todas las etapas, desde la planeación y normalización, hasta la evaluación de los resultados, ya que al ser los beneficiarios directos de los impactos en el avance sanitario, su activa participación permite un mejor desempeño de los programas sanitarios.

---

<sup>5</sup> Reforma y Descentralización de Servicios Agrícolas: Un Marco de Políticas. FAO. Roma 2002 ISSN 1020-8577. <http://www.fao.org/docrep/005/y2006s/y2006s00.htm#Contents>.

Desde principios de los años setentas se han desarrollado campañas oficiales para el control y erradicación de algunas enfermedades de importancia económica y sanitaria<sup>(6)</sup>. En sus inicios fueron operadas totalmente por el gobierno federal, pero a partir de la segunda mitad de la década de los 80's, se delegaron ciertas responsabilidades a los particulares con el objeto de realizar un adelgazamiento racional del aparato burocrático de la federación y fomentar una mayor participación del sector privado. Esto favoreció una mejora en la eficiencia y amplitud de la cobertura operativa de las campañas sanitarias.

Recientemente, la estructura responsable de las campañas zoonosológicas ha evolucionado de tal forma, que el gobierno federal ha delegado la responsabilidad de la mayor parte de su operación a los productores y gobiernos estatales, constituyéndose como instancia normativa y de coordinación, sin excluir su correspondiente aportación presupuestal.

Estos cambios han motivado un incremento en las actividades zoonosológicas del país, al involucrar directamente a los productores y contar con la corresponsabilidad de los gobiernos estatales. Así, en un arreglo de participación tripartita, el programa de Alianza para el Campo busca dar un impulso importante al avance zoonosológico en las diferentes regiones del país.

Actualmente, son diez las enfermedades animales sujetas al control oficial en el territorio nacional, que de acuerdo a la clasificación establecida por la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE)<sup>(7)</sup> respecto a su importancia sanitaria y económica se agrupan como sigue:

1. Las campañas contra la fiebre porcina clásica, la enfermedad de Newcastle (EN) y la influenza aviar (IA), se ubican dentro de la lista A de la OIE, que representan enfermedades transmisibles que presentan gran poder de difusión y especial gravedad, que pueden extenderse más allá de las fronteras nacionales, que tienen consecuencias socioeconómicas o sanitarias graves y cuya incidencia en el comercio internacional de animales y productos de origen animal es muy importante.
2. Las Campañas contra la enfermedad de Aujeszky (EA), la tuberculosis bovina (TB), la brucelosis en los animales (BR), la rabia paralítica bovina (RPB), la salmonelosis aviar (SA) por *S. gallinarum* y la Varroasis en las abejas (VA), ubicadas dentro de la lista B de la OIE, y que son aquellas enfermedades transmisibles consideradas importantes desde el punto de vista socioeconómico y/o sanitario a nivel nacional y cuyas repercusiones en el comercio internacional de animales y productos de origen animal son considerables. En este grupo se pudiera incorporar la campaña contra la garrapata *Boophilus* (GB), por ser transmisora de la anaplasmosis y la babesiosis.

Uno de los objetivos específicos establecidos en Alianza para el Campo 2002, fue el de fortalecer y avanzar en los niveles de sanidad e inocuidad del sector agroalimentario y pesquero, a nivel regional y estatal, para mejorar la calidad de los productos y favorecer su acceso a los mercados interno y externo<sup>(8)</sup>.

Para alcanzar ese objetivo, dentro del programa de Salud Animal, se otorgaron apoyos para la aplicación de acciones a nivel estatal y regional para el control, erradicación y prevención de aquellas enfermedades en los animales, que dado su impacto en la

---

<sup>6</sup> 30 Años de Salud Animal en México, 1954-1984. Serie Histórica. SARH.

<sup>7</sup> Clasificación OIE de las enfermedades. [http://www.oie.int/esp/maladies/es\\_classification.htm](http://www.oie.int/esp/maladies/es_classification.htm).

<sup>8</sup> Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2002. SAGARPA.

producción, productividad, comercialización y/o salud pública, son sujetas a control oficial, a través de las campañas nacionales reguladas por normas oficiales mexicanas.

Además de los apoyos financieros para la operación de las campañas zoonosanitarias, el PSA apoya en conceptos como contratación de personal zoonosanitario, equipamiento de laboratorios de diagnóstico, control de la movilización, indemnizaciones, inspección en rastros, bioseguridad, adquisición de vehículos y equipo de cómputo, y atención a contingencias, conceptos que de manera general apoyan el desempeño de las campañas.

Dadas las tendencias de la globalización de los mercados con la caída de las barreras arancelarias y el surgimiento de las barreras sanitarias, el control y erradicación de las enfermedades permite a los productores mejorar la calidad sanitaria de sus productos pecuarios, y de esta forma acceder a los mercados nacionales e internacionales en condiciones competitivas respecto a sus socios comerciales, por lo que es claramente justificable el apoyo al mejoramiento sanitario de los productos agropecuarios, bajo el marco de la Alianza para el Campo.

### **2.3. Evolución de los programas zoonosanitarios 1996-2002**

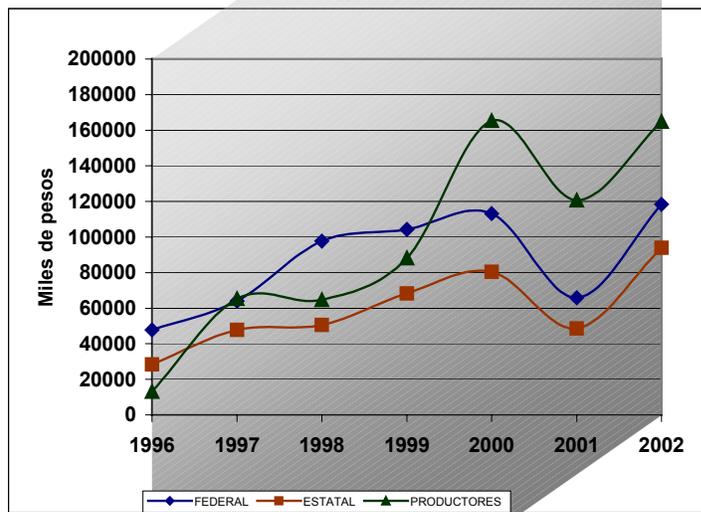
Desde sus inicios en 1996, la Alianza para el Campo contempló el apoyo a las campañas zoonosanitarias bajo control oficial, como un mecanismo de financiamiento participativo que diera como resultado un incremento en las actividades de prevención, control y erradicación de las principales enfermedades de los animales domésticos destinados a la producción de alimentos de origen pecuario.

Sumado a lo anterior, la participación de los productores en la operación de las campañas zoonosanitarias trajo como consecuencia un impulso a la sanidad animal en México y, conjuntamente con el desarrollo de normas oficiales mexicanas -para homologar criterios, procedimientos y actividades sanitarias- dio como resultado un notable incremento en el quehacer zoonosanitario.

En el PSA se han realizado diversos ajustes y cambios en los componentes de apoyo que han flexibilizado su operación y mejorado su eficacia y eficiencia. Entre los cambios que se pueden destacar están la inclusión de apoyos para la contratación de personal operativo por parte de los Comités Estatales de Fomento y Protección Pecuaria (CFPP), la adquisición de vehículos y equipo de cómputo y el rubro de indemnización que ha permitido incorporar en aumento progresivo las estrategias de prueba y sacrificio de animales positivos.

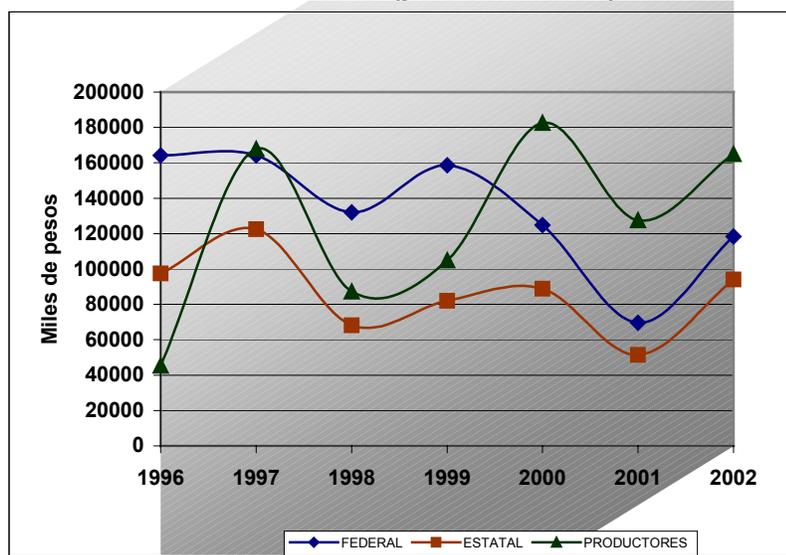
El presupuesto del PSA para las campañas zoonosanitarias se ha incrementado anualmente, a excepción del año 2001, donde las aportaciones económicas sufrieron una baja, la cual fue compensada en el 2002 (Figura 1). Sin embargo, al trasladar a pesos del año 2002 las aportaciones históricas de las campañas, se observa que las aportaciones gubernamentales, muestran una tendencia decreciente a una tasa promedio anual de 3.42%, mientras las aportaciones de los productores se mantienen en aumento cada año una tasa promedio anual de 24% (Figura 2).

**Figura 1. Inversión de Alianza en campañas zoonosanitarias (pesos corrientes)**



El análisis de la evolución de la inversión de Alianza para el Campo por campañas zoonosanitarias indica que el caso de las enfermedades aviarias, presentan un comportamiento similar de incremento ligero anual desde 1996 y hasta el 2000 con una caída en 2001 y 2002 de las inversiones federales y estatales, esto debido a la condición de avance de las campañas aviarias en México con incremento de las áreas libres y a una mayor participación económica de los productores que se constituyó en la principal fuente de recursos.

**Figura 2. Inversión de Alianza en campañas zoonosanitarias (pesos del 2002)**



Las inversiones en el caso de la campaña de fiebre porcina clásica, muestran una tendencia de incremento cada año, a excepción del año 2001 donde hubo una ligera baja, la cual es revertida en el 2002. A pesar de la aparente tendencia de incremento de los recursos en fiebre porcina clásica, es importante resaltar que en esta campaña se invirtieron durante el periodo 1998-2000 recursos adicionales dentro del Dispositivo

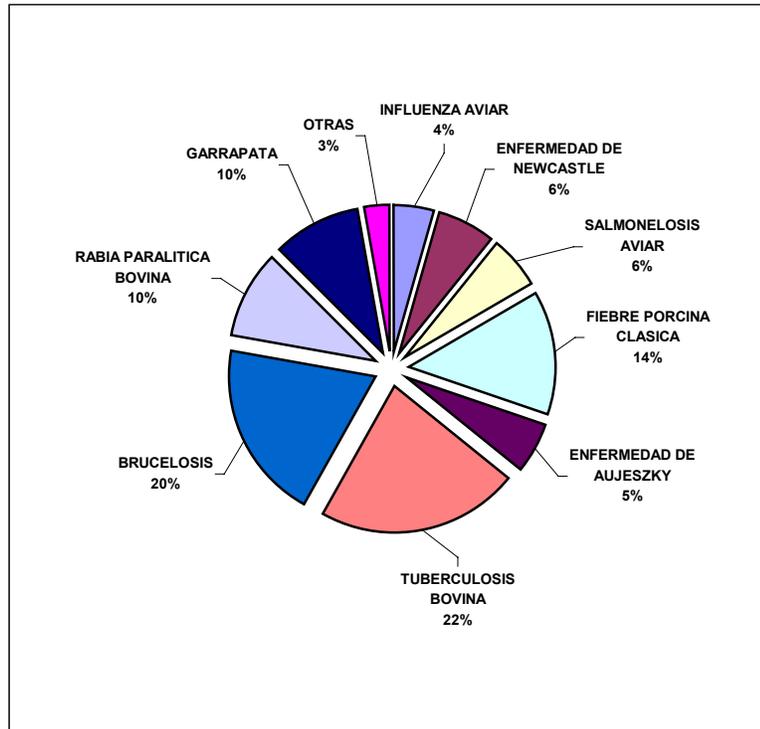
Nacional de Emergencia en Salud Animal (DINESA), lo que incrementó considerablemente la vacunación de traspatio en estados en control y “erradicación con vacunación”. Sin embargo, estos recursos adicionales ya no están disponibles, lo que pudiera poner en riesgo el avance en la erradicación de la enfermedad en el país, al no alcanzar las coberturas de vacunación adecuadas.

Tendencia contraria han sufrido las inversiones para la campaña contra la EA, con aplicaciones menores a fiebre porcina clásica, lo que muestra una menor atención por parte de las autoridades sanitarias a esta campaña. Esta situación ha provocado que algunos estados no se encuentren en similar fase en ambas campañas, lo impide un avance homogéneo en las regiones del país, sobre todo en los estados del norte el país, donde la condición de los estados para fiebre porcina clásica es libre, a diferencia de EA que presenta fases libres, en escasa prevalencia y control. No se ha aprovechado la oportunidad de coordinar el avance simultáneo de ambas campañas porcinas, con lo que se limita el uso eficiente de los escasos recursos, al no realizar las actividades en campo de manera paralela.

Las campañas que mayor inversión han recibido en el período 1996-2002, sin duda han sido tuberculosis bovina y brucelosis (22 y 20% respectivamente, Figura 3) debido a la importancia que tienen, la primera sobre la comercialización nacional e internacional de bovinos, y la segunda sobre la productividad animal y también sobre la comercialización. Los presupuestos anuales destinados a estas campañas han ido en aumento cada año, sobre todo en tuberculosis bovina, con un ligero descenso en 2001 como sucedió en todas las campañas zoonosológicas. La diferencia de montos asignados a estas dos campañas en bovinos (42%), comparados con los de las campañas porcinas (19%) o aviares (16%), obedece principalmente a la mayor prevalencia y distribución de las enfermedades en las unidades productivas, debido principalmente a factores como la etiología de las enfermedades (virales vs. bacterianas) y a las características de los productores (tecnificados-empresariales vs. no tecnificados-traditionalistas). Esto obliga al gobierno federal a invertir mayores recursos en el control y erradicación de las enfermedades en bovinos, ovinos y caprinos, que en aves o cerdos, dado que los productores de bovinos presentan un mayor atraso sanitario respecto al resto de productores.

Las campañas de RPB y GB, que representan el 20% de los recursos invertidos en el período 1996 – 2002, se enfocan principalmente al control de las enfermedades en las zonas endémicas, y a la protección de las regiones naturalmente libres. En estos casos, por la naturaleza propia de las dos enfermedades, la tecnología actual no contribuye en mucho a la búsqueda de la erradicación. Esto motiva que las inversiones a lo largo del tiempo se mantengan con un ligero incremento anual, pero poco significativas con respecto a las inversiones en otras campañas de rumiantes, donde los esfuerzos para la erradicación son más marcados.

**Figura 3. Porcentaje de participación de recursos económicos invertidos en campañas zoonosanitarias (1996-2002)**



#### 2.4. Desempeño de los programas zoonosanitarios 2002

Para el ejercicio del PSA 2002, las Reglas de Operación no establecieron notables cambios sobre los conceptos de inversión del PSA, enfocándose a la operación de las 10 campañas oficiales, y los componentes de apoyo a las mismas, como son laboratorios, control de movilización en cordones fitozoonosanitarios e inspección en rastros, entre otros. La cobertura del PSA fue nacional, con la característica particular de que la participación de los productores en las campañas zoonosanitarias se convirtió en obligatoria, conforme a lo establecido en las normas oficiales mexicanas, dejando el ejercicio de la autoridad para los que no deseen participar de forma voluntaria.

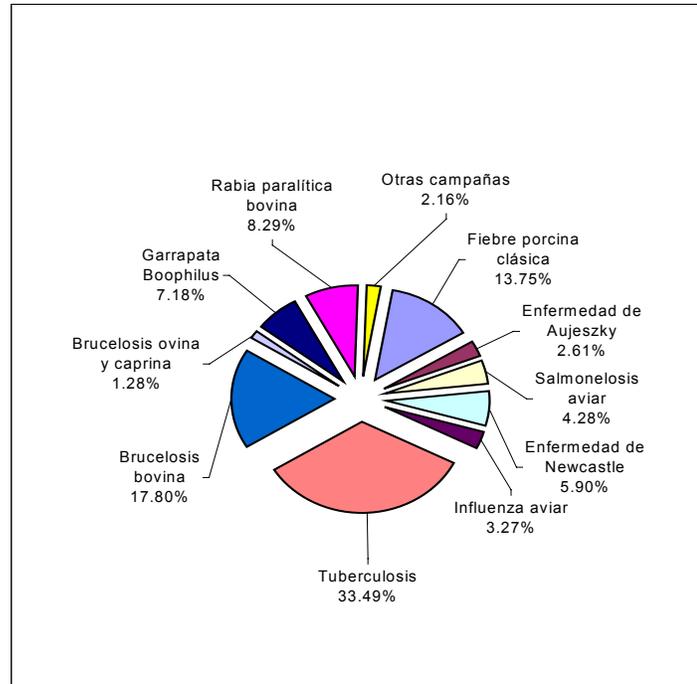
Los productores participaron en el PSA, a través de los Comités de Fomento y Protección Pecuaria (CFPP) en los estados, los cuales elaboraron y presentaron para su aprobación a la DGSA, los planes de trabajo correspondientes. Los CFPP llevaron a cabo la operación de las campañas bajo la supervisión y seguimiento físico y financiero de los gobiernos federal y estatal.

La inversión total del PSA en 2002 fue de \$553.1 millones de los cuales el 35.4% fue aportación federal, el 25.6% estatal y 39% de productores. Para las campañas se invirtieron \$377.33 millones de los cuales el 68% fue para bovinos, 16.4% para cerdos, 13.4% para aves y 2.2% para otras campañas.

Para junio del 2003, el avance financiero global del PSA de 2002 fue de 63%; el mayor avance se presentó en las campañas aviares con un 81.5% (IA 93%, EN 76.1% y SA

75.3%), seguidas de las campañas en cerdos con 65.1% (FPC 72.1% y EA con 59.1) y finalmente las campañas en rumiantes con 60.4% (TB 66.5%, Br 57%, GB 61.8% y RPB 59.9%).

**Figura 4. Inversión del programa de Salud Animal 2002 por campañas zoonosanitarias**



En cuanto a productores beneficiados al momento de la evaluación, en las campañas de aves se llevaba un avance de 94.2% de la meta para el ejercicio 2002, seguido de las campañas en cerdos con un avance de 67.9% y de sólo un 30.4% de avance en las campañas en rumiantes.

Las diferencias en los reportes de avance entre las campañas, se debe a que tanto para las campañas en aves como en cerdos, extensas áreas del país se encuentran libres de enfermedades, lo que facilita el cumplimiento de las metas de vigilancia epidemiológica; mientras que en las campañas de rumiantes, las acciones de las campañas se realizan en un número superior en áreas de control y erradicación, a lo largo del año de ejecución, y que se prolongan hasta el año siguiente, esto es hasta el 2003, por lo que el porcentaje de avance de metas físicas y financieras es menor.

En general, se considera que el comportamiento de avance de metas físicas y financieras del 2002 en el PSA, es similar al reportado en ejercicios anteriores, por lo que se aprecia que no presentan significativas diferencias en su ejecución.

Respecto a los cambios de fase registrados en las campañas zoonosanitarias en el año 2002, en la campaña contra la Influenza aviar se registraron 18 cambios de fase de proceso de erradicación con vacunación a la fase de erradicación, para los estados de Aguascalientes, Chiapas, Distrito Federal, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Tabasco, Tlaxcala, Veracruz y Zacatecas.

Además, Guanajuato registró cambio de fase de control a erradicación en las campañas de Salmonelosis aviar y Enfermedad de Newcastle. El resto de los estados permaneció sin cambio respecto a la situación de 2001.

## **2.5. Cambios relevantes en las Reglas de Operación 2003**

En las Reglas de Operación del PSA 2003, se destacan entre otros cambios, la orientación de los apoyos federales a la aplicación de campañas que permitan resultados de mejora sanitaria tangible, impulsando la concentración de recursos en zonas estratégicas de los estados colindantes para la participación coordinada en una zona con problemáticas zoonosológicas similares. Esto es de gran importancia, ya que al ser un programa federalizado, cada estado determina los montos de inversión en las diferentes campañas zoonosológicas, lo que ha dado pie a diferencias notables de esfuerzos entre estados vecinos con problemáticas comunes, que genera retraso en el avance zoonosológico de una región. Este enfoque de orientación estratégica de los recursos, servirá para reducir el impacto negativo que el esquema federalizado ha causado en algunas regiones para problemáticas específicas.

También es significativo resaltar la priorización en la aplicación de las aportaciones federales para campañas estratégicas como fiebre porcina clásica, para que en consenso con las autoridades estatales, se apliquen los recursos de forma más organizada para el control y erradicación, y así los resultados sean alcanzados en un período más corto. Esto contribuye a la definición de estrategias con enfoque regional para algunas enfermedades de gran relevancia comercial, y permitirá una reducción en los tiempos de erradicación al concentrar los recursos en la aplicación estratégica de las actividades zoonosológicas.

En lo que respecta a las aportaciones, se determina en el programa 2003 que las aportaciones de los gobiernos estatales sean proporcionales a las del gobierno federal, a diferencia de lo estipulado en las Reglas de Operación 2002. En ese año el esquema de aportación establecía que los recursos estatales y de los productores deberían ser equivalentes a dos terceras partes de la aportación total, lo que en ocasiones permitió que las aportaciones de los gobiernos estatales fueran menores en comparación a los del gobierno federal y compensadas con los montos aportados por los productores. Esto sin duda será un factor determinante que pondrá en claro el grado de compromiso de las entidades para mejorar su estatus sanitario y generará criterios para la asignación de los limitados recursos federales.

Asimismo, se estableció en las Reglas de Operación, que la inversión federal en cada estado deberá ser con un monto mínimo del 5% para los programas de sanidad agropecuaria, dentro de los que está el PSA. Este porcentaje no varió respecto a lo establecido en el ejercicio 2002, y se considera muy bajo, tomando en cuenta los beneficios económicos derivados de la apertura de mercados, del valor de la producción protegida por la sanidad agropecuaria, y por la cobertura de beneficiarios, que es la más alta de todos los programas de la Alianza para el Campo.

## Capítulo 3

### Evaluación de procesos

En este capítulo se presenta un análisis de los procesos del programa y sus campañas, tomando como base las visitas de campo realizadas para la evaluación de las campañas de fiebre porcina clásica en los estados de Guanajuato, Jalisco, Veracruz y Yucatán, y de tuberculosis bovina en Chihuahua, Sonora, Veracruz y Yucatán. Se harán comentarios sobre aspectos específicos que se considera están impactando negativa o positivamente el resultado final de la operación de las campañas.

#### 3.1. Diseño

##### *3.1.1. Diseño del programa en el ámbito nacional*

El diseño federalizado del PSA de la Alianza para el Campo, permite a los estados establecer las prioridades zoonosanitarias y la aplicación de los recursos con base a un techo presupuestal negociado. Este esquema admite diferencias de esfuerzos entre estados limítrofes para problemáticas comunes, lo que genera dificultades para un avance sanitario homogéneo en las diferentes regiones del país. La salud animal, por sus externalidades y su característica de bien público, debería diseñarse de tal manera que el gobierno federal tenga la capacidad de decidir la colocación de los recursos de manera estratégica, a fin de que los avances sanitarios se den en función de las prioridades sanitarias y no de voluntades o limitaciones presupuestales entre los estados.

Para compensar esta debilidad en el diseño del PSA, la DGSA realiza esfuerzos de coordinación, por medio de reuniones regionales que tienen como objetivo desarrollar estrategias únicas entre estados con problemáticas comunes y de esta forma dirigir los recursos para aplicarse a prioridades regionales estratégicas. No obstante el esfuerzo que se realiza, el resultado final ha dependido fundamentalmente de la voluntad de los estados participantes en las reuniones regionales los cuales no en pocas ocasiones incumplen los compromisos establecidos. En opinión de los funcionarios estatales, el diseño de las reuniones no favorece el compromiso de recursos por los estados participantes por lo que se debería mejorar el formato de las reuniones.

En el contexto del diseño del PSA, es pertinente resaltar la participación de los productores, tanto en las aportaciones económicas, como en la operación de las campañas, lo que ha permitido un mayor compromiso y cooperación de los mismos hacia las actividades de prevención, control y erradicación de las enfermedades. Sin embargo, debe cuidarse que la participación de los productores en la operación de los programas, sea en el nivel adecuado y con supervisión oficial, de forma que no se convierta en un obstáculo para la cabal aplicación de las estrategias zoonosanitarias.

Adicionalmente, en opinión de los actores entrevistados en los estados, se considera que el diseño del PSA ha evolucionado favorablemente en lo general, aunque en el aspecto de control administrativo se ha complicado con el tiempo, ya que para el ejercicio de recursos se tiene que cumplir con muchos trámites de comprobación, lo que distrae la atención de los responsables de la operación y requiere de incrementar el personal

administrativo de los CFPP. Esto aumenta el costo de operación y reduce los recursos financieros y humanos para las campañas.

En el aspecto de relación del PSA con otros programas de Alianza para el Campo, se detecta todavía una vinculación incompleta. Las campañas sanitarias tienen un carácter obligatorio lo que promueve el avance en los estatus sanitarios; sin embargo, esta situación de obligatoriedad conduce a la ejecución del PSA en forma generalizada, repercutiendo económicamente más en aquellos productores que poseen ganado infectado. Esta circunstancia provoca rechazo por parte de estos productores a las actividades sanitarias, por el temor de ser afectados con gastos y pérdidas por cuarentenas y sacrificio de animales, y en ocasiones por la pérdida total de su ganado. Para reducir este impacto económico negativo, se debería procurar la concurrencia de recursos del PSA y de otros programas de la Alianza para el Campo como son los de Fomento Ganadero para incentivar la participación de este tipo de productores y acelerar los procesos de erradicación de las enfermedades pecuarias.

En las Reglas de Operación 2002 sólo se establece explícitamente que el programa de mejoramiento genético de Fomento Ganadero otorgue apoyos para la reposición de ganado por motivos sanitarios, principalmente enfocados a la despoblación de unidades de producción pecuaria, lo que incide directamente sobre el ritmo de erradicación.

Sin embargo, en los aspectos de prevención y de control de enfermedades en las unidades de producción pecuaria, los apoyos a la infraestructura básica y a la asistencia técnica sanitaria mediante los programas lechero, apícola, de fomento avícola y porcícola, y de apoyo a productores de leche de bajos ingresos (denominado subprograma de desarrollo ganadero en Reglas de Operación de 2003) se encuentran desvinculados de la estrategia zoonosanitaria pues no apoyan infraestructura básica enfocada a la bioseguridad. Asimismo, el programa de desarrollo de proyectos agropecuarios integrales (subprograma de desarrollo de proyectos agropecuarios integrales en Reglas de Operación de 2003) podría apoyar de manera más importante en aspectos de asistencia técnica zoonosanitaria y vincularse directamente en acciones de salud animal.

### Las campañas zoonosanitarias

Las campañas zoonosanitarias son diseñadas con base en lo establecido en las normas oficiales mexicanas las cuales contienen los objetivos, estrategias y procedimientos para el control y erradicación de las enfermedades de mayor relevancia sanitaria y económica para México y otros países con los que comercializan los productores nacionales.

De manera general, el diseño contenido en esta normatividad cuenta con los elementos necesarios para alcanzar los objetivos de la erradicación. Sin embargo, algunos diseños de campañas nacionales carecen de los elementos necesarios para la erradicación en las condiciones económico-sociales del país, ya que son modelos semejantes a los aplicados en países desarrollados que tienen otras condiciones socioeconómicas, particularmente en el caso de la tuberculosis bovina.

Adicionalmente, se carece de flexibilidad normativa para adecuar el diseño de cada campaña a las condiciones de las diferentes regiones del país, ya que no se fomenta suficientemente el diseño de estrategias a nivel regional, a pesar de los esfuerzos realizados por la DGSA. En este sentido, se destacó en algunos de los estados visitados la desaparición de las figuras de Coordinadores Regionales de Salud Animal

-especialmente en Jalisco y Guanajuato- que funcionaron al inicio de la presente administración federal, los cuales estaban realizando una función importante en el proceso de regionalización de los programas zoonosanitarios.

La campaña nacional contra la tuberculosis bovina, basa su diseño principalmente en estrategias para la erradicación en áreas de baja prevalencia, primordialmente donde se cría ganado productor de carne, y donde el esquema de prueba y sacrificio funciona con los recursos económicos disponibles, para la eliminación selectiva de reactores o la despoblación total. Sin embargo, el diseño de la campaña nacional no presenta alternativas para el control y erradicación en áreas de mediana y alta prevalencia, principalmente en poblaciones de ganado productor de leche, donde por sus características de confinamiento y concentración en áreas pequeñas se favorece la transmisión de la enfermedad. Las estrategias planteadas en la normatividad sólo contemplan el diagnóstico y la cuarentena como medidas aplicables, ya que el esquema de prueba y sacrificio resulta incosteable tanto para los productores como para las autoridades, ya que los recursos económicos disponibles están muy por debajo de las necesidades para la eliminación del ganado positivo a las pruebas diagnósticas en esos grandes hatos. Bajo esta condición, la erradicación de la tuberculosis bovina, resulta poco viable en estas zonas del país, a corto y mediano plazo.

Un aspecto importante sobre el diseño actual de la campaña nacional contra la tuberculosis bovina, se refiere a la situación que se genera por el interés de los productores nacionales, sobre todo del norte del país, de exportar ganado en pie a los Estados Unidos de Norteamérica. Las autoridades sanitarias norteamericanas han establecido exigencias para la importación de ganado de otros países, mediante la publicación, por parte del Departamento de Agricultura (USDA), de una Regla Doméstica que establece los requisitos a cumplir por los estados o zonas dentro de su territorio, pero que deben ser incorporados por aquellos países o regiones que pretendan comercializar ganado con los EUA. Dichas medidas tienen un carácter extraterritorial, y al ser aplicadas por los estados mexicanos, contravienen con lo dispuesto en la normatividad nacional al establecer diferentes requisitos para la movilización del ganado, en una clasificación de zonas con base a una "regionalización" establecida por USDA delimitada por la prevalencia de hatos bovinos infectados.

En el caso de las campañas sanitarias en cerdos, la fiebre porcina clásica cuenta con un diseño que en la fase de control, se basa en la vacunación de poblaciones susceptibles, y en fases de erradicación y libre, se fundamenta principalmente en programas de vigilancia epidemiológica. Sin embargo, existe una situación confusa respecto a la clasificación de los estatus de los estados, ya que la normatividad marca tres fases: control, erradicación y libre, mientras que en la información que proporciona la misma DGSA a través de su informe de la Situación Zoonosanitaria de los Estados, no aparecen estados en erradicación, pero sí una clasificación de "erradicación con vacunación" que no existe en la normatividad.

Un punto importante del diseño de la campaña de fiebre porcina clásica, que representa un conflicto para los porcicultores es la vacuna de la cepa PAV-250, la cual es la única con autorización oficial para su uso en la campaña, que a decir de los entrevistados, les provoca la presentación de problemas asociados con otros virus como el del Síndrome Respiratorio y Reproductivo del Cerdo (PRSS, por sus siglas en inglés) que afecta fuertemente la producción y productividad de las granjas. Consideran que la vacuna no

es adecuada y que debería autorizarse otro tipo de vacunas contra la fiebre porcina clásica que no les ocasionen los problemas mencionados.

### **3.1.2. Adecuación y caracterización del diseño en el ámbito estatal**

#### **El programa de salud animal en Alianza para el Campo**

A nivel estatal, el diseño del PSA se elabora con base en las capacidades y necesidades propias del estado, y se modifican respecto a los avances sanitarios logrados, atendiendo en general la estrategia zoonosanitaria nacional. Con todo y lo anterior, los diseños de las campañas en los estados adolecen en muchos casos de estrategias específicas para resolver situaciones sanitarias particulares que permitirían un avance sanitario más rápido y efectivo, intentando atender las estrategias derivadas de los diseños nacionales.

En cuanto a la vinculación del PSA, con otros programas de apoyo de la Alianza para el Campo, en las Reglas de Operación se establece en los Programas de Fomento Ganadero que para ser elegible se requiere la obligatoriedad de la participación en las campañas zoonosanitarias tanto de beneficiarios como de proveedores de animales para dichos programas. En el caso del programa de mejoramiento genético, está explícito dentro de su objetivo específico, la reposición del ganado por razones sanitarias a través de la adquisición de sementales y vientres nacionales e importados. No obstante, entre los estados y campañas existe una variabilidad en su aplicación, pues mientras algunos estados han establecido desde hace ya tiempo la relación de los apoyos para mejorar la condición sanitaria, como es el caso de Sonora para tuberculosis bovina, en otros estados no se ha contemplado enlazar los apoyos de los programas para favorecer las acciones de control y erradicación, como son los casos de Jalisco en fiebre porcina clásica y Yucatán para tuberculosis bovina.

Al respecto, solamente se ha considerado al programa de mejoramiento genético en apoyo a la sanidad a través de la reposición del ganado bovino sacrificado por motivo de tuberculosis bovina o brucelosis. Sin embargo, no se considera en el caso de fiebre porcina clásica como un componente de estrategia local para resolver la problemática específica que se presenta en la región porcícola comprendida por Degollado en Jalisco, Santa Ana Pacueco en Guanajuato, y La Piedad en Michoacán. En estos casos se podría plantear una estrategia de incentivos a los productores para motivar el reporte de sospechas de focos de fiebre porcina clásica, mediante la indemnización de los animales muertos y sacrificados en caso de brote y la repoblación con apoyo de los programas de Fomento Ganadero. De esta forma se daría certidumbre a los productores sobre su situación en el caso de que fueran sujetos a despoblación por la presencia del virus en su granja.

#### **Las campañas zoonosanitarias**

En el caso del diseño para la campaña contra fiebre porcina clásica en Yucatán, clasificado como estado libre, las estrategias se basan en la vigilancia epidemiológica activa, por medio de un muestreo serológico anual en porcicultura tecnificada y de traspatio, mediante un tamaño muestral determinado por la DGSA a partir de la información proporcionada por el CFPP de Yucatán. Este muestreo serológico es bien aceptado por los poricultores de acuerdo a las entrevistas realizadas en el estado, y también mediante la vigilancia epidemiológica pasiva que se basa en los diagnósticos

diferenciales de enfermedades rojas del cerdo, realizados en el Laboratorio de Salud Animal de Mérida, el cual es operado por el CFPP de Yucatán.

Aunado a la vigilancia epidemiológica activa y pasiva, en el estado de Yucatán se opera por el CFPP un dispositivo de estricto control de la movilización de animales, sus productos y subproductos, lo cual permite evitar el ingreso de animales o mercancías potencialmente riesgosas para el estatus libre de la enfermedad. De acuerdo a las autoridades federales en el estado y a personal del CFPP, este dispositivo ha sido un éxito en la detección y destrucción de productos y subproductos de cerdo que se pretenden ingresar al estado y que no cumplen las disposiciones sanitarias conforme a lo establecido a la normatividad. Es importante resaltar la condición geográfica del estado de Yucatán, que favorece el establecimiento de un sistema para el control de la movilización de animales, sus productos y subproductos, y que se encuentra inmerso en un sistema peninsular de control de movilización con un enfoque regional.

Sobre los diseños estatales de la campaña contra la tuberculosis bovina, el diseño nacional resulta adecuado para estados como Sonora y Yucatán, donde la prevalencia es baja, y el inventario de ganado lechero es bajo, lo cual favorece el esquema de prueba, sacrificio de positivos y/o despoblación de hatos infectados. Sin embargo, estados como Chihuahua, cuyo inventario de ganado lechero es considerable, y aunado a esto la prevalencia de tuberculosis es mayor, el diseño nacional no establece alternativas para la erradicación de la enfermedad, toda vez que los presupuestos no son suficientes para soportar un esquema prueba-sacrificio-despoblación. En este caso, se deberán establecer estrategias de manejo de hatos infectados enfocados a la reducción paulatina de la prevalencia, mediante la asistencia técnica especializada por profesionales capacitados en epidemiología, que asesoren a los productores en la incorporación de cambios en el manejo del ganado que reduzcan la incidencia (casos nuevos) y favorezcan la eliminación de animales positivos.

## **3.2. Planeación y Normatividad**

### **3.2.1. Planeación en el ámbito federal**

#### **El programa de salud animal en Alianza para el Campo**

El proceso de programación-presupuestación del PSA a nivel nacional se realiza de forma anual, con base en los techos presupuestales establecidos por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para los programas de la Alianza para el Campo. Este proceso se describe en el informe de evaluación del PSA del 2001<sup>(9)</sup> de manera completa y es similar al proceso del ejercicio 2002.

La falta de documentos rectores de la política zoonosanitaria en México que sirvan de marco a una planeación a mediano y largo plazo de la Alianza para el Campo, torna vulnerable su ejercicio anual, permitiendo que cada año se generen situaciones problemáticas influenciadas por aspectos políticos y de intereses de grupos en los estados, lo cual impacta negativamente el cumplimiento de los objetivos de la Alianza para el Campo. En el caso específico de salud animal, esta vulnerabilidad pone en riesgo no sólo el resultado de un ejercicio anual, sino que impacta negativamente sobre el avance acumulado, ya

---

<sup>9</sup> Informe de Evaluación Nacional Salud Animal SAGARPA-FAO, octubre de 2002.

que los retrocesos en materia sanitaria perjudican fuertemente a los productores, al permitir un incremento en las prevalencias de las enfermedades que se traducen en cierres de mercados o retraso en la apertura de nuevos mercados nacionales e internacionales.

### **Las campañas zoonosanitarias**

Respecto a las campañas zoonosanitarias, no existe una planeación a mediano y largo plazo que conduzca el rumbo de las acciones en los estados. Existe una carencia de documentos estratégicos que contengan la definición de objetivos, metas y líneas estratégicas de las campañas, que permita establecer compromisos nacionales para el avance sanitario de los estados y permita la aplicación de los recursos del PSA en regiones prioritarias de conformidad con dichos planes estratégicos.

Tanto las autoridades estatales como los productores, coincidieron en que es necesario elaborar los planes nacionales de las campañas zoonosanitarias y que se establezcan los compromisos de trabajo para lograr el objetivo de la erradicación de las enfermedades. Al cuestionar sobre la existencia de dichos planes, solamente en Jalisco y Guanajuato se refirieron a un plan regional para la erradicación de la fiebre porcina clásica, que se está elaborando por los productores y las autoridades de Jalisco, Guanajuato y Michoacán, y que está siendo coordinado por la DGSA. El Plan Integral de Sanidad Porcina, que contempla no sólo a la fiebre porcina clásica, sino a otros problemas sanitarios fue proporcionado por las autoridades de la DGSA; sin embargo, el contenido del plan es muy general, y no establece estrategias específicas para las regiones o zonas, y solamente menciona las acciones generales de vacunación y diagnóstico, sin concretar sobre los objetivos, metas y proyectos particulares para cada una de las regiones que se encuentran en control y en erradicación con vacunación.

#### **3.2.2. Planeación en el ámbito estatal**

##### **El programa de Salud Animal en Alianza para el Campo**

En el nivel estatal, la planeación del PSA, se reduce a la programación y presupuestación anual, mediante los instrumentos que proveen las Reglas de Operación. Aún cuando existe en algunos estados una planeación informal, no escrita, de las actividades y los rumbos de los programas zoonosanitarios, no se ha planteado en documentos estratégicos que definan con claridad el rumbo y las metas a mediano y largo plazo para cada una de las campañas oficiales.

De acuerdo a las autoridades federales, estatales y de los CFPP entrevistados en los estados, la asignación del presupuesto por campaña se realiza en función del ejercicio de años anteriores y no con base en objetivos y metas con visión a mediano y largo plazo. Además, conforme a lo expresado por los entrevistados, la distribución de los recursos de PSA en las diferentes campañas no obedece totalmente a un criterio de prioridades sanitarias en el estado, sino a una decisión centralizada de la DGSA con una visión nacional del problema. Algunos de los actores interrogados en el plano operativo, consideraron que la distribución de los recursos del PSA obedece más a la necesidad de establecer bloqueos comerciales que a cumplir los objetivos sanitarios.

La falta de una planeación estratégica a mediano y largo plazo se traduce en una confusión de las metas y los objetivos de las campañas zoonosanitarias, entre los diferentes

actores en el estado. Esto lleva a una indefinición sobre los tiempos para el avance a las fases siguientes en las campañas, y a no tener una respuesta clara sobre las metas y compromisos específicos de avance en estatus zoonosanitarios, provocando una dispersión de recursos que no permite cambiar las prevalencias de la enfermedad y retrasa los beneficios económicos a los productores derivados de la mejora zoonosanitaria.

En ninguno de los estados visitados se cuenta con un plan integral de salud animal, que defina las políticas estatales en la materia, así como los objetivos, metas, líneas estratégicas y proyectos específicos, que sirva de apoyo para establecer los criterios de priorización de los recursos. De conformidad con lo expresado en las entrevistas, se coincide en que esto daría una mayor certidumbre sobre objetivos, metas, estrategias y acciones específicas que resultarían en una eficiencia en el uso de los recursos disponibles, pero que debería ser un ejercicio que promoviera la DGSA.

Por otro lado, son pocos los actores que intervienen en la programación y presupuestación anual del PSA en el estado, dejando fuera de participación a los técnicos de campo y a las organizaciones de productores, como uniones y asociaciones ganaderas o de porcicultores lo que reduce las posibilidades participativas de los principales actores de las campañas.

### **Las campañas zoonosanitarias**

No se detectó un proceso formal de planeación de las campañas zoonosanitarias, ya que no se cuenta con documentos específicos y solamente se limitan a llevar a cabo la programación-presupuestación de los recursos del PSA sin una direccionalidad establecida en compromisos de mediano y largo plazo que den consistencia a las acciones zoonosanitarias.

En el caso de tuberculosis bovina, se encontró que tanto las autoridades federales y estatales como los CFPP, confunden a la planeación de la campaña con los documentos elaborados para las autoridades de USDA, conocidos como “waivers” (excepciones a la Regla Doméstica publicada por USDA) que de acuerdo a los entrevistados, contienen los elementos que consideran fundamentales para la planeación de la campaña en el estado. Sin embargo, los mencionados documentos de “waivers” contienen información sobre once puntos específicos, que de ninguna forma reflejan el contenido formal de un documento de planeación, sino el de un informe de resultados. Posiblemente la confusión se origina por la ausencia de documentos formales de planeación de la campaña en los estados y a nivel nacional que permitan diferenciar los contenidos en cada caso, y a que las autoridades de USDA han establecido clasificación de zonas mediante porcentajes de prevalencia de hatos infectados, que son considerados como metas a alcanzar por los estados mexicanos para continuar con su mercado de exportación.

### **3.2.3. Pertinencia del marco normativo**

#### **Reglas de Operación, anexos técnicos y programas de trabajo**

Respecto a las Reglas de Operación, la percepción general de los funcionarios federales y estatales es que son adecuadas, claras y necesarias para dar orden a la Alianza para el Campo y en particular al PSA. Sin embargo, los productores consideran que las Reglas de Operación en general, son confusas y que no son fáciles de asimilar y entender por los productores representados por los CFPP.

Los responsables de la operativa señalan que un grave problema son los cambios que anualmente sufren las Reglas de Operación, ya que debido a que la publicación de las Reglas de Operación no se hace al inicio del año, retrasa el proceso de programación-presupuestación y de difusión del programa. Además generan incertidumbre sobre los posibles cambios que se incluyan, por lo que proponen sean permanentes para ejecutar más oportunamente el programa. Las autoridades a nivel central indican que dichos cambios obedecen a que se ha estado buscando mejorar dichos documentos, de forma tal que sean simples sin perder su objetivo de ordenamiento y control.

Un aspecto importante resaltado por los entrevistados, se refiere a que no existen sanciones en las Reglas de Operación para aquellos que no las cumplan, lo que permite que los participantes en los estados puedan cambiar lo establecido en las Reglas de Operación sin que exista mecanismo de sanción por no respetarlas. Es importante que las Reglas de Operación incluyan un apartado de sanciones y establezcan mecanismos correctivos, dado que en algunos estados se han generado problemas derivados del destino de recursos a acciones distintas de las previstas en los programas de trabajo, o bien a decisiones que no respetan la institucionalidad establecida en la normatividad.

Por otro lado, los comentarios en general sobre los documentos de anexo técnico y programa de trabajo exigidos por las Reglas de Operación, son favorables en el sentido de su facilidad de elaboración y gestión. Mención especial se hizo sobre los cambios realizados para el ejercicio 2002, los cuales fueron considerados como un acierto que favorece su elaboración y gestión.

### **Normatividad zoonosana**

Respecto a la normatividad de las campañas evaluadas de fiebre porcina clásica y tuberculosis bovina, los entrevistados consideran que es obsoleta y ha sido rebasada por las necesidades actuales de los estados. Las autoridades del nivel central informaron que existe un proceso de revisión de toda la normatividad zoonosana a fin de actualizarla; sin embargo, el retraso en el proceso de actualización ha provocado que en el nivel operativo no se respeten las disposiciones normativas actuales, con lo que se genera un clima de confusión y de falta de autoridad para la aplicación de sanciones a los infractores.

En cuanto a la campaña de fiebre porcina clásica, existe un gran desconcierto sobre la definición de las fases de la campaña y los estatus de los estados que fueron clasificados en la fase de "erradicación con vacunación" a partir de 1998, y que a la fecha continúa apareciendo en el reporte de la Situación Zoonosana de los estados, publicada por SENASICA en su portal oficial. Dicha clasificación no aparece en la norma oficial correspondiente, y los entrevistados refieren su origen a la activación en 1999 del Dispositivo Nacional en Salud Animal, para el control y erradicación de la fiebre porcina clásica en México, mediante publicación de acuerdo en el Diario Oficial de la Federación, y a la elaboración y envío por parte de la DGSA del documento denominado "Operativo para el control y erradicación de la fiebre porcina clásica" en octubre de 1999. En el contenido del acuerdo del DINESA no se menciona dicha fase, la cual aparece en el segundo documento citado, mismo que no está fundamentado legalmente –por no ser una norma oficial mexicana- y sin embargo, se utilizó hasta el año pasado como documento base para las actividades de la campaña contra la fiebre porcina clásica. A pesar de que dicho documento no se utiliza más en las actividades de la campaña, prevalece

oficialmente la clasificación contenida en el mismo para los estados en el reporte oficial de la DGSA, lo cual genera confusión.

Similar problema se presenta en la campaña contra la tuberculosis bovina, donde a pesar de existir una normatividad oficial en los estados se siguen los requisitos implantados por USDA, aún en aquellos en los que no hay vocación o potencial de exportación de ganado, como es el caso de Yucatán. Específicamente los problemas se generan a partir de la ambigüedad en la clasificación del estatus en que se encuentran los estados, ya sea el establecido oficialmente en la norma respectiva –control, erradicación y libre-, con la impuesta por USDA, que se encuentra oficialmente reconocida en el portal de SENASICA y que genera problemas de interpretación y aplicación en los estados. Esta última clasificación oficializada por la DGSA, establece requisitos para la movilización de bovinos castrados a los EUA, pero en los estados aplican requisitos de movilización no sólo a los EUA, sino entre los estados y las zonas establecidas en la mencionada clasificación, violentando con esto las disposiciones normativas vigentes y generando una situación de confusión que es aprovechada para establecer bloqueos comerciales interestatales.

### **3.3. Arreglo Institucional**

#### **3.3.1. El arreglo institucional: visión federal**

##### **El programa de Salud Animal en Alianza para el Campo**

En lo que respecta al arreglo institucional de la Alianza para el Campo, en el PSA el área responsable de su programación, coordinación y seguimiento es la DGSA a través de la Dirección de Campañas Zoonosanitarias. No obstante, el personal a cargo es insuficiente para cubrir adecuadamente cada uno de los pasos establecidos en las Reglas de Operación, y esto se traduce en un procedimiento que en la mayoría de las veces no se lleva a cabo como está establecido. Para mejorar la eficiencia de los procedimientos establecidos en las Reglas de Operación, se requiere de mayor personal a nivel central para mejorar el ejercicio de autoridad en la dirección y priorización de los recursos, así como en su adecuado seguimiento.

##### **Las campañas zoonosanitarias**

La estructura responsable de la dirección de las campañas a nivel nacional ha registrado un recorte de personal que ocasiona una deficiente supervisión de los procedimientos y actividades sanitarias a nivel nacional. Este hecho es incongruente con la importancia manifestada por las autoridades sobre las actividades de las campañas y su necesidad de mejorar los estatus en los estados. Caso notorio es la desaparición de la Dirección de Tuberculosis bovina y Brucelosis, para transformarla en la Dirección de Vigilancia Epidemiológica, y asignar las responsabilidades de la desaparecida Dirección de Área, a la Dirección de Campañas Zoonosanitarias, pero sin transferir el personal. Esto ha afectado la capacidad de respuesta de las autoridades zoonosanitarias a los problemas en el corto y mediano plazo.

### 3.3.2. El arreglo institucional: visión estatal

#### El programa de Salud Animal en Alianza para el Campo

En relación al arreglo institucional para la gestión de los recursos de la Alianza para el Campo en el PSA, no todos los estados se ajustaron estrictamente a lo establecido en las Reglas de Operación 2002, pero en general las modificaciones hicieron más funcional la gestión, considerando las condiciones particulares de cada estado.

En el caso del Consejo Estatal para el Desarrollo Rural Sustentable, anteriormente denominado Consejo Estatal Agropecuario, órgano máximo de decisiones de la política y planeación agropecuaria del estado, no ha cumplido cabalmente una función rectora del programa de Alianza para el Campo, debido a que en la mayoría de los estados visitados su funcionamiento ha tenido problemas, dada la naturaleza de la composición de sus integrantes lo cual limita las atribuciones establecidas en las Reglas de Operación. La frecuencia de las reuniones es muy variable, y estados como Chihuahua no habían tenido una reunión en el último año.

El Comité Técnico del Fideicomiso Estatal de Distribución de Fondos (FOFAE), funciona en todos los estados visitados con reuniones periódicas semanales, quincenales o mensuales. Es la instancia que autoriza y libera los recursos de Alianza para el Campo, después de su revisión. En el caso específico del PSA, la liberación de recursos se hace con el aval de la Comisión de Regulación y Seguimiento (CRyS), y la autorización del FOFAE para pago a los CFPP en la mayoría de los casos, aunque hay excepciones como en Sonora, donde parte importante de los recursos del PSA son liberados en cheque a favor de la Secretaría de Fomento Ganadero del gobierno estatal. En Chihuahua, no ha funcionado la CRyS, por lo que los recursos son liberados sin este paso intermedio de revisión de avances. En Sonora, existe una oficina especial del Gobierno del Estado, encargada de las funciones del FOFAE, lo que agiliza la operación de esta instancia.

La CRyS, es una instancia integrada por el Gobierno del Estado, la Delegación de la SAGARPA, y los productores representados por el CFPP. En el caso de Sonora, no participa el CFPP y su lugar es cubierto por las organizaciones de ganaderos, porcicultores y avicultores y por el comité específico de las campañas de tuberculosis bovina y brucelosis. Esta instancia es la responsable de la supervisión, seguimiento y vigilancia del ejercicio de los recursos que se asignan al CFPP para la operación del PSA. La frecuencia de reuniones es variable, y se hacen en función de las necesidades de revisión de los avances en el PSA, a fin de avalar las solicitudes de recursos que hacen el CFPP o la misma CRyS al FOFAE. Adicionalmente, la CRyS es la instancia responsable de la validación de los programas anuales de trabajo presentados por los CFPP, y de la autorización de adquisiciones de bienes muebles, gastos de acondicionamiento y mejora de obra, conforme a lo que se establece en el apartado correspondiente del PSA en las Reglas de Operación 2002. Se puede señalar que el funcionamiento de las CRyS ha mejorado la transparencia y aplicación de recursos de las campañas y ha obligado la sistematización de las acciones sanitarias de los CFPP en los estados; sin embargo, en Guanajuato el CFPP considera que el proceso se ha burocratizado en exceso, y que debería simplificarse.

Es importante destacar que en el Comité Técnico de Ganadería (COTEGAN) -que es la máxima autoridad técnica en materia de ganadería en los estados- no se ventilan los asuntos relacionados con la sanidad pecuaria, lo que favorece una desvinculación de los

programas de la Alianza, por lo que debería revisarse su estructura y funcionamiento, a fin de crear una mejor vinculación entre los programas. También en la Comisión Estatal de Desarrollo Rural, se debería tener participación de las autoridades zoonosanitarias a fin de vincular los programas de desarrollo rural con las campañas.

### **Las campañas zoonosanitarias**

El arreglo institucional de las campañas en los estados, es variable y en ocasiones con conflicto entre partes integrantes. La definición de funciones y responsabilidades no está claramente establecida y existen en algunos casos conflictos en la operación. No hay una función rectora del gobierno federal en este aspecto, y se denota claramente que en cada estado existe una libre interpretación de las normas por los participantes.

El CFPP del estado, es representante de los productores tecnificados y traspasado para el PSA; sin embargo, en los estados de Chihuahua y Sonora, no funciona el CFPP, y sus funciones son realizadas en parte por Comités y Subcomités específicos de campaña o por el gobierno estatal o la Delegación de SAGARPA.

En Jalisco, Guanajuato y Yucatán, el CFPP cuenta con una estructura organizativa amplia, de la que dependen los responsables de la operación de las campañas zoonosanitarias, a través de Coordinadores de campañas por especie, que son los responsables técnicos de desarrollar las actividades programadas en los planes de trabajo anual del PSA.

En el caso de Chihuahua y Sonora, las campañas en cerdos y aves están en fase libre, por lo que los trabajos de monitoreo serológico anual, son llevados a cabo conjuntamente por el gobierno estatal y la Delegación, al igual que las actividades de las campañas de RPB y GB. Atención especial se les da a las campañas de tuberculosis bovina y brucelosis, donde se cuenta con un Comité de Campaña para la Erradicación de la Tuberculosis bovina y la Brucelosis en el Estado de Sonora, y un Subcomité de Erradicación de Tuberculosis bovina en el Estado de Chihuahua. En ambos casos la organización incluye la participación del Gobierno del Estado, la Delegación estatal de la SAGARPA y la Unión Ganadera Regional.

En ambos casos, se cuenta con personal contratado para realizar las actividades técnicas y administrativas de las campañas, siendo muy superior el número de personal a cargo del Subcomité en Chihuahua.

En cuanto a la profesionalización de los CFPP, en Yucatán se cuenta con manuales de organización, procedimientos o aseguramiento de la calidad, lo que pretende mejorar la capacidad técnica de su personal y la calidad de los servicios zoonosanitarios prestados. En Guanajuato, se está iniciando un proceso de reingeniería del CFPP que pretende concluir con un organigrama más funcional y eficiente y con los manuales desarrollados. En Chihuahua, se ha iniciado un proceso para activar al CFPP y estructurarlo de acuerdo a los lineamientos establecidos por la Coordinación General de Ganadería de la SAGARPA.

Respecto a la participación de los gobiernos estatales en materia sanitaria, ésta puede ser calificada de insuficiente con respecto a la del gobierno federal, ya que solamente los estados de Jalisco y Chihuahua cuentan con un área de salud animal, la Subdirección de Salud Animal en Jalisco que participa en el desarrollo de los planes de trabajo del PSA, y la oficina de sanidad animal del Departamento de Ganadería en Chihuahua. En este

último caso, esta oficina no participa en las actividades de las campañas zoonosanitarias. La intervención de los gobiernos estatales, se enfoca principalmente a la preparación de los programas de trabajo y a su colaboración en las instancias de revisión, supervisión y autorización del PSA, de conformidad con las Reglas de Operación. En Chihuahua y Sonora, la participación es mayor en la operación de las campañas de tuberculosis bovina y brucelosis, y en el caso de Chihuahua, es el gobierno estatal el responsable del control de la movilización animal.

Acerca de la participación del gobierno estatal, la percepción que el resto de los participantes tiene es también variable. Mientras que en Guanajuato, Jalisco y Sonora se considera una participación adecuada y con buena relación con el resto de participantes (CFPP, Delegación y productores), en Chihuahua se califica excesiva, sobre todo en la toma de decisiones, lo que motiva conflictos con la Delegación y los productores; sin embargo, en la gestión de recursos económicos y en actividades de apoyo para mejorar el estatus en tuberculosis bovina, la participación del gobierno estatal se considera positiva. En Yucatán, se considera que el personal estatal no cuenta con el conocimiento necesario para apoyar las actividades zoonosanitarias y que eso ha ocasionado un descenso en los presupuestos de la Alianza para el Campo destinados al PSA, lo que pone en riesgo los avances sanitarios obtenidos.

En lo que corresponde a las Delegaciones estatales de la SAGARPA, también se percibió una capacidad variable, con diferentes grados de eficiencia y de liderazgo. A pesar de lo anterior, es la instancia gubernamental que más intervención tiene en las actividades zoonosanitarias, dada su función de supervisión y vigilancia normativa. En los estados de Veracruz, Guanajuato y Yucatán, se observó un liderazgo positivo del personal de la Delegación (Subdelegación agropecuaria o JPASA), mientras que en Chihuahua y Sonora, el nivel de participación es aceptable en las fases de planeación y vigilancia, y es compartida con personal de SENASICA en el estado debido a la estructura organizacional de las campañas de tuberculosis bovina y brucelosis en éstos estados.

En Jalisco, la percepción de muchos de los entrevistados, es de una ausencia de compromiso por parte de los representantes federales para ejecutar sus funciones de autoridad, lo que a decir de los entrevistados, retrasa los avances y favorece la impunidad en la violación a la normatividad zoonosanitaria. Aquí es importante resaltar que los JPASA en las Delegaciones no cuentan con el personal suficiente para llevar a cabo las funciones de vigilancia y control de las actividades zoonosanitarias, y en ocasiones esta supervisión sólo se hace de forma documental, y no en el campo, lo que permite se presenten violaciones a las normas y actos de corrupción.

En cuanto a SENASICA, la percepción de los participantes estatales entrevistados, es de una falta de comunicación efectiva y retroalimentación con los niveles centrales. Se percibe una débil participación del nivel central, y entre los actores de las campañas no se reconoce liderazgo por parte de la DGSA en materia zoonosanitaria. En los estados de Veracruz, Jalisco y Guanajuato, donde se evaluó la campaña de fiebre porcina clásica, tanto autoridades locales como productores y técnicos consideraron que no existe una actitud positiva y de servicio de los funcionarios de oficinas centrales del SENASICA, sobre todo en los aspectos de vigilancia efectiva del cumplimiento de las normas zoonosanitarias, ya que no cuenta con personal para esta campaña en los estados. Adicionalmente, consideraron los consultados que las estrategias que define la DGSA son equivocadas y que no contribuyen a mejorar el estatus sanitario en los estados, ya que no están en pleno conocimiento de todas las condiciones estatales y locales.

En el caso de las campañas contra la tuberculosis bovina y brucelosis, a pesar de contar con personal en los estados para la supervisión normativa en campo, no se reconoce una identidad SENASICA por los demás participantes, y se confunden tanto con personal de la Delegación (casos de Veracruz y Yucatán) o con personal del Comité o Subcomité específico (casos de Chihuahua y Sonora). Los Coordinadores Estatales de las campañas de tuberculosis bovina y brucelosis del SENASICA en los estados, manifestaron tener poca comunicación con sus autoridades superiores de la DGSA.

### **3.4. Operación**

#### **3.4.1. Operación: visión federal**

##### **El programa de Salud Animal en Alianza para el Campo**

Es reconocido por las autoridades de la DGSA que el PSA, al igual que los demás programas de la Alianza para el Campo, sufren demoras por el proceso de autorización de los recursos, y que la liberación tardía a mediados del año, genera retrasos en el cumplimiento de las metas físicas y financieras, y problemas en la operación de las campañas, debido a que existen gastos fijos que no pueden ser fácilmente solventados debido a éstos retrasos. El esquema actual obliga a los estados a comprometer los recursos en los últimos seis meses del año de ejercicio, por lo que las actividades tienen un impacto fuerte en la segunda mitad del año. Funcionarios del SENASICA están solicitando que la ejecución del PSA sea considerada para finalizar a junio del siguiente año, y con esto ajustar la liberación de los recursos, con las actividades a realizar en un ciclo anual que no corresponde a un año calendario.

##### **Las campañas zoonosanitarias**

En la operación de las campañas, el personal de la Dirección de Campañas Zoonosanitarias de la DGSA es insuficiente para resolver las problemáticas que se presentan, de forma eficiente y oportuna, lo que con frecuencia retrasa la toma de decisiones para facilitar la operación en los estados. Es evidente que la carga de trabajo del personal rebasa su capacidad y con ello la correcta marcha de las campañas por lo que es necesario reforzar esta instancia con mayor personal.

#### **3.4.2. Operación en el ámbito estatal**

##### **El programa de Salud Animal en Alianza para el Campo**

Uno de los grandes obstáculos para una adecuada operación de los recursos del PSA, de acuerdo a lo manifestado unánimemente por las autoridades en los estados, es el referido a la inoportuna liberación de los recursos -los cuales son liberados para su ejecución a partir de la segunda mitad del año- y se obliga a comprometerlos a más tardar el 30 de noviembre (caso 2002), de acuerdo a lo dispuesto por las Reglas de Operación.

Esta situación se considera problemática, dado que existen gastos fijos en los CFPP, que son financiados por medio de los recursos del PSA, como el pago de personal técnico para las campañas y para el control de la movilización en puntos de verificación internos. Estos gastos son sufragados en ocasiones mediante préstamos de los gobiernos estatales, o a través de las aportaciones de los productores en estados como Sonora y

Yucatán. Sin embargo, no en todos los estados existe ésta posibilidad de financiamiento adelantado.

Sobre la gestión de los recursos, en la mayoría de los estados visitados, se observa que se apegan a lo establecido en las Reglas de Operación, donde los CFPP solicitan a FOFAE los recursos para operar, previa revisión de avance físico-financiero en la CRyS. En Chihuahua no ha operado la CRyS, y por información de las autoridades de la Delegación de SAGARPA, en el ejercicio 2003 se regularizará este proceso.

En Sonora los recursos de las campañas de aves y cerdos, donde el estatus es libre, son operados directamente por el gobierno estatal para la realización de los muestreos de vigilancia epidemiológica de IA, SA, EN, FPC y EA. Las campañas de tuberculosis bovina y brucelosis son operadas a través de un comité específico –Comité de Campaña para la Erradicación de la Tuberculosis bovina y la Brucelosis- quien es responsable de elaborar el plan de trabajo para las mencionadas campañas, de hacer las solicitudes al FOFAE, ejecutar las actividades en campo y presentar los avances físicos y financieros a la CRyS.

Dada la forma en que se gestionan los recursos del PSA, por medio de los CFPP, la operación se facilita y no se requiere que los productores presenten solicitud para recibir los apoyos. Los responsables en los CFPP, llevan a cabo la ejecución de los recursos para los conceptos de inversión establecidos en los programas de trabajo anuales para cumplimiento de las metas establecidas. Los reportes de avance son elaborados y presentados a los representantes de los gobiernos federal y estatal, los que conjuntamente revisan y validan en la reunión de la CRyS.

### **Las campañas zoonositarias**

#### **Fiebre Porcina Clásica:**

En los estados visitados de Guanajuato, Jalisco, Veracruz y Yucatán, se revisaron los procedimientos de la operación de la campaña de fiebre porcina clásica, a fin de determinar su efectividad y apego a los procedimientos establecidos en la normatividad.

En estos estados, la operación de la campaña está totalmente bajo la responsabilidad de los CFPP, y de las organizaciones de porcicultores (Uniones y Asociaciones), a excepción de Veracruz, donde el nivel de organización de los productores es bajo, lo cual trae como consecuencia problemas en la operación de la campaña.

En Guanajuato, la operación es ejecutada por el CFPP en el Subcomité de enfermedades infecciosas de cerdo, que tiene contratados 21 Médicos Veterinarios Verificadores (MVV) ubicados en las Asociaciones Locales de Porcicultores. Estos profesionistas llevan a cabo las actividades de vacunación de cerdos de traspatio, asesoría en bioseguridad en granjas tecnificadas, promoción y difusión de la campaña. Sin embargo, no intervienen en la vacunación de granjas tecnificadas, debido a que los propietarios no permiten el ingreso del personal del subcomité, argumentando medidas de bioseguridad, y la vacunación es competencia del personal de las granjas. Los profesionistas contratados por el subcomité se limitan a la revisión de los libros de registro de las granjas, requisito establecido por la normatividad para hacer constar el cumplimiento de las disposiciones oficiales. Así mismo, este personal del subcomité emite los documentos de constancias de vacunación como requisito para la movilización de cerdos tanto a los propietarios de cerdos de traspatio, como a los de las granjas tecnificadas, aún cuando no les conste físicamente la aplicación de la vacuna. Adicionalmente, están autorizados para emitir los

certificados zoosanitarios en las Asociaciones Locales de Porcicultores donde están ubicados, lo que los coloca en situación ambigua entre su función como empleados de los productores y la de certificadores del cumplimiento normativo para la movilización animal.

En Jalisco, las actividades de la campaña se limitan casi exclusivamente a la aplicación de la vacuna contra la fiebre porcina clásica y al control de la movilización de cerdos, sus productos y subproductos. La distribución de la vacuna se hace a través de la Unión Ganadera Regional de Porcicultores de Jalisco (UGRPJ), a las Asociaciones Locales de Porcicultores. La cantidad de vacuna subsidiada por el PSA que se envía a las asociaciones, es determinada tomando como base la movilización de cerdo para abasto, la cual se registra en las asociaciones. Este registro determina la cantidad de vacuna subsidiada que cada porcicultor recibirá en la asociación local, de conformidad con la cantidad de cerdos movilizados anualmente. La aplicación de la vacuna se deja bajo la responsabilidad de los propios porcicultores, sin ninguna supervisión y con el aval de cada asociación local para la emisión de los documentos de constancia de vacunación y certificado zoosanitario, a través de los MVV que tienen contratados para esos efectos.

Se cuenta en el estado con aproximadamente 25 a 28 MVV, para un total de 49 asociaciones locales, lo que consideran bajo para dar adecuada atención a todos los porcicultores. Los directivos de la UGRPJ comentaron que el reducido personal de MVZ, se debe principalmente a los bajos incentivos para trabajar en la campaña, ya que los honorarios son muy bajos. Esta razón obliga a muchos MVV a trabajar sólo tiempo parcial, lo que demerita la calidad de la atención y el servicio. Otro aspecto importante señalado por los directivos de la UGRPJ, es el hecho que los honorarios de los MVZ son pagados directamente por el porcicultor, situación proclive para que se presenten actos de corrupción. En cuanto a la vacunación de traspatio, ésta se lleva a cabo a través de los MVZ contratados por las asociaciones locales, y en situaciones particulares, los propietarios de granjas tecnificadas apoyan económicamente la vacunación de cerdos de traspatio cercanos a sus unidades productivas como medida de protección.

En ambos estados –Guanajuato y Jalisco- no existe supervisión oficial a las actividades de campo de la campaña, y sólo se realiza de manera documental a través de los informes que presentan los MVV a la Delegación de la SAGARPA en el estado. Los JPJA en las Delegaciones manifestaron no contar con personal para llevar a cabo acciones de supervisión, y que SENASICA no dispone personal para la supervisión en campo de las acciones de la campaña de fiebre porcina clásica. La normatividad, de acuerdo con los entrevistados, no establece mecanismos que favorezcan un proceso de supervisión oficial en el campo, por lo que las actividades de vacunación son confiadas a la voluntad exclusiva de los productores y su personal técnico, especialmente de los propietarios de granjas tecnificadas, donde no se permite el ingreso de personal de los CFPP.

Tanto autoridades federales, estatales como de los porcicultores manifiestan la preocupación de que la vacuna se está adquiriendo solamente para cumplir con el requisito para la obtención de la constancia de vacunación requerida para movilizar cerdos, y que ésta se esté destruyendo, lo que estaría ocasionando que una considerable cantidad de recursos provenientes de la Alianza para el Campo, destinados al subsidio de dicha vacuna, se estén desperdiciando por falta de estrategias adecuadas a la situación epidemiológica actual y a la ausencia de supervisión oficial en campo. A pregunta expresa, algunos de los entrevistados estimaron que entre un 30 y 50 por ciento de la vacuna adquirida no se está aplicando. Una de las razones de lo anterior, es que al no

haber resultados tangibles para los productores, éstos se desmotivan y dejan de participar efectivamente en la campaña y se enfocan a cumplir con lo que se les obliga a través de la normatividad, para continuar comercializando sus productos.

Una alta proporción de los entrevistados consideraron que la comunicación con las autoridades del nivel central es deficiente; sin embargo, hace unos meses que se han estado realizando reuniones para la elaboración de una propuesta de un plan para la erradicación de la fiebre porcina clásica, que está siendo preparada con la participación de la DGSA, los productores, autoridades locales y técnicos expertos de la región y nacionales.

Otro aspecto que fue considerada por los productores y técnicos entrevistados como una problemática sería en la campaña contra la fiebre porcina clásica, es relativa al diagnóstico, ya que no se ha presentado una adecuada concordancia entre los resultados emitidos por los laboratorios regionales y los nacionales, lo que ha generado una situación de desconfianza entre productores y técnicos sobre los resultados que se han emitido con respecto a presuntos focos y brotes reportados en el pasado, que han generado un rechazo hacia la campaña contra la fiebre porcina clásica por parte de un amplio sector de los porcicultores de la región colindante de los estados de Guanajuato, Jalisco y Michoacán.

Contrario a lo anterior, en Yucatán se pudo constatar que gracias al avance sanitario de la región de la península -el estado se encuentra en la fase libre de la enfermedad- los productores tienen una actitud positiva hacia la campaña, dado que han obtenido las ventajas competitivas de la mejora en el estatus, como la simplificación de las estrategias aplicadas para la conservación de la fase libre y la apertura de mercados nacionales e internacionales.

La principal actividad de la campaña en ese estado es la vigilancia epidemiológica activa, mediante el muestreo serológico anual que se realiza para demostrar la fase libre, y que es ejecutado por un técnico del CFPP en la población de traspatio (10.9% de las muestras en 2002), y por los Médicos Veterinarios de las granjas tecnificadas (89.1% de las muestras en 2002). Este muestreo es supervisado documentalmente en su desarrollo por el JPSA de la Delegación, que se realiza a lo largo del año. Conjuntamente con el muestreo, se actualiza el censo porcícola del estado, que servirá de base para la determinación del tamaño de muestras a coleccionar en el siguiente año. El tamaño del muestreo es determinado por la DGSA, con base a la información del censo enviada por el estado. Los avances son vigilados y registrados por el coordinador de campañas de FPC y EA, y mensualmente emite los reportes de avance a la Delegación y al CFPP.

Respecto al muestreo serológico anual, los productores coincidieron que es necesario y que participan gustosamente cuando les toca muestrear sus animales. Mencionaron que el personal del CFPP tiene buena capacidad técnica y buena disposición ante los porcicultores.

Adicionalmente a la vigilancia epidemiológica activa, se mantiene permanentemente una vigilancia epidemiológica pasiva, a través de los diagnósticos comparativos de las enfermedades rojas del cerdo, entre las que se encuentra la fiebre porcina clásica, y que se llevan a cabo en el Laboratorio de Diagnóstico en Salud Animal de Yucatán, que está bajo la administración y operación del CFPP.

También como estrategia fundamental para la conservación del estatus libre, se lleva un estricto control en el ingreso al estado de cerdos, sus productos y subproductos, mediante un sistema de puntos de verificación y volantas que son operadas por personal del CFPP. Estas actividades permiten la detección de animales y mercancías que no cumplen con la normatividad y que son retornados a su lugar de destino o son decomisados y destruidos.

### **Tuberculosis bovina**

Para la evaluación de la campaña de tuberculosis bovina, se visitaron los estados de Chihuahua, Sonora, Veracruz y Yucatán. En estos estados, la operación de la campaña está a cargo de los CFPP o los Comités Específicos de Campaña de Tuberculosis bovina y Brucelosis (CEETB), bajo la supervisión oficial de personal de la Delegación y de SENASICA en los estados.

Las actividades de ésta campaña han sido “motivadas” en los últimos tres años por las condiciones impuestas por las autoridades sanitarias de EUA para la importación de bovinos en pie a su territorio, y que han obligado el impulso de las actividades, al establecer una clasificación para los estados mexicanos, con base a la prevalencia de hatos infectados, y al mismo tiempo requisitos para la movilización, no sólo para el traslado de animales a los EUA, sino movilizaciones dentro del territorio mexicano, lo que obliga de cierta manera a todos los estados a ser revisados y clasificados por las autoridades de EUA.

En Sonora, estado tradicionalmente exportador de ganado bovino a los EUA, la campaña está en una etapa de las más avanzadas en el país, con esquema de regionalización donde la parte norte del estado tiene solamente un hato infectado, que se encuentra en negociaciones para su despoblación, mientras que en la región sur a la fecha se tienen solamente 3 hatos cuarentenados. Las ventajas geográficas y de composición del hato ganadero, han permitido al estado lograr esos niveles de progreso. La baja cantidad de ganado lechero en el estado (75,400 cabezas) ha favorecido la eliminación de hatos infectados mediante el esquema de prueba-sacrificio y despoblación.

Los exitosos resultados obtenidos en la campaña, se han debido fundamentalmente al notable trabajo en equipo, y a través de una correcta aplicación de las acciones, vigiladas y apoyadas de forma contundente por las autoridades federales y estatales, y a la decidida y bien motivada participación de los ganaderos, quienes están conscientes que la mejora en el estatus sanitario les ha permitido mantener el mercado de exportación de becerros y facilitar la movilización de ganado bovino en el territorio nacional. Actualmente, la región norte del estado exporta ganado sin el requisito de pruebas de tuberculina, lo que ha representado a los ganaderos un importante ahorro en costos y mermas de peso en los animales causadas por realizar la prueba de tuberculina.

Las actividades operativas están a cargo del Comité de Campaña para la Erradicación de la Tuberculosis bovina y la Brucelosis en el Estado de Sonora. La Vocalía Ejecutiva es la responsable de ejecutar las instrucciones del Consejo Directivo del Comité. El Comité cuenta con áreas de Planeación e Informática, de Control y Supervisión, Administrativa y la Operativa. En esta última área, se incluye dentro del organigrama al personal de SENASICA, que trabaja estrechamente con el personal del Comité en la supervisión de la operación de las actividades de vigilancia epidemiológica en rastros, del control de la movilización, el seguimiento de casos sospechosos y de hatos cuarentenados, y las acciones de despoblación.

De acuerdo a las entrevistas realizadas a productores -algunos de ellos en cuarentena o sujetos a despoblación- la capacidad y actitud de los técnicos fueron calificados como excelentes, argumentando que los procedimientos fueron claros y explícitos y la percepción es que se realiza un trabajo profesional. En general, las actividades se llevan a cabo en forma adecuada conforme a la normatividad, a excepción de los requisitos de movilización, que obedecen a lo impuesto por USDA y no a lo establecido en la norma.

Sin embargo, derivado de las entrevistas realizadas a ganaderos de la región sur, se denota una división de criterios, ya que mientras autoridades y ganaderos de la región norte consideran adecuada la estrategia de regionalización, los ganaderos del sur del estado consideran que fueron discriminados y que esto puede acarrear problemas, ya que consideran se está relajando la intensidad de la campaña, toda vez que el norte del estado ya recibe los beneficios del avance sanitario, mientras que los ganaderos del sur han sido castigados con requisitos adicionales para la movilización estatal. Es importante poner atención a este comentario, ya que se percibe una inconformidad, que pudiera agravarse y terminar en un rompimiento de la organización ganadera en el estado, lo cual complicaría la operación de la campaña y comprometería el cumplimiento del objetivo de erradicación.

Similares condiciones geográficas y de estructura del inventario ganadero se presentan en Yucatán, donde esta situación favorece el cumplimiento de las metas y el objetivo de la erradicación. En este estado también el inventario de ganado lechero es muy bajo, donde los hatos lecheros más grandes no superan las 180 cabezas. La etapa de diagnósticos masivos en campo (barrido) se realizó en un tiempo relativamente corto (de 1996 a 1998), mediante una planeación adecuada de las actividades anuales. Previo al “barrido”, se llevó a cabo un inventario de ganado y predios, estableciendo las rutas de trabajo, las que fueron numeradas a fin de establecer el mapa de trabajo de la campaña, y donde cada predio también recibió un número consecutivo dentro de la ruta. Esto permitió un proceso de planeación que desembocó en probar aproximadamente 368,000 cabezas, identificar y cuarentenar los hatos infectados e iniciar la etapa de vigilancia epidemiológica en rastros.

A la fecha, las actividades de la campaña en el estado se enfocan principalmente al control de la movilización, a la vigilancia epidemiológica en rastros y el seguimiento de los casos sospechosos y positivos. Al respecto, en el 2002 se incrementó la cobertura de rastros con inspección, que abarca un 60% de la matanza en el estado y además se establecieron convenios de trabajo con Quintana Roo y Chiapas, a donde se envía una cantidad considerable de ganado a sacrificio, incrementado así la cobertura de vigilancia al 90% de la matanza total de ganado del estado. Esto ha acrecentado considerablemente el número de muestras sospechosas a tuberculosis bovina enviadas al laboratorio, con el posible aumento de hatos que al rastreo resulten infectados y cuarentenados. Esto no preocupa a las autoridades en el estado, ya que el objetivo de la campaña es claro entre los participantes, de erradicar la enfermedad en el territorio estatal, y no de cumplir con un requisito de meta intermedia para comercializar. Se tienen bajo control los predios cuarentenados, algunos desde 1997, mediante un programa de visitas a los hatos y el levantamiento del inventario para verificar que la cuarentena es efectiva. Este programa lo opera el CFPP y consideran que ha sido efectivo para el control de hatos que no han podido ser despoblados. Es importante resaltar que el proceso de despoblación se ha llevado sin indemnización en los casos ejecutados, lo que ha retrasado notablemente el avance en la reducción de la prevalencia de hatos infectados, y permite el mantenimiento de bovinos positivos en hatos infectados, con el potencial riesgo de diseminación. Aquí es importante resaltar que no han establecido la vinculación de los apoyos de Alianza para el Campo, sobre todo del programa de

mejoramiento genético, pero mencionan los responsables de la campaña en el estado, que se han considerado recursos para la indemnización en casos de despoblación provenientes de los apoyos de la Alianza para el Campo y se aplicarán a partir del ejercicio del 2003.

En Yucatán, a pesar de no tener un interés por la exportación de ganado en estos momentos, la participación de los productores es notable, y los avances son significativos debido en parte a la influencia de la mejora en los estatus sanitarios que han tenido las campañas zoonosanitarias en cerdos y aves, lo que motiva a los ganaderos a buscar mejores condiciones sanitarias para evitar obstáculos a la comercialización nacional. En este punto es importante resaltar que en las entrevistas a los productores y sus autoridades gremiales, se detectó una conciencia sobre el problema de salud pública que representa la tuberculosis bovina, y en algunos casos es la razón de su participación, más allá de sólo un interés comercial. Igualmente importante ha sido la estrecha relación que las autoridades y ganaderos han tenido en el pasado, y que podría perderse por algunos problemas y diferencias ajenas al aspecto sanitario, entre ganaderos y gobierno estatal, detectados en las entrevistas, que deberán resolverse a fin de evitar que esto afecte el resultado de las actividades en materia zoonosanitaria en el estado.

Panorama diferente a los anteriores se presenta en Chihuahua, estado con la mayor participación de la exportación de ganado en pie a los EUA, donde la situación de la enfermedad es complicada y difícil, con importantes inventarios de ganado lechero distribuidos a lo largo del estado, y que presentan diferentes niveles de prevalencia de tuberculosis bovina lo que complica el avance sanitario y la estrategia de regionalización.

En este estado, se realiza un esfuerzo importante para la eliminación de hatos infectados en la zona de baja prevalencia, clasificada como zona A. En las zonas B se encuentran ubicados los hatos lecheros más importantes del estado, donde la prevalencia de tuberculosis bovina es media y alta, y el tamaño de los hatos no permite en muchos casos, establecer una estrategia de despoblación. Por lo tanto la estrategia desarrollada para reducir la prevalencia de hatos infectados, sólo tendrá un uso limitado, y no se detectó un programa desarrollado para el control y erradicación de la enfermedad en las zonas B, y especialmente en hatos de ganado productor de leche. La excepción se presenta en la zona de Juárez, donde existe un esfuerzo particular de las empresas lecheras, una de las cuales manifestó estar muy satisfecha con los resultados obtenidos en su programa interno de control de la enfermedad, principalmente debido al apoyo y asesoría del Supervisor Distrital de SENASICA de la zona.

Aunado a la problemática anterior, se percibe una situación de errores operativos importantes, que comprometen el avance sanitario en opinión de MVV y ganaderos. Entre los más importantes está la forma de operar de la Coordinación Estatal de campañas de tuberculosis bovina y brucelosis de SENASICA, ya que todas las instrucciones e indicaciones dadas a los MVV y supervisores distritales, son de manera verbal con un manejo discrecional de las actividades. Esta situación se presenta ya que no existe un manual de operación y/o procedimientos, lo que puede comprometer los avances logrados, afectando la transparencia en los procesos controlados por el gobierno federal.

En la despoblación de hatos infectados, el procedimiento descrito por los supervisores distritales y productores no se consideró adecuado para dar certidumbre a los ganaderos afectados, como sucede en Sonora donde se elabora un convenio por escrito entre las

autoridades y el afectado estableciendo los montos a indemnizar y los procedimientos a seguir por el ganadero a fin de obtener los recursos de la indemnización. En Chihuahua el procedimiento es poco claro y en el mejor de los casos, el afectado recibe información en una notificación enviada por el Subcomité Estatal para la Erradicación de la Tuberculosis Bovina (SCETB) que debe ser firmada para garantizar una indemnización cuyos montos son fijados por la misma instancia.

En cuanto a los procedimientos de establecimiento y liberación de cuarentenas, se detectó que en algunos casos son llevados a cabo de manera discrecional por el Coordinador Estatal de SENASICA y el SCETB. Un ganadero entrevistado, de la región sur del estado, con cuarentena por la supuesta detección de un animal positivo a tuberculosis bovina en la inspección en rastro y confirmado en laboratorio, manifestó enterarse de la cuarentena hasta que se le impidió la movilización de un lote de ganado ya que nunca recibió notificación oficial de cuarentena por lo que considera esta situación completamente ilegal. Además, el ganadero afectado manifestó haber sido sujeto a cuatro pruebas de tuberculina a todo su ganado y no haber recibido al momento de la entrevista ningún documento oficial de las mismas, así como de los resultados de laboratorio del animal que supuestamente fue detectado positivo y que originó la cuarentena.

Sobre el control de la documentación oficial de dictámenes de prueba de tuberculina, el procedimiento establecido por el Coordinador Estatal define la entrega de los formatos oficiales a MVV y supervisores distritales por el SCETB y no por la Coordinación Estatal. Una vez realizadas las pruebas y llenados los documentos, el MVV entrega los originales al interesado después del pago de las pruebas en la Asociación Ganadera Local. Las copias de los dictámenes se deben de remitir al SCETB para cobro de honorarios del MVV, sin la revisión por los supervisores distritales, y son ingresados para su revisión administrativa y posterior captura en la base de datos del SCETB. El tiempo que puede tardar un MVV en hacer llegar los documentos oficiales es variable, y en ocasiones hasta meses, como es el caso del ganadero entrevistado, donde los documentos estaban en manos del MVV y no de las autoridades, por lo que el manejo de la información bajo este procedimiento dista mucho de ser eficiente y efectivo.

En el procedimiento obligatorio de programación de las pruebas conforme a la normatividad, los MVV entrevistados manifestaron que deben enviar un fax a la Coordinación Estatal o SCETB en la Cd. de Chihuahua, para notificar de los datos de las pruebas, para que a su vez, personal del SCETB lo envíe a los supervisores distritales. Manifiestan que es innecesario el envío de la información a las oficinas centrales del SCETB, si el supervisor distrital está en la zona de su trabajo, ya que sólo representa un gasto adicional a los MVV. En este punto se detectó un manejo inadecuado de la información, ya que los programas de algunos MVV no llegan a tiempo a los supervisores distritales para ser supervisados, o bien no son notificados por el Coordinador Estatal a los supervisores distritales. Además, se encontró que existe inconsistencia en cuanto al período de anticipación de las notificaciones de prueba, ya que mientras en unas zonas del estado está establecido un período inamovible de cinco días de anticipación, corroborado con el supervisor distrital, ganaderos y MVV de la región, en otras partes se permite una flexibilidad a discreción del Coordinador Estatal o del supervisor distrital.

De acuerdo a la información proporcionada por los supervisores distritales entrevistados, la cobertura de supervisión de pruebas de exportación es baja, excepto en la zona de Juárez donde la cobertura es cercana al 80% de las pruebas que son notificadas al

supervisor distrital. Esto puede generar que las pruebas de exportación no se realicen, dado que no existe un adecuado control de las programaciones, incrementándose el riesgo de exportar ganado infectado.

Dentro de los aspectos positivos a resaltar en Chihuahua, están el marcado apoyo del Gobierno del Estado a la campaña, mediante la participación en la concientización de los ganaderos, y en la gestión de mayores recursos económicos los cuales se han incrementado notablemente en los últimos dos años, y que se espera sean mayores para el 2003, a fin de incrementar la despoblación de hatos infectados y cumplir con los requisitos para mantener el mercado de exportación de ganado en pie a los EUA.

De acuerdo con autoridades federales, estatales y ganaderas entrevistadas, en fechas recientes se ha notado un aumento en la concientización de los productores sobre las ventajas de mejorar la condición sanitaria de sus hatos, debido a que en abril del 2002, las autoridades del USDA decidieron cerrar temporalmente la frontera, ya que no se cumplían en ese momento algunas de las condiciones impuestas para permitir la entrada de ganado de Chihuahua a los EUA. Sin embargo, en el nivel operativo de MVV, supervisor distrital y productores, algunos de los entrevistados señalaron que poco a poco se está perdiendo esa motivación generada por el cierre de la frontera, y que la concientización de los productores aún dista de ser la adecuada para lograr avances efectivos.

En general, en todos los estados visitados, se detecta una ausencia en la definición de funciones y responsabilidades entre los participantes, provocada por la falta de manuales de organización y operación de las campañas, lo que se traduce en una falta de homogeneidad en las actividades realizadas en los diferentes estados visitados. Tampoco existen mecanismos de evaluación de la calidad del diagnóstico de la prueba de tuberculina aplicada en el campo, lo que no garantiza confiabilidad en los resultados que se obtienen de los MVV y permite la posibilidad de declarar animales infectados como negativos a las pruebas, alargando los tiempos de erradicación de la enfermedad en los hatos y regiones.

La falta de manuales de organización y de procedimientos en el personal SENASICA asignado a las campañas de tuberculosis bovina y brucelosis, para la supervisión y vigilancia normativa, permite una gran variación en la forma de trabajo y diferencias en las funciones que realizan en los estados por ausencia de procedimientos homologados; además, esta situación permite una gran discrecionalidad en las actividades del personal oficial, sin una correcta transparencia en sus funciones y responsabilidades. Es importante recalcar que en ninguno de los estados, los técnicos y productores entrevistados sabían que existía personal de SENASICA asignado a la campaña, y al personal existente lo identificaron como parte de la Delegación, o bien como personal del Comité o Subcomité de campaña.

También se detectó una deficiente supervisión por autoridades de la DGSA, sobre los procedimientos desarrollados por su personal en los estados, ya que los Coordinadores Estatales entrevistados manifestaron que no hay una adecuada comunicación con sus directivos y que recientemente no han sido sujetos a supervisión por la DGSA. Además, los Coordinadores Estatales entrevistados manifestaron que no se cuenta con un programa de capacitación y actualización del personal SENASICA en los estados, y que este aspecto es importante para mejorar la calidad del desempeño laboral del personal oficial.

Finalmente, en todos los estados se observó una desmotivación de los MVV, ya que las tarifas de honorarios por pruebas son bajas, lo que hace poco redituable su participación. Además, muchos de ellos comentaron que no son considerados como parte fundamental del logro de los avances y en pocas o nulas ocasiones son objeto de reconocimiento como motivación para mejorar sus servicios. Es importante destacar que una gran parte de la operación de las campañas recae en los MVV, como auxiliares de la autoridad en materia zoonosanitaria, sin embargo, se nota una muy baja atención por parte de autoridades federales y estatales, para mantener y elevar la calidad técnica de estos profesionistas, lo que redundará en muchas ocasiones en un servicio deficiente que en algunos estados afecta fuertemente la situación zoonosanitaria.

Aunado a lo anterior, señalan los MVV entrevistados que en el caso específico de la campaña contra la tuberculosis bovina, se les han obligado responsabilidades adicionales como el llenado y firma de aval de un documento denominado Constancia de Origen, exigido por las autoridades sanitarias de EUA al ganado a exportar. Los MVV entrevistados consideran que no cuentan con las facultades legales e información suficiente para avalar el origen de los animales, y que corresponde a las autoridades federales o estatales dicha responsabilidad.

### **3.5. Seguimiento y evaluación (ámbito federal y estatal)**

El seguimiento del ejercicio del PSA se realiza a través de la CRyS, la cual funciona en la mayoría de los estados visitados mediante reuniones periódicas (quincenales o mensuales) en las que se revisan los avances físico y financiero de las metas y montos establecidos en el programa de trabajo del PSA, información que es presentada por los CFPP o los Comités o Subcomités específicos de campaña.

Posteriormente, la información es conjuntada por el JPSA en los formatos oficiales de reporte de avances (ACSA1 y ACSA2) para ser enviadas a la DGSA, donde se concentra la información los estados y se registran los avances del PSA a nivel nacional. Referente a problemas en el seguimiento del PSA, en Guanajuato se comentó que en ocasiones han existido retrasos en la autorización de la comprobación por la CRyS, debido a detalles en la documentación, y que esto retrasa la autorización de recursos necesarios para el pago de gastos fijos como cuotas del IMSS, servicios (teléfono, agua, electricidad, etc.), que al no pagarse a tiempo generan intereses por moratoria, difíciles de pagar posteriormente.

En cuanto al seguimiento de las campañas a nivel nacional, se realiza en la DGSA, mediante los informes enviados por los JPSA en los estados y a través de informes de avances de las campañas de tuberculosis bovina y brucelosis remitidos por los Coordinadores Estatales a la DGSA. Estos últimos informes tienen como base la información proporcionada por los MVV y los CFPP y no coinciden en ocasiones, a las reportadas por los JPSA en los formatos oficiales, ya que representan los totales de actividades reportadas en el mes, y no solamente las operadas con recursos del PSA. El seguimiento de las actividades del personal SENASICA en los estados, no se efectúa por el nivel central, lo que provoca una falta de aseguramiento de la calidad del servicio del personal oficial.

En cuanto al seguimiento físico de las actividades de las campañas, en estados como Guanajuato, Jalisco y Yucatán donde se revisaron los procesos de la campaña de fiebre porcina clásica, el seguimiento que se lleva a cabo es documental, tanto de la ejecución

de los recursos de Alianza para el Campo, como de las actividades de los MVV a través de sus informes. En este último punto, a pesar de ser un requisito establecido en la normatividad, algunos MVV no reportan los resultados de sus actividades a los JPSA, y en muchos casos no existe una sanción al respecto. Sin embargo, se resalta de nuevo que los JPSA en las Delegaciones no cuentan con personal para el seguimiento y supervisión de las actividades de campo, y expresaron que es una problemática que corresponde resolver al SENASICA.

Para la campaña de tuberculosis bovina, se cuenta con personal especialmente asignado a las funciones de supervisión y seguimiento de las actividades de campo, y en los estados visitados se comprobó que no es suficiente en ningún caso, y que para cubrir esa deficiencia, los CFPP o comités específicos, asignan personal a funciones de supervisión, pero sin la posibilidad de sancionar a los infractores, al no contar con la autoridad para ese efecto. No obstante lo anterior, ejercen una función de vigilancia que es respetada por los MVV y los ganaderos, al identificar a este personal como una autoridad estatal en materia zoonosanitaria.

Las opiniones de los MVV en la campaña de fiebre porcina clásica, respecto a la supervisión oficial, se dirigieron a puntualizar una necesidad no cubierta por el gobierno federal, que los deja susceptibles a la decisión de los productores sobre los resultados de su trabajo. Esto es, que aquellos MVV que son honestos y responsables, son los que menos trabajo consiguen, ya que al depender económicamente de los productores, cuando ejecutan su trabajo de manera correcta, pueden “perjudicar” (término utilizado por los productores refiriéndose a una cuarentena o restricción sanitaria) con un trabajo bien hecho y no son llamados nuevamente, perdiendo oportunidades de trabajo.

En el caso de los MVV en la campaña de tuberculosis bovina, manifestaron algunos de los entrevistados que la supervisión es positiva, ya que permite mejorar la calidad del trabajo en campo, y a apoyarse en el personal oficial en casos donde se requiere tomar una decisión comprometida. Especialmente en Yucatán, refirieron que aunque la cobertura de supervisión es baja, están satisfechos de los procedimientos de vigilancia que se les practican al momento de trabajar en el campo.

En cuanto a las evaluaciones nacionales y estatales del PSA, se detecta un bajo nivel de conocimiento de los resultados y las recomendaciones ahí contenidas, por parte de los diferentes niveles de participación de las campañas en los estados. En algunos casos, se consideraron importantes los resultados y conclusiones obtenidos, especialmente en el sector del gobierno federal, sin embargo se observó que se emplea muy poco como herramienta para mejorar los procesos del siguiente año.

Sobre la utilidad de las evaluaciones estatales en el ámbito de las campañas zoonosanitarias, los entrevistados en el nivel de toma de decisiones no consideraron que el diseño de la evaluación contribuya con información útil para mejorar los procesos, y que deba ser modificada para que proporcione información más enfocada y específica. Sin embargo, algunos de los técnicos entrevistados participaron en evaluaciones estatales del PSA, y consideraron que las autoridades en los estados no le dan el verdadero valor a las evaluaciones y en ocasiones solamente son requisitos que deben de cumplirse por así establecerlo las autoridades federales del nivel central.

En relación a la evaluación de la campaña de fiebre porcina clásica, los JPSA manifestaron que existe una excesiva vigilancia a la operación de la campaña, a través de

auditorias anuales practicadas por separado por el gobierno estatal, la Delegación y por el SENASICA. En este punto se manifestó que cada auditoria establece criterios diferentes de interpretación, por lo que se sugiere que se unifiquen criterios y se mejoren los procedimientos de auditorias.

En cuanto a las campañas de fiebre porcina clásica y tuberculosis bovina, se detectó que no existe una evaluación anual de los resultados epidemiológicos y de impacto económico, ni por las autoridades de la DGSA, ni por las autoridades en el estado. Esta ausencia de evaluación permite que anualmente se repitan errores y deficiencias en los procesos que retrasan el cumplimiento de las metas epidemiológicas y consecuentemente se alarguen los tiempos para los cambios de estatus generando desmotivación entre los productores participantes.

En la evaluación que hicieron los productores entrevistados, sobre las campañas zoonositarias, consideran fundamental que la ausencia de resultados que impacten en cambios de fase oficial, con sus consiguientes beneficios en la comercialización, desmotivan a los productores a participar activamente y generan apatía y rechazos a las actividades sanitarias, al no percibir beneficios tangibles. Esta opinión no se presentó entre los productores de estados donde se obtienen resultados efectivos sobre mejora a la comercialización, y por el contrario, consideran la sanidad animal como un componente fundamental de su actividad pecuaria.

En el caso de la campaña contra la tuberculosis bovina, en todos los estados los entrevistados refirieron como única evaluación de la campaña, las revisiones que las autoridades de EUA realizan a los estados mexicanos, y que consideran han motivado el avance de la campaña, pero que ésta debiera ser una responsabilidad del gobierno mexicano y no de extranjeros.

### **3.6. Análisis de conjunto de los cambios en los procesos 2002-2003**

Entre los cambios sustanciales para 2003, se resalta en el aspecto de diseño del PSA, que en las Reglas de Operación se busca la dirección estratégica de los recursos a zonas dentro de los estados con resultados de mejora tangibles, así como el impulso a las cadenas agroalimentarias. Desafortunadamente en los estados visitados, a excepción de Jalisco, todavía falta mucho para organizar los apoyos de la Alianza para el Campo orientados a las cadenas productivas y agroalimentarias.

También destaca la facultad del SENASICA de dirigir los recursos hacia campañas estratégicas como son la fiebre porcina clásica, debido a la necesidad de impulsar la erradicación de este problema sanitario, a fin de cumplir con la meta establecida por la DGSA de liberar al país en el año 2006. Aquí es importante resaltar que cualquier plan estratégico que se desarrolle para este fin, debe considerar los tiempos que actualmente marca la normatividad para las fases de erradicación y libre, por lo que deberá modificarse aún más en este aspecto la dirección de los recursos y de nuevas estrategias, con el fin de conseguir la meta propuesta ya que el tiempo que resta para lograrla es corto y no se advierten grandes cambios ni en los presupuestos, ni en las estrategias diseñadas para erradicar la fiebre porcina clásica.

En cuanto a las campañas zoonositarias, en fiebre porcina clásica se requiere de estrategias específicas a problemáticas comunes entre estados colindantes,

especialmente en la zona limítrofe de los estados de Guanajuato, Jalisco y Michoacán, donde se detectaron importantes deficiencias en la operación y donde las estrategias actuales distan mucho de resolver el problema que se presenta actualmente en esa importante zona porcícola del país. Estas estrategias deberán enfocarse en esfuerzos para la erradicación efectiva del virus en la zona, mediante mecanismos que contribuyan a reforzar la vigilancia epidemiológica, especialmente para fomentar el reporte oportuno de sospechas, la atención inmediata de las mismas, un efectivo diagnóstico y un programa de despoblación de piaras afectadas, mediante apoyos adecuados para los porcicultores afectados.

Para la campaña de tuberculosis bovina, la incorporación del programa de despoblación de hatos con indemnización a los ganaderos, que se iniciará en Yucatán, es una gran herramienta para disminuir drásticamente la prevalencia de hatos infectados en el estado. Pero también es importante considerar que las autoridades federales y estatales deberán de apoyar económicamente el programa, para que de manera sostenida se logre la erradicación de la tuberculosis bovina en el estado. Mucho auxiliará a las autoridades y al CFPP elaborar una proyección esperada de nuevos hatos infectados, detectados a partir del programa de vigilancia epidemiológica en rastros, y los recursos que se necesitarán para su despoblación, a fin de tener un panorama más claro de los tiempos para la erradicación.

En Chihuahua se informó de la gestión de un importante aumento en los recursos del PSA en 2003, para la despoblación de hatos infectados, para reducir las prevalencias en las zonas con potencial exportador, y así cumplir con las metas impuestas por las autoridades de USDA para permitir la exportación de ganado en pie. Esto dará una mejor perspectiva a corto plazo a las zonas de baja prevalencia, considerando que deberán de mejorarse los procedimientos para la despoblación que a la fecha se aplican en el estado, y que contribuyan a las metas de reducción de la prevalencia. Sin embargo, deben de diseñarse estrategias para el avance en las zonas de alta prevalencia, donde se ubican los hatos lecheros, que favorezcan la reducción paulatina de las prevalencias en los hatos a niveles donde sea factible el esquema prueba-sacrificio. En estos casos, la despoblación como herramienta para bajar la prevalencia de hatos infectados resultará muy costosa y poco factible.



## Capítulo 4

### Evaluación de resultados epidemiológicos

En este capítulo se hace una evaluación de los resultados epidemiológicos obtenidos en las campañas zoonosanitarias contra la fiebre porcina clásica y la tuberculosis bovina en el período de 1996 a 2002. Se presenta un análisis de los impactos que las acciones sanitarias de ambas campañas han tenido sobre la prevalencia y distribución de ambas enfermedades en el territorio nacional y las perspectivas sobre su desempeño futuro.

#### 4.1. Resultados 1996-2002

Considerando la situación epidemiológica de los estados en el año 1995 como punto de referencia inicial, los estatus sanitarios no han registrado cambios importantes con las inversiones del PSA en el período 1996-2002. Este resultado es producto de que los recursos económicos de la Alianza han resultado insuficientes para el tamaño de la problemática zoonosanitaria nacional que se pretende abordar, lo cual se ha agravado con la dispersión y en ocasiones mala utilización de los escasos recursos disponibles que han sido aplicados, sin una política ordenada de priorización nacional y regional.

También, el esquema de federalización promovido por la Alianza para el Campo, ha puesto una complicación más a la estrategia zoonosanitaria para enfocar de manera pertinente los recursos en zonas y campañas de alta importancia económica para los productores con una visión nacional y para el mejoramiento de la sanidad animal.

Si se considera que la normatividad zoonosanitaria clasifica la situación epidemiológica en los estados o regiones mediante el reconocimiento de las fases de las campañas, y que estos reconocimientos motivan restricciones o facilidades en la movilización de animales, productos y subproductos, entonces el beneficio comercial del progreso sanitario está dado en función de la fase en que un estado o región es oficialmente reconocido, y de su evolución hacia la fase libre.

En el ámbito regional, los mayores impactos sanitarios se han dado en los estados de la región norte del país, debido principalmente a sus características geográficas, climáticas, de estructura y producción pecuaria y de comercialización. Además de los estados del norte de la República, es notorio el avance sanitario en los estados de la península de Yucatán, que habiendo integrado un programa regional de control de movilizaciones pecuarias, han logrado mantener y mejorar los estatus zoonosanitarios para las campañas.

A nivel nacional, las campañas en aves (SA, EN e IA) son las que muestran mayor avance en cuanto a mejora de estatus sanitarios de los estados, con el mayor número de estados libres y una reducción progresiva de las zonas en control (Figura 5). Esto a pesar de que en ellas se invirtió solamente el 16.7% del presupuesto de campañas de los recursos de Alianza en el periodo 1996-2002.

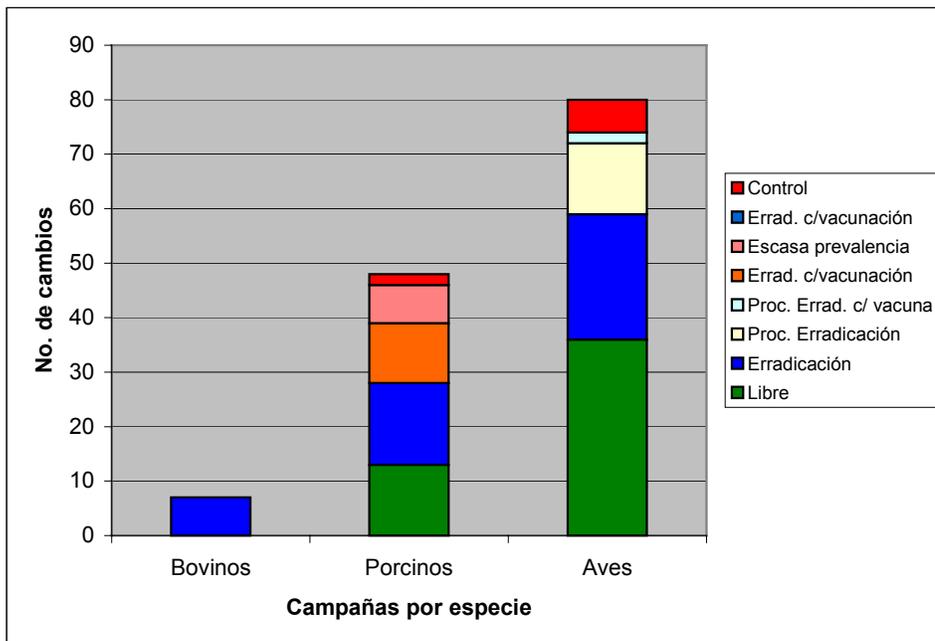
En segundo lugar están las campañas en porcinos (FPC y EA) que han generado una mejora zoonosanitaria en importantes regiones y estados del país, especialmente la

campaña de fiebre porcina clásica que ha logrado una disminución de las zonas en control e incremento de las zonas libres; en estas campañas se invirtió el 19.1% de los recursos del PSA en el período analizado.

En ambos casos, tanto en campañas en aves como en cerdos, uno de los factores determinantes para el avance en el control y erradicación de las enfermedades ha sido la estructura de producción, la cual ha evolucionado a grandes empresas integradas que establecen el concepto de sanidad animal como un componente operativo que requiere de inversión, y que se traduce en reducción o eliminación de pérdidas directas e indirectas asociadas a la presencia de enfermedades, así como para evitar las barreras sanitarias a la comercialización de sus productos.

Sin embargo, existe todavía un amplio sector de productores semitecnificados y de traspatio, que al no incorporar las prácticas sanitarias en sus unidades productivas, contribuyen al mantenimiento de las enfermedades en las zonas enzoóticas, poniendo en constante riesgo las zonas libres. Aunado a lo anterior, las prácticas de comercialización que se realizan en este nivel de productores son los factores de riesgo más importantes para la transmisión de la enfermedad y su difusión. En este estrato de productores y comerciantes es importante incrementar la difusión y educación sanitaria a fin de lograr reducir el nivel de riesgo, adicionalmente con la búsqueda de incentivos que los motiven a incorporar las prácticas sanitarias a sus unidades productivas.

**Figura 5. Cambios de fases registrados en los estados de acuerdo a la normatividad de las campañas zoonosanitarias (1996-2002)**



Finalmente, las campañas en rumiantes -principalmente en bovinos- muestran el mayor retraso en cuanto a cambios de fase, ya que solamente en tuberculosis bovina con el aumento de las zonas en erradicación, y en brucelosis recientemente con el ingreso de Yucatán a la fase de erradicación, se han reportado cambios de estatus de acuerdo con las normas oficiales de las campañas. Las campañas de RPB y GA se han enfocado esencialmente al control de las enfermedades en las zonas enzoóticas, ya que la

tecnología y los recursos económicos dispuestos, aún no son suficientes para su erradicación en el país.

Las campañas en rumiantes, a pesar de ser las que menor avance presentan en el período de 1996 a 2002, son las que más inversión han tenido del PSA, con el 61.5% de los recursos aplicados a campañas zoonosanitarias. La dispersión de los recursos económicos, la idiosincrasia de los productores, los esquemas de comercialización y las características de los agentes etiológicos, han influido fuertemente para que en el caso de las campañas oficiales en bovinos, los avances epidemiológicos sean menores a los reportados en las otras campañas.

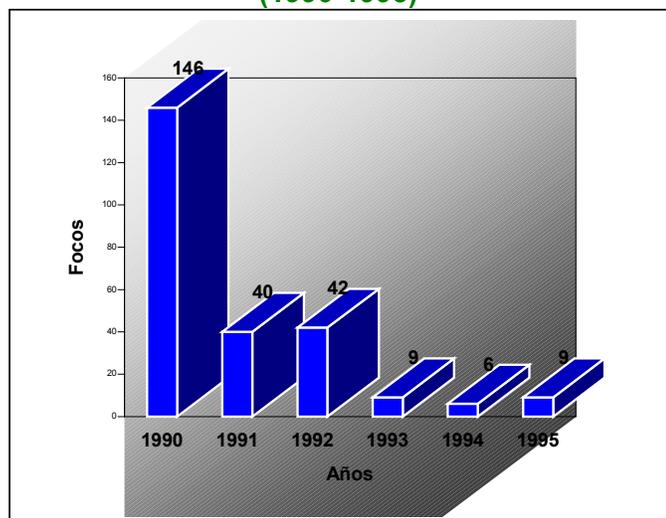
Sin embargo, las condiciones impuestas por el gobierno de los EUA a la campaña de tuberculosis bovina en México con el objeto de permitir la importación de ganado a su territorio, ha motivado a los productores a participar en las actividades de erradicación, incluso de estados y regiones no tradicionalmente exportadoras.

No obstante lo anterior, para lograr un mayor avance en la erradicación de las enfermedades en rumiantes sujetas a control oficial en México, será necesario incorporar progresivamente a los productores en cadenas integradoras que impulsen una visión empresarial y generen incentivos comerciales que los motiven para perseguir la mejora de las condiciones zoonosanitarias en las unidades de producción.

#### 4.1.1. Campaña contra la fiebre porcina clásica

De las dos campañas sanitarias oficiales en porcinos, la fiebre porcina clásica (también conocida como Peste Porcina Clásica) es la de mayor importancia desde el punto de vista económico, ya que es una enfermedad que se reporta mundialmente con una alta morbilidad y mortalidad que puede representar pérdidas graves a las unidades porcícolas afectadas. Además, por estar clasificada dentro de la lista A de enfermedades animales por la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), representa una importante barrera para la comercialización de cerdos, sus productos y subproductos. La presencia de la fiebre porcina clásica en un país o región limita la comercialización, con repercusiones en la producción y productividad porcícola del país o región afectada.

**Figura 6. Focos de FPC reportados en México (1990-1995)**



En México, los primeros esfuerzos para el control de la fiebre porcina clásica se inician a principios de la década de los ochentas en el estado de Sonora. Posteriormente en la década de los noventas, se incorpora al programa de la campaña un importante número de estados de la República, relacionado directamente con una mayor participación de los productores en las campañas zoonosanitarias, y con el inicio de la normalización zoonosanitaria, que para mediados de la década de los noventa, define claramente un marco estructural y normativo, que persigue el impulso en las actividades para el control y erradicación de las enfermedades animales de importancia sanitaria y comercial.

En 1996, con la aparición de la Alianza para el Campo, se incorpora un esquema participativo, donde el gobierno federal, los gobiernos estatales y los productores, se coordinan para incrementar la aportación económica y dirigir los esfuerzos bajo un diseño de descentralización de recursos y decisiones.

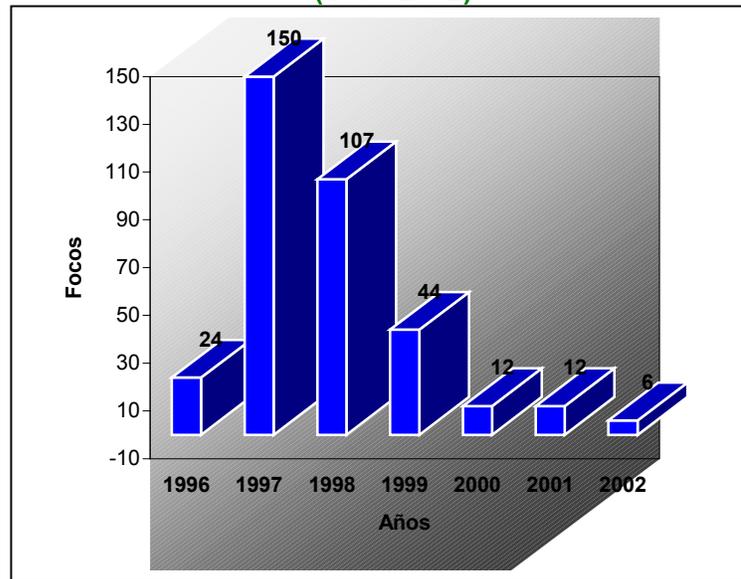
En la primera mitad de la década de los noventas, el panorama nacional de la fiebre porcina clásica fue de una enfermedad con presentación de focos esporádicos, principalmente en las regiones centro occidente, centro sur e istmo, con valores de morbilidad y mortalidad promedio en el período 90-95, del 15.1%, y 11.5%, respectivamente y una letalidad del 75.7% (Cuadro 1). Los bajos valores de morbilidad y mortalidad, son un reflejo de las deficiencias en ese tiempo, en el reporte de los focos ya que no existía un manejo sistemático de la información epidemiológica y por tanto, la oportunidad y calidad eran bajas.

**Cuadro 1. Valores de morbilidad, mortalidad y letalidad en los focos de FPC registrados en el período 1990-1995**

<b>Año</b>	<b>Morbilidad</b>	<b>Mortalidad</b>	<b>Letalidad</b>
1990	17.22%	13.50%	78.38%
1991	9.95%	5.77%	57.98%
1992	6.67%	6.14%	92.15%
1993	1.49%	1.19%	79.55%
1994	50.19%	2.45%	4.89%
1995	18.53%	15.20%	82.04%
<b>Promedio</b>	<b>15.14%</b>	<b>11.47%</b>	<b>75.75%</b>

El total de la población involucrada en los focos reportados en ese período fue de aproximadamente 76,600 animales y con una mortalidad cercana a los 8,800 cerdos. Sin embargo, la tendencia en el número de focos reportados fue a la baja y por tanto las poblaciones involucradas fueron reduciéndose (Figura 6), hasta el año de 1995 donde la situación se encontraba aparentemente bajo control y el número de focos reportados permitía suponer que se avanzaba efectivamente hacia la erradicación de la fiebre porcina clásica en México.

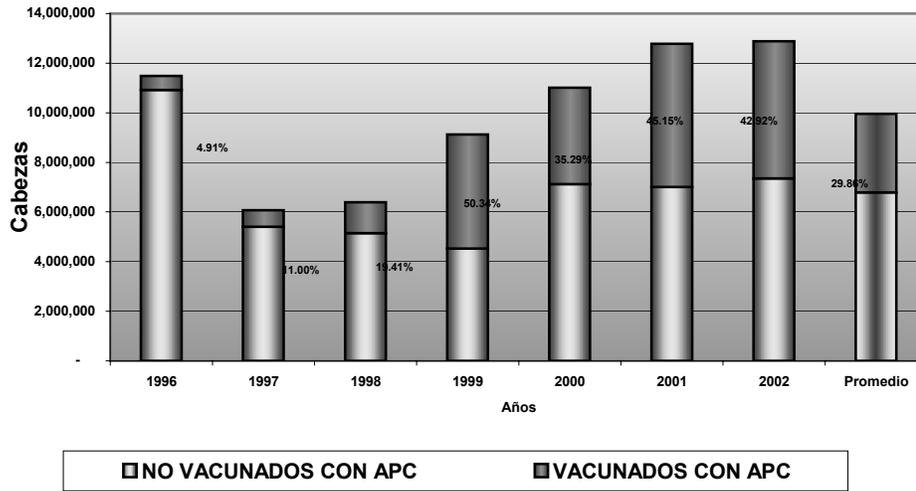
**Figura 7. Focos de FPC reportados en México (1996-2002)**



Sin embargo, a partir de 1996 -primer año de la ejecución de la Alianza para el Campo- se incrementa el reporte de focos de fiebre porcina clásica (Figura 7), explicado fundamentalmente por el establecimiento del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SIVE), estructura especializada de la DGSA para procesamiento sistematizado del reporte de las enfermedades animales en México. El SIVE motivó el reporte efectivo y oportuno de focos de fiebre porcina clásica, el cual se incrementó notablemente a partir de 1997 (150 focos) y 1998 (107 focos), lo que alertó a las autoridades sanitarias y generó el desarrollo de estudios epidemiológicos en la región centro sur y centro occidente, que llevó al establecimiento de medidas contra epizooticas, especialmente a incrementar la cobertura de vacunación en las zonas en control.

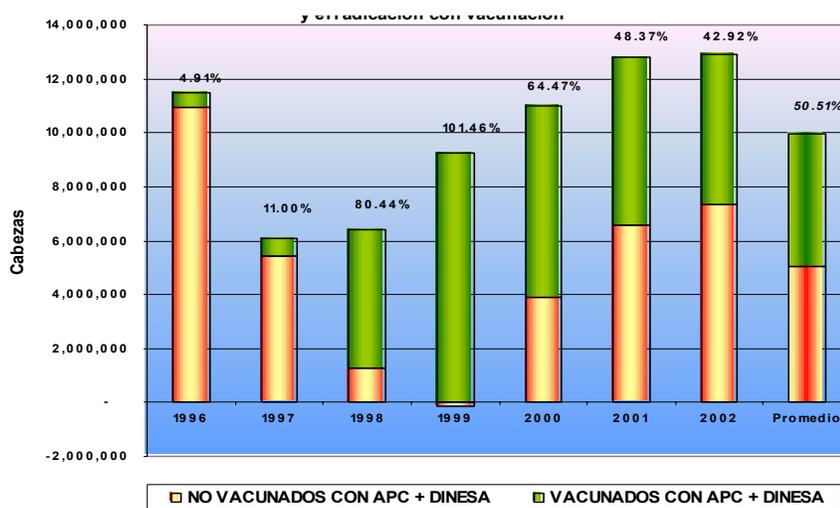
Como una estrategia especial para minimizar el riesgo de diseminación del problema hacia las zonas libres, se inició un proceso de reclasificación del estatus de estados con alto riesgo en una fase de “erradicación con vacunación”. Jalisco fue el primero en ser clasificado en esta nueva fase en 1998, con el objeto de incorporar la vacunación masiva de cerdos de traspatio y granjas tecnificadas como una estrategia para la contención de la enfermedad. Adicionalmente, se destinaron los recursos de la Alianza para el Campo para patrocinar la vacunación en esa nueva clasificación de fase, a la que posteriormente se incorporaron en 1999 los estados de Aguascalientes, Guanajuato, Michoacán, Puebla, Querétaro y San Luis Potosí, y en el año 2000 a Colima, Tlaxcala, Veracruz y Zacatecas.

**Figura 8. Población porcícola total y vacunada con recursos de Alianza para el Campo en zonas en control y erradicación con vacunación**



Debido a que los recursos de la Alianza para el Campo resultaban insuficientes para obtener una cobertura de vacunación adecuada (Figura 8), fue necesario activar el Dispositivo Nacional de Emergencia en Salud Animal (DINESA), para disponer de recursos adicionales dirigidos a la vacunación masiva en las poblaciones porcícolas de las zonas en control y erradicación con vacunación. El total de vacunas aplicadas a través del DINESA fue de aproximadamente 15.5 millones de dosis, durante los años de 1998 a 2000. Este incremento en las coberturas de vacunación, permitieron la inmediata y progresiva reducción en los focos reportados a partir de 1998 y hasta el año 2002 en el que solamente se reportaron seis focos.

**Figura 9. Población porcícola total y vacunada con recursos de Alianza y del DINESA en zonas en control y erradicación con vacunación**

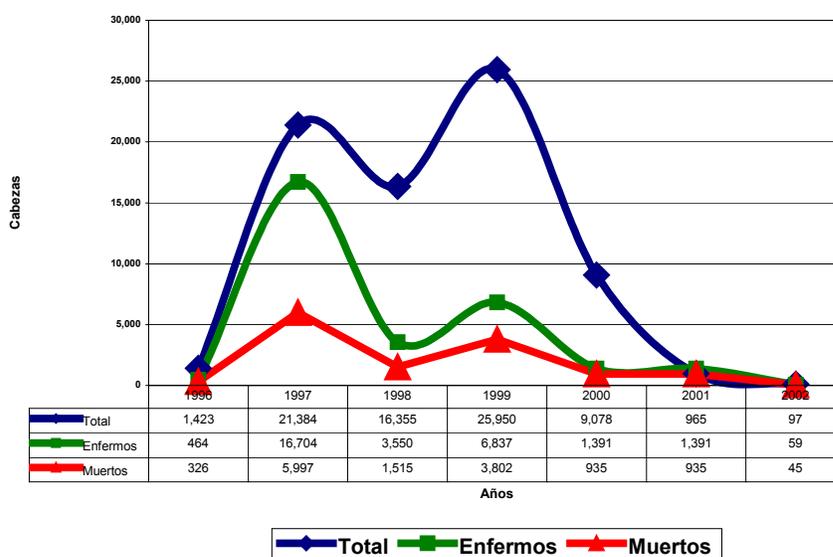


No obstante los esfuerzos de vacunación aplicados para resolver la problemática del aumento de focos, la cobertura de vacunación promedio del período 1996-2002 es baja, considerando que se trata de una enfermedad viral, y que estas bajas coberturas ocasionan que al circular el virus por poblaciones mal vacunadas, el impacto clínico de la enfermedad es bajo, lo que impide una adecuada detección del problema porque los productores no se ven gravemente afectados por su presencia.

Además, es importante resaltar que al no contar con una vigilancia epidemiológica efectiva en la campaña –como se constató en los estados de Jalisco y Guanajuato- existe actualmente la posibilidad de que se estuviera presentando una subnotificación de los focos de fiebre porcina clásica, particularmente en el período posterior a 1999, dado el temor de los productores a ser afectados por las medidas contra epizooticas que se instrumentan de inmediato en estos casos, y que al no estar apoyadas de manera conveniente con fondos de indemnización y otro tipo de apoyos para la protección de la actividad del porcicultor, provocan que los casos sospechosos de fiebre porcina clásica no sean notificados, con el consiguiente mantenimiento del virus circulando entre las poblaciones porcinas de las zonas enzoóticas.

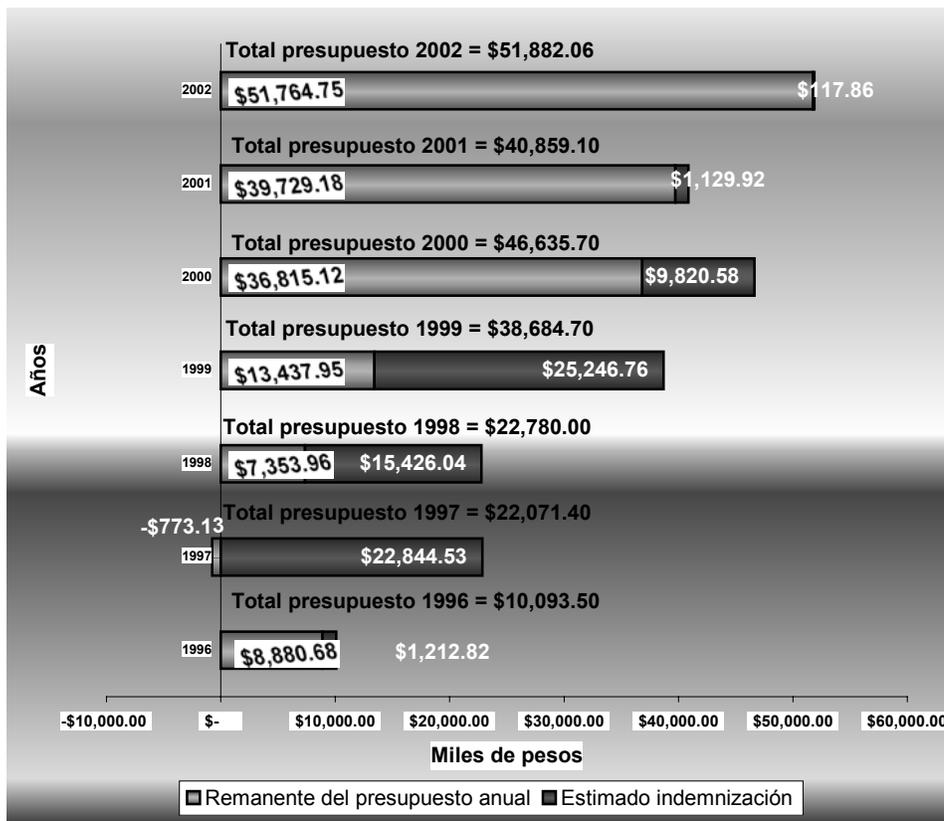
Considerando que las cifras de focos reportados en los últimos dos años, son tan bajas, y la población involucrada tan poco significativa (Figura 10), actualmente puede resultar más costoso mantener las medidas de control con la vacunación en los estados en “erradicación con vacunación”, que la inversión que pudiera representar el instrumentar medidas de erradicación efectivas, mediante incentivos a los productores para el reporte oportuno de casos sospechosos con esquemas de apoyo para la indemnización y la repoblación posterior de sus piaras, a fin de establecer una estrategia de detección inmediata, el control y eliminación de focos mediante la despoblación total, lo que llevaría en consecuencia el bloquear la circulación viral de las poblaciones de cerdos tanto en los estados en control como en erradicación con vacunación.

**Figura 10. Población porcina involucrada en focos de FPC (1996-2002)**



Si se compara un estimado del costo de indemnización de los cerdos involucrados en los focos reportados en el período de 1996 a 2002 -considerando los promedios anuales de precios por kilogramo en pie, y un peso promedio de 90 Kg. por cerdo indemnizado- con el total de los recursos invertidos en la campaña contra fiebre porcina clásica en el mismo período se obtiene que el porcentaje que esto hubiera representado del presupuesto anual de la campaña hubiese sido mínimo en los últimos años. El resultado de este ejercicio se expresa en la Figura 11, donde se observa que para el año 1997 el presupuesto hubiera resultado insuficiente para cubrir solamente los gastos de indemnización; sin embargo, para el 2000 la cantidad de cerdos que se reportaron en los focos, se redujo en un 65%, y en los años 2001 y 2002 estas disminuciones con respecto a 1999 fueron del orden del 96% y 99% respectivamente, lo que en términos de indemnización, hubiera resultado en tan sólo un 2.8 y 0.3 % del total del presupuesto asignado a la campaña en 2001 y 2002 respectivamente.

**Figura 11. Total del presupuesto anual de la campaña de fiebre porcina clásica y estimado del costo de indemnización en los focos reportados**



Lo anterior sugiere que bajo las circunstancias actuales, es factible incorporar en las zonas clasificadas en “erradicación con vacunación”, estrategias agresivas que persigan la eliminación total del virus en las poblaciones porcinas, ya que la vacunación, considerando los niveles tan bajos de focos reportados, solamente enmascara el problema y permite la presencia de cerdos asintomáticos que actúan como diseminadores de la infección.

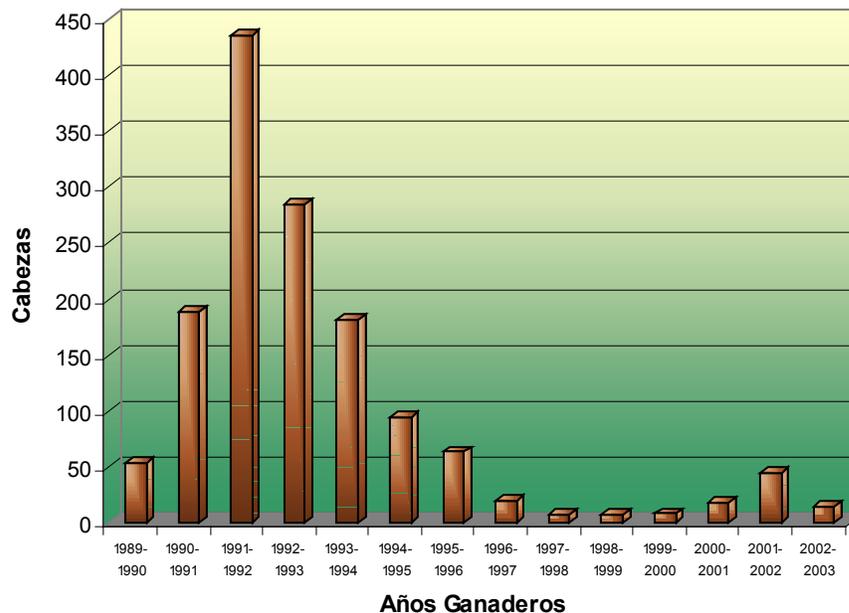
Estados con períodos largos de tiempo sin reportes como Zacatecas, San Luis Potosí, Aguascalientes, son candidatos para la fase de erradicación. En la zona del bajo los estados de Jalisco, Guanajuato y Michoacán, bajo el diseño de una estrategia conjunta, podrían en el corto plazo incorporarse también a la fase de erradicación.

#### 4.1.2. Tuberculosis bovina

La campaña contra la tuberculosis bovina tiene sus inicios al principio de la década de los setentas, cuando el gobierno de los EUA solicita al gobierno mexicano que todo el ganado que sea exportado a su país, deberá de pasar por una prueba negativa de tuberculina. Durante muchos años, la campaña se enfocó exclusivamente a las pruebas para la exportación de ganado productor de carne de la región norte de México.

Para principios de 1992, el gobierno norteamericano inicia de nuevo una serie de reuniones con funcionarios mexicanos, para tratar el asunto del incremento de casos positivos de tuberculosis en ganado de origen mexicano que se sacrificaba en los rastros estadounidenses. A raíz de este incremento en los casos positivos (Figura 12), las autoridades norteamericanas amenazan con el cierre de la frontera a la exportación de bovinos en pie, en caso de que continuara en ascenso la cantidad de ganado tuberculoso de origen mexicano.

**Figura 12. Bovinos con tuberculosis detectados en rastros de EUA**



Se inician una serie de reuniones bilaterales que culminan con la formación del Comité Binacional de Cooperación para la Erradicación de la Tuberculosis bovina México-EUA, que establece las bases de comunicación y diálogo para la resolución de conflictos en materia de Tuberculosis, y de la cooperación para la erradicación de la enfermedad en ambos países.

Dentro de las primeras medidas que se tomaron por parte de las autoridades mexicanas, fue la prohibición a la exportación de becerros y novillos de la raza Holstein, dado que se observó que una alta proporción de los animales exportados y con lesiones tuberculosas eran de ganado lechero. Esta acción trajo como consecuencia la inmediata caída en el número de bovinos con lesiones de tuberculosis bovina en los rastros de EUA.

Adicionalmente a lo anterior, en 1993 se reúnen los veterinarios estatales de los estados de la frontera de EUA con México -Arizona, California, Nuevo México y Texas- para elaborar propuestas que permitan resolver la problemática de la presencia de ganado mexicano con tuberculosis. En 1995 emiten el Documento Consenso que contiene los requisitos que de forma conjunta los estados fronterizos de EUA, establecen para el ingreso de ganado bovino en pie procedente de México.

Esto generó la necesidad de avanzar en la campaña de tuberculosis bovina, con el objeto de continuar con la comercialización de becerros en pie a los EUA, para lo cual se crea en septiembre de 1993 la Comisión Nacional para la Erradicación de la Tuberculosis bovina y Brucelosis, que tiene como objetivo reforzar las actividades en el campo e impulsar el combate de la enfermedad.

Así se inició la operación de la campaña en los estados a través de los CFPP y los comités específicos de campaña, y se incrementaron los diagnósticos masivos en campo a fin de determinar la prevalencia y distribución de la tuberculosis bovina con el objeto de establecer estrategias específicas para su erradicación.

Gracias a este esfuerzo, los estados de Tamaulipas en 1997, Chihuahua y Coahuila en 1998 y Nuevo León en el 2000, se unieron a Sonora en la fase de erradicación demostrando notables avances en la campaña que les permitieron continuar con la exportación de bovinos a los EUA. Adicionalmente, Quintana Roo en el 2000 y Yucatán en el 2001, se sumaron a los estados que se incorporaron a la fase de erradicación, motivados más por el interés zoonosanitario y de comercialización nacional, ya que en ambos casos la exportación de ganado no es actualmente un atractivo e incentivo para los productores de esos estados.

Sin embargo, debido a la presión ejercida por los ganaderos norteamericanos a raíz de la continua presencia de ganado de origen mexicano con lesiones de tuberculosis bovina, que de acuerdo a ellos, comprometen el cumplimiento de las metas de erradicación en territorio estadounidense, el gobierno de ese país a través del Departamento de Agricultura (USDA, por sus siglas en inglés), publicó en octubre del 2000 una legislación interna en materia de tuberculosis bovina, que estableció la clasificación de los estados o regiones de EUA, de acuerdo a la prevalencia de hatos infectados y los requisitos de pruebas para su movilización, e igualmente se determinó que cualquier región, país o zona del mundo que pretendiera movilizar ganado en pie a los EUA, tendría que aplicar los mismos requisitos de movilización indicados en esa reglamentación interna.

Con base en dichas disposiciones norteamericanas, los estados mexicanos solicitaron a las autoridades de ese país, la revisión de sus programas de campaña y de la prevalencia de tuberculosis en sus hatos, para ser clasificados de acuerdo a lo dispuesto en la nueva reglamentación estadounidense, para estar en condiciones de comercializar ganado tanto a los EUA como en el territorio mexicano. Esta situación motivó a algunos y obligó a otros, a intensificar sus acciones en contra de la tuberculosis bovina, para no ser afectados en su comercialización ganadera.

Con el aval de las autoridades sanitarias mexicanas, se realizaron visitas de evaluación de avances por parte de grupos revisores integrados por técnicos representativos de los ganaderos, industria y sector oficial de los EUA, y establecieron la clasificación de las zonas de aquellos estados que lo solicitaron, así como los requisitos para la movilización de ganado, tanto a territorio norteamericano como dentro del país.

Como se mencionó anteriormente, de 1996 a 2002 solamente siete estados han ingresado a la fase de erradicación, de los cuales cinco están ubicados en la franja fronteriza con los EUA, y dos en la Península de Yucatán. Este avance sanitario, pone en evidencia que el único incentivo de los productores en la campaña de tuberculosis bovina, es la exportación de ganado en pie a los EUA, y que este incentivo movió a los estados norteros a impulsar las actividades de la campaña.

Dentro de los estados mexicanos, Sonora ha llevado la pauta en el control y erradicación de las enfermedades en los animales. En lo que respecta a tuberculosis bovina, en 1991 iniciaron las pruebas masivas en campo, que concluyeron en octubre de 1994; a partir de entonces, la campaña se ha enfocado en la detección de nuevos casos mediante la inspección en rastro del ganado sacrificado y la cuarentena y despoblación total o liberación con pruebas de los hatos infectados. En la Cuadro 2 se resume el avance en la reducción de las prevalencias de hato, situación que coloca actualmente al estado de Sonora en una real posibilidad de lograr la erradicación a mediano plazo y obtener la fase libre.

**Cuadro 2. Prevalencia de hatos con tuberculosis bovina en el estado de Sonora (1994-2003)**

AÑO	NUMERO DE HATOS	HATOS POSITIVOS	%
1994	5,629	60	1.07
1995	5,811	36	0.62
1996	5,832	11	0.19
1997	5,874	12	0.20
1998	5,947	10	0.17
1999	5,462	6	0.11
2000	5,462	2	0.04
2001	5,499	2	0.04
2002	5,499	6	0.11
2003	5,730	2	0.03

Fuente: Comité Estatal para la Erradicación de la Tuberculosis bovina y la Brucelosis del estado de Sonora, A.C. 2003.

Por el contrario, el estado de Chihuahua presenta una situación epidemiológica diferente, con una gran concentración de ganado productor de leche en seis zonas del estado: Juárez, Casas Grandes, Chihuahua, Cuauhtémoc, Delicias y Jiménez, que representan un gran reto para la erradicación de la tuberculosis bovina. No obstante los avances en el control y erradicación realizados y las recientes inversiones aplicadas para la despoblación de hatos lecheros de pequeña escala, es necesario incorporar actividades en los hatos lecheros medianos y grandes, que contribuyan a reducir paulatinamente la

prevalencia en el hato, para estar en posibilidades de incorporar la estrategia de prueba-sacrificio. La variabilidad en la prevalencia de ganado lechero en este estado (Cuadro 3), se debe a que se había estado ajustando el número exacto de hatos bovinos en el estado, ya que para 1997 se reportaban un total de 16,903 hatos de carne y 1,510 hatos lecheros, mientras que para el 2003 las cifras son de 6,260 hatos de carne y 3,370 hatos lecheros.

**Cuadro 3. Prevalencia de hatos con tuberculosis bovina en el estado de Chihuahua (1997-2003)**

AÑO	PREVALENCIA HATOS	
	CARNE	LECHE
1997	0.22	21.72
1998	0.21	19.47
1999	0.21	19.47
2000	0.41	6.46
2001	0.39	8.59
2002	0.39	9.93
2003	0.16	4.71

Fuente: Subcomité para la Erradicación de la Tuberculosis bovina en el estado de Chihuahua, A.C. Informes de varios años.

Pero hay que considerar que no todos los productores de ganado bovino en el país están en posibilidades de exportar como los de Sonora y Chihuahua, y por esa razón los avances epidemiológicos de la campaña son lentos, ya que la campaña está enfocada principalmente a salvaguardar el mercado internacional de becerros en pie, y que los sectores de la engorda nacional y el sector lechero no cuentan con estímulos e incentivos para mejorar la condición sanitaria de sus unidades productivas.

Un ejemplo de un estado que avanza en la erradicación de la enfermedad, sin tener como incentivo principal la exportación, sino la mejora zoonosanitaria para el comercio nacional es el estado de Yucatán que inició su etapa de pruebas diagnósticas masivas en campo en 1996, previo censo realizado para planear las actividades de los siguientes años, y establecer las rutas de trabajo y reducir paulatinamente la prevalencia de la tuberculosis bovina en el estado (Cuadro 4).

**Cuadro 4. Prevalencia de hatos con tuberculosis bovina en el estado de Yucatán (1998-2003)**

AÑO	NUMERO DE HATOS	HATOS POSITIVOS	%
1998	8,975	85	0.94
1999	8,959	42	0.47
2000	8,959	25	0.28
2001	10,207	25	0.24
2002	10,207	28	0.27
2003	10,207	22	0.21

Fuente: Comité de Fomento y Protección Pecuaria del estado de Yucatán, A.C. 2003.

Para 1998 se concretó la primera fase de “barrido” y posteriormente en 1999 se reestructuró la campaña para reforzar la vigilancia epidemiológica en rastros, la cual ha alcanzado una cobertura de más del 90% del ganado sacrificado, no sólo en los rastros del estado, sino en rastros de Chiapas y Quintana Roo, con los cuales han establecido convenios de trabajo.

En suma, solamente 17 de los 32 estados, han solicitado las revisiones para estar en condiciones de exportar con el reconocimiento USDA; algunos como los tres de la Península de Yucatán y Colima aparentemente tienen menores posibilidades de exportar, aún cuando mejoren su estatus respecto a tuberculosis bovina. Las prevalencias en los estados que han solicitado su revisión por USDA, para el año 2003, se presentan en la Cuadro 5.

**Cuadro 5. Prevalencias de hatos infectados con tuberculosis bovina por región o estado**

ESTADO	REGION A	REGION A1	REGION A2	REGION B	REGION B1	REGION B2	REGION B3
Aguascalientes	0.13			2.35			
Baja California	0.52			3.95			
Campeche	0.23			7.36			
Coahuila	0.18				17.55	2.14	10.50
Colima*	0.04						
Chihuahua	0.19				5.20	10.50	14.10
Chiapas	0.17			0.04			
Durango	0.13			5.87			
Jalisco		0.00	0.30	3.16			
Nayarit*	0.44						
Nuevo León	0.16			30.62			
Quintana Roo*	0.17						
Sinaloa*	0.19						
Sonora	0.04			0.16			
Tamaulipas*	0.10						
Veracruz	0.24			1.31			
Yucatán*	0.17						

\*Estados sin división por regiones.

Fuente: Dirección de Campañas Zoonositarias, DGSA 2003.

No obstante el notable avance de la campaña en algunos estados, especialmente en los que tradicionalmente se lleva a cabo la exportación de bovinos a los EUA, el panorama epidemiológico en el resto del país es de bajos resultados efectivos para el control y erradicación de la tuberculosis bovina.

La presencia de la enfermedad en la ganadería lechera, es un constante riesgo de diseminación hacia las unidades productivas libres de la enfermedad, e inclusive ha sido un factor determinante que ha motivado las restricciones y condiciones impuestas por los EUA, ya que un alto porcentaje de casos detectados en los rastros norteamericanos con origen mexicano han sido ubicados en zonas de producción lechera.



## Capítulo 5

### Evaluación de impactos económicos

En este capítulo se presenta el análisis de los impactos económicos de la salud animal en México, tanto de los impactos negativos por la presencia de las enfermedades objeto de las campañas evaluadas, como de los positivos sobre la producción y productividad animal y la apertura de mercados nacionales e internacionales. En algunos casos se realizaron estimados de los impactos, debido a que la información recabada no permitió un análisis de los impactos reales de las actividades sanitarias.

#### 5.1. Impactos económicos 1996-2002

Sin duda, es reconocido que la salud animal permite la expresión de potencial productivo de los animales, otorgando a las actividades zootécnicas como el mejoramiento genético y la alimentación balanceada su capacidad para incrementar la producción y productividad animal.

Es también la sanidad, en los tiempos modernos, la llave que abre los mercados internacionales, al ofertar productos de origen animal con calidad e inocuidad, demandados en forma creciente por los consumidores en el mundo.

Adicionalmente, la ausencia de enfermedad en poblaciones animales, contribuye a reducir los costos asociados a tratamientos, biológicos y servicios veterinarios, y con ello a aumentar la rentabilidad de las unidades productivas.

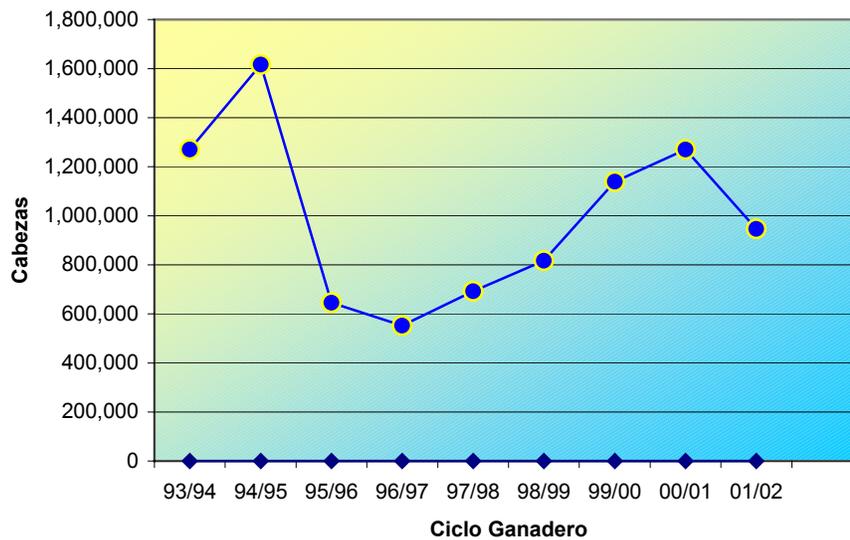
En el panorama general de la producción pecuaria en México, las campañas zoonosanitarias favorecen tanto a la producción y productividad animal, como a colocar los productos pecuarios en condiciones sanitarias competitivas para acceder a mercados nacionales e internacionales.

Regiones como el norte del país y la península de Yucatán, actualmente reciben los beneficios económicos de la erradicación de enfermedades y plagas, tanto en la expresión productiva de sus unidades pecuarias, como del acceso a mercados nacionales e internacionales sin restricciones zoonosanitarias.

Dentro de los beneficios que la sanidad ha generado para el comercio internacional de productos pecuarios mexicanos, está principalmente la apertura de mercados de exportación a productos de ave y cerdo (Japón y EUA), así como el mantenimiento del mercado de la exportación de bovinos en pie a los EUA (Figura 13), al que se destina una parte muy importante de la producción del sistema vaca-becerro de los estados del norte del país, y que generan divisas por cerca de 350 millones de dólares anuales.

Sin embargo, los bovinos exportados deben ser previamente castrados, tanto machos como hembras -lo que implica costos adicionales para los exportadores- debido a restricciones por brucelosis, donde el ganado sexualmente intacto representa un riesgo para la diseminación de la brucelosis.

**Figura 13. Exportación de Ganado en pie a los Estados Unidos de Norteamérica (1993-2002)**



### 5.1.1. Fiebre porcina clásica

#### Costos asociados a la presencia de la enfermedad

La presencia de la enfermedad o del riesgo de su presentación, genera costos en las zonas en control por la aplicación de las actividades de la campaña. Estos costos se derivan de la aplicación de vacunas, pruebas diagnósticas, instrumentación de medidas de bioseguridad en las granjas porcícolas, pérdidas por muerte o sacrificio en granjas afectadas y otros como el control de la movilización de cerdos, sus productos y subproductos.

La campaña de fiebre porcina clásica en México ha tenido una inversión en Alianza para el Campo del orden de los \$233 millones de pesos en el período 1996 a 2002. Los recursos aplicados en los estados visitados se muestran en la Cuadro 6, donde se advierte la diferencia entre lo invertido en estados en control y erradicación con vacunación, de lo invertido en los estados libres.

En el Cuadro 7 se reporta la inversión por cerdo según el inventario porcícola de cada año en los estados. Mientras que Guanajuato invirtió en promedio en el periodo 1996 -2002 \$5.04 por cerdo, en Jalisco fue de \$2.86 y en Veracruz de \$3.27. En el caso de los estados libres, en Sonora se invirtieron un promedio de 22 centavos por cerdo y en Yucatán sólo 15 centavos. A pesar de las inversiones realizadas en estados en erradicación con vacunación, los descuidos en la operación de las actividades de la campaña, han traído como consecuencia la carencia de resultados positivos.

**Cuadro 6. Inversiones de Alianza en la Campaña contra FPC en estados seleccionados (miles de pesos)**

Año	Fase Erradicación con vacunación			Fase Libre	
	Guanajuato	Jalisco	Veracruz	Sonora	Yucatán
1995	\$ 433.50	\$ 268.15	\$ 83.82	\$ 48.00	\$ 24.00
1996	\$ 1,162.00	\$ 2,355.68	\$ 1,114.26	\$ 90.50	\$ 109.00
1997	\$ 270.80	\$ 2,973.17	\$ 3,143.68	\$ 111.48	\$ 89.00
1998	\$ 270.80	\$ 2,973.17	\$ 3,143.68	\$ 111.48	\$ 89.00
1999	\$ 6,379.80	\$ 8,521.93	\$ 3,179.93	\$ 178.46	\$ 89.00
2000	\$ 6,581.00	\$ 9,454.76	\$ 4,605.31	\$ 260.00	\$ 89.00
2001	\$ 2,147.00	\$ 7,300.00	\$ 24.81	\$ 86.02	\$ 44.00
2002	\$ 9,355.08	\$ 9,287.66	\$ 5,215.00	\$ 640.68	\$ 648.50
<b>Total</b>	\$26,599.98	\$ 43,134.52	\$ 20,510.49	\$ 1,526.62	\$ 1,181.50
<b>Promedio</b>	\$ 3,325.00	\$ 5,391.81	\$ 2,563.81	\$ 190.83	\$ 147.69

Fuente: Datos de Alianza para el Campo proporcionados por la DGSA. 2003

A diferencia de lo anterior, en Sonora y Yucatán, gracias al esfuerzo de las instancias participantes en las campañas para llevar a cabo los procesos operativos de la mejor manera, se han logrado resultados exitosos que ahora les permiten una menor inversión en medidas de prevención como el control de la movilización y la vigilancia epidemiológica. Sin embargo, en estados en fase de erradicación con vacunación, como los visitados, la ausencia de resultados favorables -como el avance a la fase de erradicación- ha generado desmotivación en los productores y una falta de confianza en las acciones de la campaña a pesar de que continúan aportando recursos para el combate de la fiebre porcina clásica.

**Cuadro 7. Inversión de la Alianza por cerdo en la Campaña contra FPC (pesos 2002)**

	ESTADO / AÑO	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<b>Fase Erradicación con Vacunación</b>	<b>Guanajuato</b>	1.15	2.48	0.41	8.15	7.34	6.65	9.09
	<b>Jalisco</b>	0.26	1.45	2.13	5.03	4.76	2.94	3.42
	<b>Veracruz</b>	0.18	1.93	4.84	3.72	4.71	6.32	4.34
<b>Fase Libre</b>	<b>Sonora</b>	0.09	0.13	0.16	0.19	0.26	0.24	0.50
	<b>Yucatán</b>	0.05	0.18	0.13	0.10	0.06	0.06	0.44
	<b>Prom. Nacional</b>	<b>0.43</b>	<b>1.36</b>	<b>1.27</b>	<b>2.19</b>	<b>2.32</b>	<b>2.62</b>	<b>2.90</b>

Fuente: Elaborada con datos de Alianza en Salud Animal DGSA SENASICA e Inventarios porcícolas – SIAP SAGARPA

En cuanto a la inversión por fases de campaña, en el Cuadro 8 se muestra la inversión promedio por cerdo en los diferentes estados durante el periodo 1996-2002. En 1996 aproximadamente el 94% del presupuesto de la campaña de fiebre porcina clásica, se concentraba en los estados en control, con una inversión de solamente 54 centavos por cerdo, lo que indica que la cantidad de recursos aplicados a la campaña era muy baja y permitía la existencia de múltiples factores de riesgo.

**Cuadro 8. Inversión por cerdo de Alianza para FPC en los estados agrupados por Fase de campaña (pesos 2002)**

FASE / AÑO	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	PROM
<b>CONTROL</b>	0.54	1.51	1.69	1.50	1.96	1.93	2.01	1.59
<b>ERRAD C/VAC</b>	-	-	-	4.47	3.74	4.02	4.69	4.23
<b>ERRADICACION</b>	0.20	1.81	1.34	3.72	2.35	-	-	1.88
<b>LIBRE</b>	0.08	0.41	0.28	0.57	0.92	0.70	0.82	0.54

Fuente: Elaborada con información de Alianza proporcionada por la DGSA, 2003

Para 1997, a raíz de los focos que se presentaron en el territorio nacional, el presupuesto en estados en erradicación subió de 1% del total al 50%, con una inversión por cerdo de 1.81, más de nueve veces superior a la del año anterior. Los errores en las actividades de control de la movilización, ocasionaron este dramático incremento en los estados en erradicación, primero en las zonas en control y posteriormente en los estados en erradicación, lo que indica que una deficiente operación conduce a un incremento en los costos y pérdidas por muerte de cerdos y de su producción potencial.

En las zonas en control, en el período de 1996 al 2002, se invirtieron en promedio 2.9 veces más por cerdo que en zonas libres; en estados en erradicación con vacunación la relación es de 7.8 a 1 respecto a zonas libre y en zonas en erradicación la relación de inversión respecto a zonas libres fue de 3.5 a 1. Esto indica que el mantenimiento de la enfermedad en el país exige inversiones considerables, lo que invita a revisar la estrategia actual para impulsar el avance epidemiológico de los estados afectados.

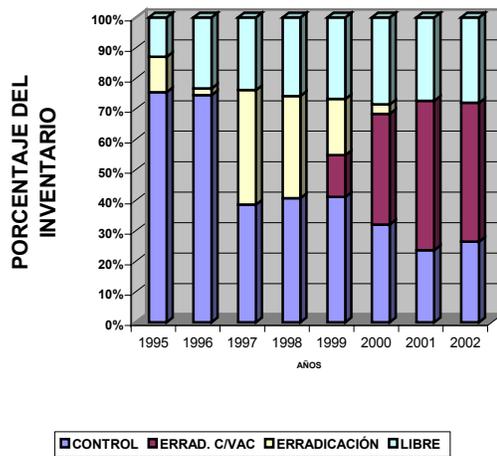
### Efecto en la producción y productividad nacional y estatal

Los cambios sanitarios no afectan sensiblemente los valores de la producción nacional, y son otros los factores que impactan más fuertemente sobre la producción en las granjas porcícolas de México, como son los costos de producción y los precios nacionales e internacionales<sup>(10)</sup>. Esto debido a que las exigencias sanitarias de los alimentos en el mercado interno son menores a las exigidas en los mercados internacionales.

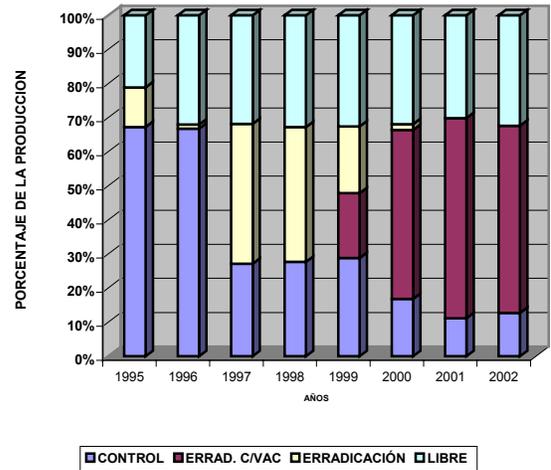
En las figuras 14 y 15 se presenta la distribución del inventario y la producción porcícola en México para cada año y por fase de la campaña. El porcentaje de la población y producción en zonas libres ha crecido de 1995 a la fecha y es mayor en el caso de la producción, ya que en las zonas libres se incluyen a dos importantes estados productores de cerdo, Sonora y Yucatán, cuya producción tecnificada, con altos índices productivos, contribuye con un importante porcentaje de la producción con un inventario menor al de otros estados como los del centro de la república.

<sup>10</sup> Situación actual y perspectiva de la producción de carne de porcino en México 2000. Dirección General de Ganadería, SAGAR. <http://www.sagarpa.gob.mx/Dgg/FTP/sitpor00.pdf>.

**Figura 14. Distribución del inventario porcícola por fases (1995-2002)**

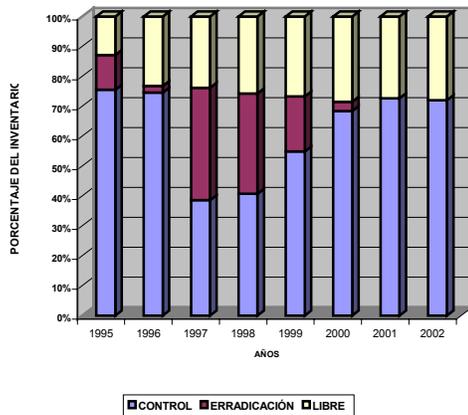


**Figura 15. Distribución de la producción porcícola por fases (1995-2002)**

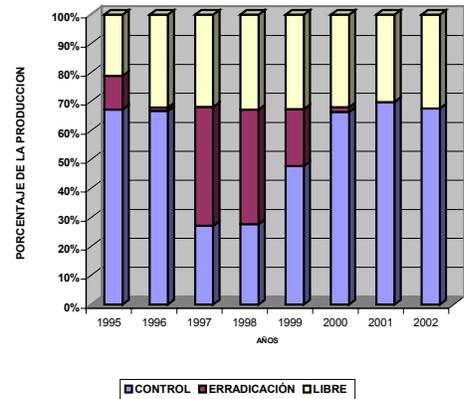


Ciertamente, las gráficas indican que tanto la población como la producción en estados en control han disminuido; sin embargo, hay que considerar que la fase de erradicación con vacunación no es oficial, y distinguiendo que en los estados clasificados en esa fase, se aplica la vacunación, entonces de acuerdo a la normatividad se considerarían en la fase de control y el panorama de la distribución de la población y la producción sería como se muestra en las figuras 16 y 17.

**Figura 16. Distribución del inventario porcícola por fases (1995-2002)**  
(Considerando EV como control)



**Figura 17. Distribución de la producción porcícola por fases (1995-2002)**  
(Considerando EV como control)



De acuerdo a lo que indican las graficas anteriores, las zonas en control han aumentado, incrementando el porcentaje de la población y producción porcícola, y eliminando completamente las que se encontraban en la zona en erradicación. Esto implica que para obtener el beneficio de la fase libre, los estados deberán de realizar una mayor inversión y requerirán de más tiempo, al haber obligado la vacunación y por lo tanto a declinar de la fase de erradicación.

Sin embargo, la producción y productividad porcícola nacional se ha visto afectada por la presentación de focos de fiebre porcina clásica a lo largo del tiempo, lo que ha repercutido en la economía de los productores y los estados afectados. Estas pérdidas en la producción y productividad derivadas de los focos reportados, son cuantiosas y deben ser consideradas para el análisis del costo beneficio de la campaña contra la fiebre porcina clásica en México.

De los 355 focos reportados de 1996 al 2002 (Cuadro 9), se observó una morbilidad promedio del 40.4% y una mortalidad del 18%. La letalidad en estos focos fue del orden del 44.6%. Estos valores pueden indicar que la manifestación de la enfermedad no es aguda en todos los casos y pudiera deberse a presentaciones subagudas o crónicas, con el consiguiente mantenimiento del virus en circulación.

**Cuadro 9. Focos reportados de FPC y población porcina afectada (1996-2002)**

<b>Año</b>	<b>Focos reportados</b>	<b>Población involucrada</b>	<b>Cerdos Enfermos</b>	<b>Cerdos Muertos</b>
<b>1996</b>	24	1,423	464	326
<b>1997</b>	150	21,384	16,704	5,997
<b>1998</b>	107	16,355	3,550	1,515
<b>1999</b>	44	25,950	6,837	3,802
<b>2000</b>	12	9,078	1,391	935
<b>2001</b>	12	965	1,391	935
<b>2002</b>	6	97	59	45
<b>Total</b>	<b>355</b>	<b>75,252</b>	<b>30,396</b>	<b>13,555</b>

Fuente: Reportes del SIVE, DGSA

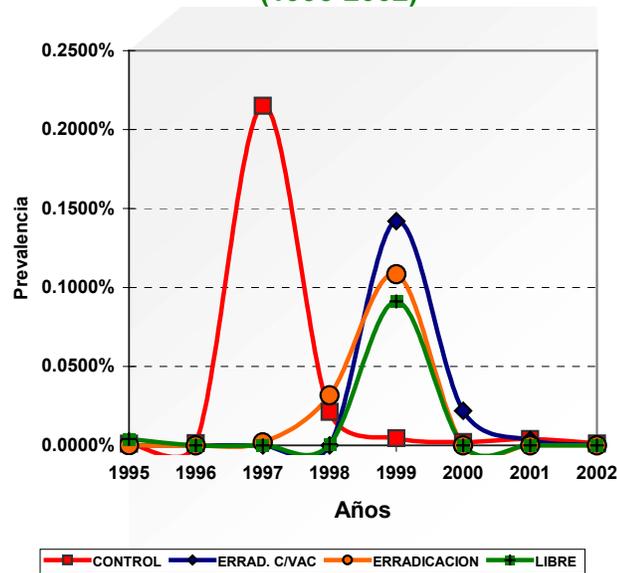
Con el fin de estimar el costo de las pérdidas por la fiebre porcina clásica, se hizo un ejercicio en el cual se construyó un escenario en donde se utilizaron los datos de los focos reportados y se estimaron las pérdidas de producción.

Para ello, se consideró un peso promedio de 90 Kg. por cerdo y se utilizaron los precios promedio anuales del cerdo en pie reportados en el Sistema de Información Agropecuaria de Consulta<sup>(11)</sup> (SIACON). De acuerdo a este cálculo, el valor de los cerdos muertos en estos focos reportados, representó pérdidas del orden de los \$14 millones de pesos, cuyo costo es absorbido casi en su totalidad por los productores. El valor total de la población porcina involucrada en los focos sería de aproximadamente \$75.8 millones de pesos. Lo anterior, solamente representaría el valor de la pérdida de los cerdos, y no de la producción potencial, por la muerte de sementales y vientres.

En otro escenario se consideraron para el cálculo de pérdidas por fiebre porcina clásica, una prevalencia anual de 0.03% en el país, que resultó el promedio para el período 1996 a 2002 (Cuadro 10), una morbilidad de 40.4% y una mortalidad del 44.6%, una media de 212 cerdos involucrados por foco y 51 focos por año, y el inventario nacional de cerdos en 2002, de nuevo calculando un promedio de 90 Kg. por animal y un precio de 11.75 por kilogramo en pie. Las pérdidas calculadas para este escenario serían del orden de \$13.1 millones para cerdos muertos en las granjas afectadas.

<sup>11</sup> Sistema de Información Agropecuaria de Consulta, SIAP-SAGARPA. 2003.

**Figura 18. Prevalencias de FPC por Fase de Campaña (1995-2002)**



**Cuadro 10. Prevalencia de FPC por año en México en focos reportados**

Años	Prevalencia
1996	0.0030%
1997	0.1062%
1998	0.0226%
1999	0.0411%
2000	0.0086%
2001	0.0079%
2002	0.0003%
<b>Promedio</b>	<b>0.0271%</b>

Construida con datos de focos reportados por el SIVE y DGSA. Varios años.

Sin embargo, para calcular el valor de la producción anual perdida de los cerdos muertos, se utilizaron los parámetros mostrados en el Cuadro 11, asumiendo que el 50% de los focos ocurrieran en granjas tecnificadas y el 50% restante en semitecnificadas.

El valor de la producción potencial anual perdida, estaría por el orden de los \$42.8 millones de pesos. Sumando el valor estimado de pérdidas de animales y de su producción anual potencial, el resultado es de \$55.9 millones de pesos, y si se considerara que la prevalencia de fiebre porcina clásica en el país hubiera sido de 0.03%, las pérdidas hubieran resultado superiores a la inversión del PSA en fiebre porcina clásica que fue de \$51.9 millones, lo que resalta el impacto económico de la fiebre porcina clásica y la justificación de la campaña oficial en México.

Finalmente, y para evaluar la relación de los valores estimados de pérdidas (animales y producción anual potencial) contra las inversiones de la campaña de fiebre porcina clásica, se hizo el mismo ejercicio utilizando los valores de población involucrada del Cuadro 11, los precios en pie del cerdo en cada año reportados en el SIACON y además se utilizaron los parámetros del Cuadro 11 asumiendo que dichos focos se hubieran presentado solamente en granjas tecnificadas y semitecnificadas.

**Cuadro 11. Parámetros e indicadores utilizados para estimar pérdidas de producción por FPC**

Concepto	Tipo de Granja	
	Tecnificada	Semitecnificada
Vientres	32.50%	30.40%
Gestantes	78.90%	62.30%
% de Hembras que paren	84.30%	65.20%
Partos/Hembra	2.20	2.00
lechones/parto	10.60	9.10
vientres/macho	22.40	19.30
núm. Lechones destete	10.60	7.10
% ANIM. FINALIZADOS	90.80%	74.30%
Peso Prom. Destete	7.20	6.5
Peso Prom. Hembras en pie	151.9	130.0
Peso Prom. Canal Hembras	105.3	87.4
Peso Prom. Machos en pie	185.9	132.3
Peso Prom. Canal Machos	134	89
Peso Prom. Finalización en pie	99.2	85.4
Peso Prom. Canal Final.	69.3	57.3

Fuente: Observaciones personales recogidas en campo con productores y técnicos en México.

El resultado de este ejercicio se presenta en el Cuadro 12, en el que se resalta en la última columna la relación del valor estimado contra la inversión anual del PSA. La relación más alta fue en 1997 y la relación más baja es en el 2002, ya que solamente se reportaron 6 focos con 97 cerdos, y la inversión del PSA en la campaña fue la más alta con \$51.9 millones de pesos.

De acuerdo al comportamiento de las relaciones costo-beneficio presentadas en la Figura 19, la campaña debería haber cambiado de estrategia hacia la erradicación a partir del 2001, dada la relación tan baja que indica que los recursos serían suficientes para indemnizar las poblaciones afectadas por los focos de fiebre porcina clásica en una estrategia agresiva de erradicación.

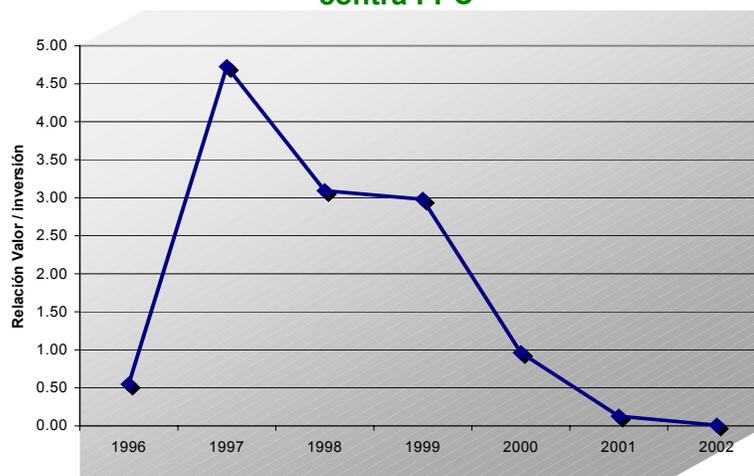
**Cuadro 12. Análisis del costo de la Campaña contra la FPC en México**

Año / Concepto	Valor cerdos involucrados en los focos * (\$/Kg. en pie)	Valor de producción perdida ** (\$/Kg. en pie)	Valor de cerdos sacrificados + Valor de producción perdida	Inversión PSA en FPC	Relación Valor / Inversión
1996	\$1,577,828	\$3,959,275	\$5,537,103	\$10,093,500	<b>0.55</b>
1997	\$29,719,697	\$74,576,230	\$104,295,927	\$22,071,400	<b>4.73</b>
1998	\$20,068,575	\$50,358,478	\$70,427,053	\$22,780,000	<b>3.09</b>
1999	\$32,844,887	\$82,418,331	\$115,263,218	\$38,684,700	<b>2.98</b>
2000	\$12,776,131	\$32,059,401	\$44,835,532	\$46,635,700	<b>0.96</b>
2001	\$1,469,973	\$3,688,632	\$5,158,605	\$40,859,094	<b>0.13</b>
2002	\$133,449	\$334,865	\$468,314	\$51,882,600	<b>0.01</b>
<b>TOTAL</b>	<b>\$98,590,539</b>	<b>\$247,395,213</b>	<b>\$345,985,752</b>	<b>\$233,006,994</b>	<b>1.48</b>

\* Considerando que todos fueron sacrificados como medida contra epizootica. El valor es calculado considerando los parámetros asumidos en el Cuadro 13, y los precios promedio nacionales del Kg. de cerdo en pie.

\*\* Estimado de la producción potencial de los cerdos involucrados en los focos reportados de fiebre porcina clásica, asumiendo que se presentaron en granjas tecnificadas y semitecnificadas, considerando el precio promedio nacional por año del Kg. de cerdo en pie.

**Figura 19. Relación del valor de cerdos y producción perdida contra inversiones de Alianza en la campaña contra FPC**



### Apertura de mercados nacionales e internacionales

La movilización nacional de cerdos, sus productos y subproductos esta regulada sanitariamente por la Norma Oficial Mexicana NOM-037-ZOO-1995 "Campaña contra la Fiebre Porcina Clásica". En ella se establecen los requisitos que se deberán cumplir para la movilización de cerdos y sus productos, de acuerdo a la fase en que se encuentre el estado de origen de la movilización.

Estas restricciones constituyen una limitante a la comercialización nacional de animales en pie y sus productos y subproductos, colocando en ventajas competitiva a estados como Sonora y Yucatán, que por sus niveles de producción, pueden colocar sus cerdos y productos en cualquier parte del territorio nacional, mientras que los estados en fases

inferiores, tienen solamente acceso a mercados limitados a su misma condición sanitaria o inferior.

No obstante lo anterior, y dado que los grandes centros de consumo de cárnicos y productos derivados del cerdo se sitúan en el centro del país, donde se ubican las zonas en erradicación con vacunación y control, los estados altamente productores como Jalisco, Michoacán y Guanajuato tienen posibilidades de colocar sus productos en esos mercados, sin un grave perjuicio a los productores por el estatus sanitario actual para la fiebre porcina clásica.

El impacto más notorio de la mejora de estatus en fiebre porcina clásica está en la apertura de mercados internacionales en el sector porcícola, donde los estados de Sonora y Yucatán, libres de fiebre porcina clásica, han recibido los beneficios de erradicar la enfermedad y los coloca en condiciones económicas ventajosas sobre el resto de los estados, cuyos productos actualmente se comercializan en dos mercados principales, los EUA y Japón, lo que representa ventajas competitivas para el desarrollo de una industria porcícola con oportunidades de mercado.

El reconocimiento de bajo riesgo en fiebre porcina clásica de Sonora, permitió la exportación de derivados de cerdo a los EUA, y para 1997<sup>(12)</sup> y 1999<sup>(13)</sup>, las restricciones a los productos cárnicos tanto de Sonora, como posteriormente de Yucatán, fueron disminuidas por USDA, permitiendo con esto incrementar los volúmenes de exportación en los últimos años (Cuadro 13).

En 1999, México se convirtió en el cuarto proveedor de carne de cerdo a Japón<sup>(14)</sup>; sin embargo, a partir de 1998 se observa una baja sensible en las exportaciones a Japón (Cuadro 14).

**Cuadro 13. Exportaciones de cárnicos de cerdo a los EUA\***

(Toneladas y miles de dólares)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002**	Total
<b>Volumen</b>	12,475,947	18,759,005	13,852,869	19,169,932	28,538,231	33,933,294	14,965,130	141,694,408
<b>Valor</b>	46,780	74,099	46,445	66,326	110,808	132,909	52,417	529,783

\* Representa el 80% de las exportaciones totales mexicanas de productos de cerdo

\*\* Datos de Abril a Noviembre del 2002

Elaborada con base a datos de la Asociación Nacional de Plantas Tipo Inspección Federal, ANETIF - 2003 [www.anetif.com.mx](http://www.anetif.com.mx)

Sin duda, el avance sanitario en la campaña contra fiebre porcina clásica mejorará las perspectivas que actualmente se tienen sobre el comercio internacional de productos porcícolas mexicanos mejorando la tendencia en las exportaciones con la apertura de nuevos mercados.

<sup>12</sup> Federal Register, May 9, 1997. Vol. 62, Num. 90. Page 25439 – 25443. APHIS-USDA.

<sup>13</sup> Federal Register, February 23, 1997. Vol. 64, Num. 35. Page 8755 - 8761. APHIS-USDA.

<sup>14</sup> México y Japón: Las oportunidades del Libre Comercio. Subsecretaría de Negociaciones Comerciales Internacionales, SECOFI.2000. [www.economia-snci.gob.mx/sphp\\_pages/publicaciones/mexjapesp.pdf](http://www.economia-snci.gob.mx/sphp_pages/publicaciones/mexjapesp.pdf).

**Cuadro 14. Exportaciones de cárnicos de cerdo a Japón\***  
(Toneladas y miles de dólares)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002**	Total
<b>Volumen</b>	60,636	2,678,894	7,015,628	4,148,636	772,979	840,639	349,702	15,867,114
<b>Valor</b>	11,202	24,130	15,172	3,268	3,617	1,834	1,834	61,058

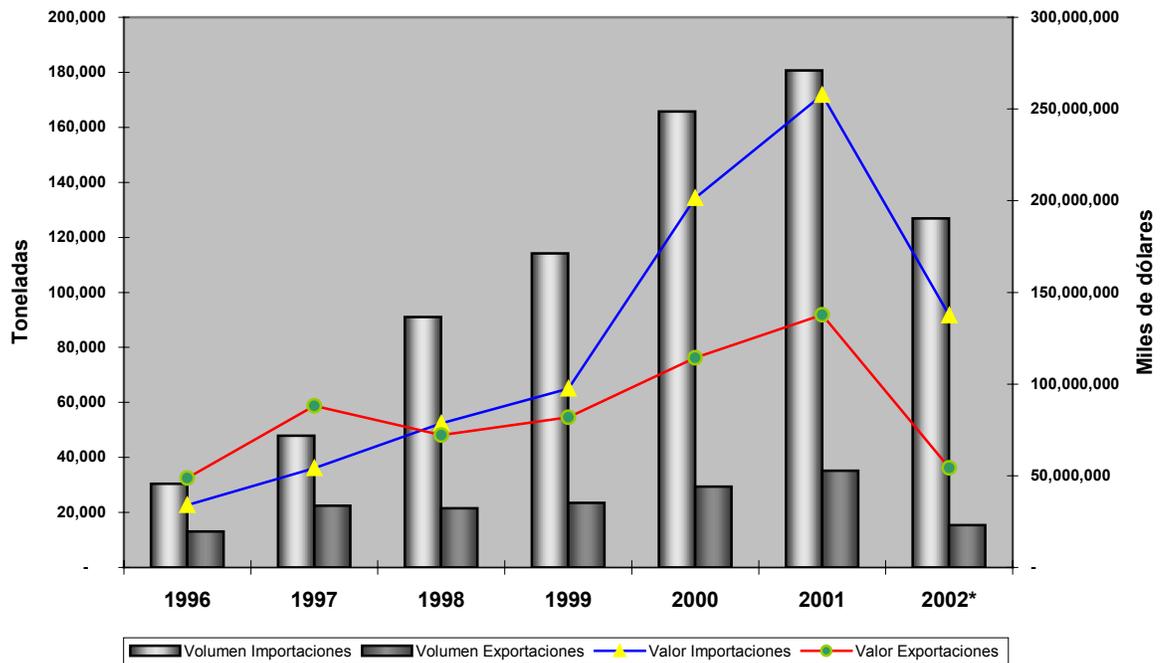
\* Representa el 17% de las exportaciones totales mexicanas de productos de cerdo

\*\* Datos de Abril a Noviembre del 2002

Elaborada con base a datos de la Asociación Nacional de Plantas Tipo Inspección Federal, ANETIF - [www.anetif.com.mx](http://www.anetif.com.mx)

Sin embargo, la balanza comercial de productos de cerdo es deficitaria (Figura 20) y las importaciones compiten fuertemente con la producción nacional, provocando variaciones importantes en los precios internos.

**Figura 20. Volumen y valor de las importaciones y exportaciones de cárnicos de cerdo**



Lo anterior, se puede considerar un factor de riesgo en algunas zonas del país, como el Bajío, donde la baja sensible del precio del cerdo, incrementa el sacrificio en rastros y los porcicultores se deshacen de sus animales rápidamente a fin de evitar pérdidas cuantiosas. Sin embargo, en cuanto el precio se vuelve atractivo se compran cerdos no sólo de la región, sino también en otras distantes como el Estado de México, que ponen en riesgo el avance sanitario y el control de la enfermedad en la región.

Los recientes reconocimientos de USDA a Baja California, Baja California Sur, Chihuahua y Sinaloa como zonas libres de fiebre porcina clásica<sup>(15)</sup> son un premio al avance sanitario en esos estados; sin embargo, aún falta lograr lo mismo para estados con mayor potencial productivo como Sonora y Yucatán, que ya han sido propuestos para ser considerados como zonas libres de la fiebre porcina clásica<sup>(16)</sup>, lo que mejorará las perspectivas del comercio de productos de cerdo con los EUA.

### 5.1.2. Tuberculosis bovina

#### Costos asociados a la presencia de la enfermedad

La campaña contra la tuberculosis bovina ha tenido desde el inicio de la Alianza para el Campo, una inversión superior a la mayoría del resto de las campañas zoonosológicas en México. Lo anterior no es motivado por pérdidas en la producción y la productividad, sino que obedece principalmente al interés de los productores mexicanos de exportar bovinos en pie y a las restricciones sanitarias impuestas por nuestro principal socio comercial, Estados Unidos de Norteamérica.

El impacto en el control y erradicación de esta enfermedad es a largo plazo, por lo que las inversiones económicas deberán ser altas y constantes, dada la situación actual de prevalencia y distribución de la tuberculosis bovina en los hatos bovinos del país. La inversión del PSA que se ha destinado a la campaña de tuberculosis bovina representó el 33.5% del total de recursos destinados para las campañas a nivel nacional en el período 1996-2002 (Cuadro 15).

**Cuadro 15. Recursos de Alianza para la campaña contra tuberculosis bovina en México (1996-2002)**

	FEDERAL	ESTATAL	PRODUCTORES	TOTAL
<b>1996</b>	8,490.0	4,468.4	3,116.7	16,075.1
<b>1997</b>	13,516.4	9,744.3	11,556.7	34,817.4
<b>1998</b>	18,452.5	8,907.0	12,962.2	40,321.7
<b>1999</b>	20,029.2	13,047.7	15,460.0	48,536.9
<b>2000</b>	23,140.7	17,329.9	32,495.7	72,966.3
<b>2001</b>	13,079.28	7,982.23	19,115.60	40,177.1
<b>2002</b>	44,867.5	38,167.1	43,344.6	126,379.2
<b>TOTAL</b>	<b>141,575.6</b>	<b>99,646.6</b>	<b>138,051.5</b>	<b>379,273.7</b>

Elaborada con datos de Alianza para el Campo proporcionados por la DGSA.

Como ejemplo de lo que representa el ahorro de costos por la eliminación de la tuberculosis bovina en un estado, se considera el caso del estado de Sonora, que gracias al avance en la reducción de la prevalencia de la zona norte del estado, ha sido reconocida por las autoridades norteamericanas en la clasificación de acreditado

<sup>15</sup> Classical Swine Fever Status of Mexican States of Baja California, Baja California Sur, Chihuahua and Sinaloa. Federal Register, Vol. 68, No. 155 47835-47842, August 12, 2003.

<sup>16</sup> Classical Swine Fever Status of Mexican States of Campeche, Quintana Roo, Sonora and Yucatan. Federal Register, Vol. 67, No. 189 61293-61300, September 30, 2002.

modificado avanzado, lo que le permite la exportación de bovinos en pie sin el requisito de la prueba de tuberculina.

Si se considera que en ese estado, el costo de la prueba al productor es de \$25 (material y honorarios), que el consumo de pastura (alfalfa) en el período de la prueba (3 días) es de 15 Kg. por animal y que la mano de obra por cabeza para el movimiento del ganado a probar es de un estimado de \$5.00, los costos totales de la prueba ascenderían a \$52.50 por cabeza.<sup>(17)</sup>

Si durante el ciclo ganadero de exportación 2002-2002, el estado de Sonora exportó 194,752 cabezas, de las que el 85% provino de la zona norte (sin prueba), haciendo un total de 165,539 cabezas. Considerando el costo exclusivamente de la prueba, los ganaderos de la zona norte de Sonora, están ahorrando un aproximado de \$8.7 millones de pesos anualmente (Cuadro 16).

**Cuadro 16. Estimado de ahorros por ganado exportado sin prueba de tuberculina de la región norte de Sonora**

Concepto	Cantidad o costo
Costo de la prueba (material + honorarios)	\$25.00
Costo de la alimentación (3 días)	\$22.50
Costo de maniobra (mano de obra)	\$5.00
Costo total de la prueba de tuberculina	\$52.50
Cabezas exportadas 2002 de Sonora	194,752
Porcentaje de exportación de la zona norte	85%
Cabezas exportadas de la zona norte	165,539
<b>(A) Ahorro del costo de la prueba en el ganado exportado en 2002</b>	<b>\$8,690,808</b>
Merma promedio de peso corporal por movimiento del ganado dos veces (inoc + lect)	7%
Promedio de peso por cabeza (Kg.)	230
Merma en kilos/cabeza	16.1
Merma en libras/cabeza	35.5
Promedio de pago por libra en 2002 (dólares)	0.96
Promedio de ahorro mermas/cabeza (dólares)	\$34.07
Ahorro de mermas de peso del ganado exportado en 2002 (dólares)	\$5,640,690
Tipo de cambio peso-dólar promedio en 2002	\$9.90
<b>(B) Ahorro de mermas de peso del ganado exportado en 2002 (pesos)</b>	<b>\$55,842,829</b>
<b>(A+B) Ahorros por no realizar la prueba en ganado exportado (costos + merma de peso)</b>	<b>\$ 64,533,637</b>

<sup>17</sup> Ing. Salvador Campa Amavizca. Unión Ganadera Regional de Sonora. Comunicación Personal.

Si a eso se considera que el promedio de pérdida de peso por la movilización de los animales en la inoculación y la lectura es de 7%<sup>(18)</sup>, y que los animales pesaran un promedio de 230 Kg. con una merma estimada en 16.1 Kg. por animal, entonces el costo adicional ahorrado por merma de peso sería de aproximadamente \$55.8 millones de pesos, considerando un precio promedio de 96 centavos de dólar la libra. La suma del ahorro del costo de la prueba y de la merma de peso por no realizar los movimientos de ganado que requiere la prueba de tuberculina para su inoculación y lectura, es del orden de los \$64.5 millones de pesos, cifra nueve veces superior a la inversión del PSA en la campaña contra la tuberculosis bovina en el estado para el año 2002.

En lo que respecta a la movilización nacional, el avance en la campaña de tuberculosis bovina, representa también un beneficio en los estados en erradicación, ya que la normatividad vigente establece que para la movilización de ganado de zonas en erradicación a erradicación o control (en el país no hay al momento zonas libres), no se requiere la prueba de tuberculina. Utilizando los mismos parámetros del estimado de Sonora en cuanto a costo de la prueba, y aplicándolos a la movilización de ganado de Chihuahua a nivel nacional, los ahorros han sido del orden de los \$61.7 millones de pesos en el período 1998-2002 (Cuadro 17). Esta estimación se hace considerando la movilización de ganado bovino que salió cada año del estado, excepto el ganado a sacrificio, que en ninguna fase de la campaña requiere prueba de tuberculina, así como un peso promedio de 230 Kg. para el ganado movilizado.

**Cuadro 17. Estimado de ahorros en la movilización nacional de ganado de Chihuahua en fase de erradicación de tuberculosis bovina (1998-2002)**

Año	1998 *	1999	2000	2001	2002	Totales
Ganado movilizado fuera del estado **	64,614	61,356	40,903	34,624	41,768	243,265
Precio ganado en pie en Chihuahua (pesos/kilo) ***	\$11.65	\$12.29	\$12.77	\$12.97	\$13.49	
Ahorro costo de la prueba	\$3,392,235	\$3,221,190	\$2,147,408	\$1,817,760	\$2,192,820	\$12,771,413
Ahorro merma de peso	\$12,119,325	\$12,140,450	\$8,409,534	\$7,230,080	\$9,071,550	\$48,970,939
Ahorro costo prueba + merma de peso	\$15,511,560	\$15,361,640	\$10,556,942	\$9,047,840	\$11,264,370	\$61,742,352
Inversión de Alianza en la Campaña de Tuberculosis	\$1,015,890	\$1,325,860	\$1,572,030	\$1,572,037	\$7,037,000	\$12,522,817
Relación beneficio costo en la movilización	<b>15.3 : 1</b>	<b>11.6 : 1</b>	<b>6.7 : 1</b>	<b>5.7 : 1</b>	<b>1.6 : 1</b>	<b>4.9 : 1</b>

\* Datos de marzo a diciembre, declaratoria de erradicación en tuberculosis bovina el 9 de marzo de 1998

\*\* Excepto ganado para sacrificio que no requiere prueba de tuberculina, Datos proporcionados por la Secretaría de Desarrollo Rural del Gobierno del Estado de Chihuahua

\*\*\* Precios tomados de SIACON 1980-2002, Servicio Nacional de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera SAGARPA 2002

### Efectos en la producción y productividad

Los efectos en la producción y productividad asociados a la tuberculosis bovina en México, no han sido documentados adecuadamente. Las estimaciones de pérdidas por el efecto de la presencia de la tuberculosis, son en términos generales, asociados a la reducción en la ganancia de peso en ganado de carne y a la producción lechera en ganado productor de leche, cuando no son los únicos parámetros que son afectados por la enfermedad.

<sup>18</sup> Acopiador de Ganado de Chihuahua. Comunicación personal. 2003.

Los productores afectados por tuberculosis bovina, tanto de carne como de leche, no perciben pérdidas en la producción por efecto de la presencia de la enfermedad dada su presentación crónica, sin efectos espectaculares y con una diseminación lenta y progresiva en los hatos.

La falta de registros de producción y del análisis de la información productiva, impiden el determinar con certeza la magnitud del impacto negativo de la tuberculosis bovina en la producción y productividad en ganado bovino del país. Esto dificulta el convencimiento de los productores a participar en la campaña nacional, ya que en términos económicos, no existen razones tangibles para establecer las medidas para su control y erradicación a nivel de unidad productiva.

En el caso de productores de ganado lechero, donde la prevalencia es mayor, argumentan que no es un problema de tipo productivo, y que el aspecto de salud pública se resuelve al pasteurizar la leche, por lo que resulta poco estimulante desde el plano económico, invertir en medidas de control y erradicación, que bajo el diseño actual de la campaña, son costosas y en muchas ocasiones inviables de ser ejecutadas.

Realizar estudios de impacto económico y costo-beneficio de las acciones de control y erradicación de la tuberculosis bovina a nivel de hatos infectados, tanto de carne como de leche, ayudarían a contar con argumentos de peso para el convencimiento y participación más decidida de los productores.

En países como Argentina, se han estimado pérdidas por disminución de la fertilidad hasta de un 6% y esterilidad de 5 a 10%, de pérdidas en la producción láctea de 10% y de peso corporal promedio de 15%.

Estos parámetros, así como otros importantes, deben ser motivo de investigación por parte de las universidades y centros de investigación en el país con el fin de estimar el efecto de la tuberculosis bovina en la producción y productividad ganadera nacional.

### **Apertura de mercados nacionales e internacionales**

El mercado nacional de bovinos en México, no se había visto alterado por el efecto de la campaña contra la tuberculosis bovina. La normatividad establece los requisitos a cumplir para la movilización en territorio nacional de ganado bovino respecto a tuberculosis bovina. En términos generales, estas disposiciones no establecían un obstáculo fuerte a la comercialización de ganado, y al desarrollo normal de la actividad. Tampoco establecía ventajas competitivas que motivaran a los productores a buscar su mejora sanitaria.

Sin embargo, a raíz de las medidas establecidas por el gobierno norteamericano para la movilización de bovinos a su territorio, para evitar el ingreso de animales infectados de tuberculosis bovina, y que dichas disposiciones incluyen requisitos a las zonas o países que pretendan exportar ganado a EUA relativos a la movilización de ganado de zonas o países que no cumplen con las regulaciones mencionadas, en México se incluyeron esos requisitos para el ingreso a estados o zonas que pretenden exportar ganado a EUA.

Estos requisitos de movilización -que no se encuentran establecidos en la normatividad nacional- han ocasionado una problemática importante, al obligar por un lado a estados o zonas tradicionalmente no exportadoras a integrarse a un esquema de reconocimiento y clasificación por autoridades norteamericanas, y por el otro a segregar aquellos estados o

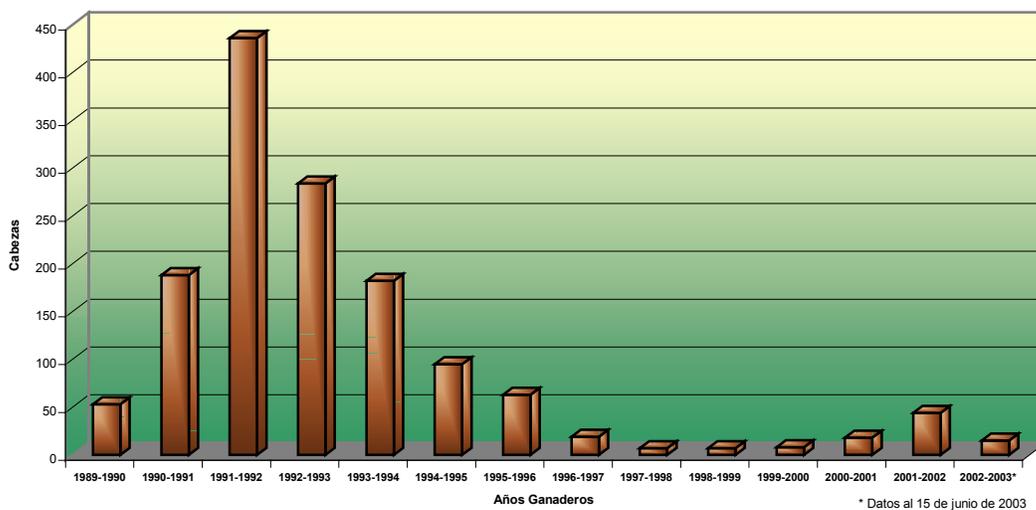
zonas que no cumplen los requisitos establecidos por USDA para la movilización a zonas o estados exportadores.

La problemática en particular, afecta principalmente a la comercialización nacional de bovinos que son destinados para engorda y consumo nacional, ya que obliga que el ganado proceda de estados y zonas de baja prevalencia, reconocidos y clasificados por USDA, o de lo contrario se niega su ingreso. Esta restricción a la comercialización de ganado se deriva del modelo de exportación utilizado en México, que ha provocado el establecimiento de medidas cada vez más drásticas por los EUA, y que repercuten en la comercialización de ganado en los mercados nacionales.

En el ámbito de los mercados internacionales, la campaña contra la tuberculosis bovina ha contribuido a mantener abierto el principal y casi único mercado de exportación de la ganadería bovina nacional. Los EUA son el destino de casi el 100% de las exportaciones totales de bovinos en México.

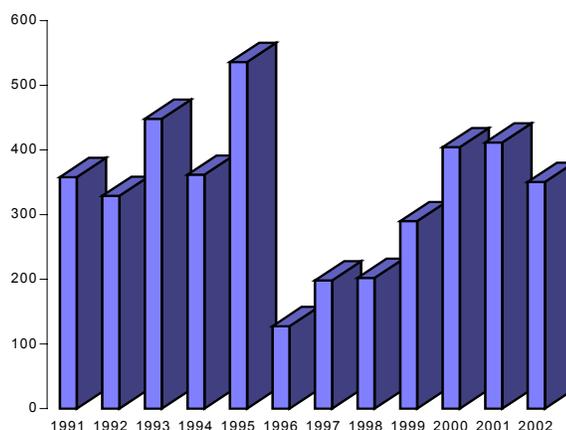
Las restricciones impuestas por el gobierno de los EUA, al ingreso de ganado bovino de México, son debidas a la presencia de lesiones tuberculosas en ganado de origen mexicano sacrificado en rastros norteamericanos (Figura 21). El riesgo de que bovinos mexicanos diseminen la infección a los hatos de cría de ese país, son el argumento que justifica el establecimiento de esas medidas, ya que se considera que el programa de tuberculosis bovina en el territorio estadounidense esta en sus etapas finales y que se tomarán las acciones necesarias para lograr la erradicación, incluyendo entre ellas las restricciones cada vez más fuertes al ganado procedente de México.

**Figura 21. Bovinos con tuberculosis detectados en rastros de EUA (1989-2003)**



Las exportaciones de ganado bovino en el 2002 representaron un ingreso de divisas al país del orden de los \$350 millones de dólares, cifra superior al promedio de los últimos doce años, que es de \$325 millones de dólares. En el período de 1996 a 2002, se reportaron ingresos al país por \$1,984 millones de dólares, de acuerdo a datos proporcionados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (Figura 22), y la cifra de cabezas exportadas en el mismo período fue de 5.3 millones de bovinos, lo que representó un promedio de \$350 dólares por bovino exportado.

**Figura 22. Valores de las exportaciones de bovinos de México en millones de dólares (1991-2002)**



Fuente: Elaborado con datos proporcionados por la SHCP, 2003.

A pesar de las restricciones sanitarias impuestas por el gobierno estadounidense a la exportación de ganado, el beneficio económico adicional de la exportación de bovinos es importante (Cuadro 18), y es notorio que la inversión que el país hace para la erradicación de la tuberculosis bovina está generando dividendos, considerando solamente el beneficio adicional de la exportación, que justifica totalmente la aportación gubernamental en la campaña.

**Cuadro 18. Beneficio de las exportaciones de ganado de México y la inversión de Alianza en tuberculosis bovina para 1996-2002 (miles de pesos\*)**

Concepto / Año	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Total
Beneficio bruto**	382,345	69,833	732,714	1,656,290	2,667,135	2,713,870	2,477,874	10,700,062
Inversión del PSA en tuberculosis bovina	29,791	55,761	54,446	58,351	80,511	42,467	126,379	447,707
Beneficio Neto***	352,554	14,072	678,268	1,597,940	2,586,624	2,671,402	2,351,495	10,252,355

\* Pesos deflactados al año 2002

\*\* (Precio Exportación - Precio Nacional) \* Volumen exportado

\*\*\* Beneficio bruto – Inversión PSA en tuberculosis bovina

Estos beneficios son el límite inferior de los verdaderos beneficios pues sólo se consideró la diferencia entre los precios promedio de exportación y los pagados en el mercado doméstico. Tampoco se consideró el efecto que tendría en los mercados internos la pérdida de la posibilidad de exportar como consecuencia de problemas sanitarios ni los impactos productivos de las campañas, es decir, el aumento en la productividad animal por la disminución en la incidencia de la enfermedad y la disminución de los costos directos e indirectos de controlar la tuberculosis bovina.

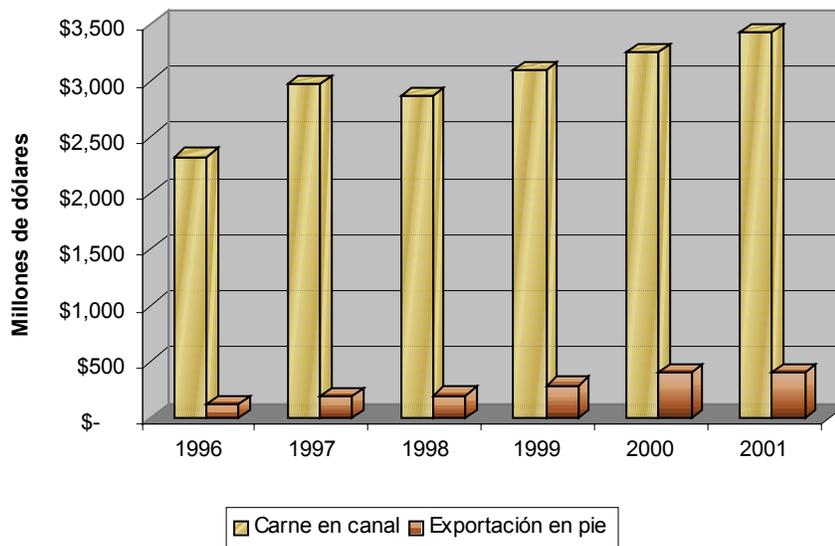
Por el otro lado, no se consideraron los costos adicionales de exportación (transporte a mercados más alejados y trámites aduaneros) pero éstos últimos son una proporción pequeña del costo total de producción y no deberían afectar los resultados del análisis. El beneficio bruto diferencial es superior a los 10,700 millones de pesos, y el valor neto actualizado a 2002, considerando una tasa de ajuste del 5% es de 9,454 millones de pesos, y de 8,789 millones de pesos con una tasa del 10%. El beneficio económico

adicional de la exportación es casi 24 veces mayor que la inversión total de Alianza en tuberculosis bovina, para el período de 1996 a 2002.

Sin embargo, esta industria de exportación, tiene como esquema dominante el acopio de becerros y vaquillas en lotes grandes, donde pocos son los productores que directamente exportan, basándose en intermediarios que adquieren los animales en los ranchos, para darles un tratamiento de acondicionamiento basado en un período corto de alimentación en corral, para posteriormente ser enviados a exportación a empresas engordadoras en EUA.

Bajo este esquema, los productores reciben menor proporción de los beneficios del avance sanitario producido por la campaña contra la tuberculosis bovina que los que reciben los comerciantes e intermediarios, aún cuando cargan con la responsabilidad de participar tanto con trabajo como económicamente en la campaña oficial.

**Figura 23. Comparativo de los valores de la producción nacional de carne en canal y de la exportación de bovinos en pie**



Hay que considerar también, que la derrama económica que la exportación genera, es menor a la originada por la producción y consumo doméstico de bovinos (Figura 23), ya que no todos los estados exportan ganado (Apéndice 2), ni todos los productores en los estados exportadores lo hacen. El esquema de acopio y exportación genera un menor número de empleos, y concentra las ganancias en una menor cantidad de individuos, lo que impide un retorno proporcionado de los beneficios sanitarios a los productores, restringiendo las posibilidades de reinversión en sus unidades productivas para incorporar tecnología e infraestructura que impulse la competitividad bajo condiciones de rentabilidad adecuada.

Por otro lado, la dependencia de las zonas de explotación extensiva del norte del país, de la exportación de ganado en pie a los EUA, por la falta de alternativas para la transformación como infraestructura e insumos de bajo costo y adecuados, pone en riesgo el futuro de muchas unidades de producción pecuaria, ya que los EUA en su interés por alcanzar la meta de erradicación, establece requisitos cada vez más estrictos, con el objetivo de evitar el ingreso de ganado mexicano infectado. Esto ha provocado que

estados como Texas, estén contemplando la aplicación de restricciones para la engorda de ganado proveniente de México<sup>(19)</sup>, que implicaría la desmotivación de los engordadores de ese estado a adquirir bovinos de México.

La posibilidad de que se limite la engorda en pastoreo a unidades cuarentenadas con características de aislamiento y separación de áreas de cría, pone en riesgo el futuro de la exportación de ganado y de sus actuales beneficios a la ganadería del país, por lo que es necesario establecer acciones que ataquen directamente el origen de estas condiciones, enfocando en esquemas que impidan al máximo el ingreso de animales infectados a la cadena de exportación.

Adicionalmente, es necesario que se busquen alternativas a la producción de carne en zona norte de México, a fin de reducir la dependencia comercial de la exportación de ganado a los EUA, de parte de los productores de esta región del país, mediante esquemas de pre-engorda y acondicionamiento de novillos para su finalización en corrales de EUA, así como de programas de fomento a la generación de infraestructura para la engorda y de insumos de bajo costo, para la producción de carne para consumo nacional y exportación.

---

<sup>19</sup> Resolution regarding tuberculosis test requirements for cattle imported from Mexico. Texas Animal Health Commission. 2003. [www.tahc.state.tx.us](http://www.tahc.state.tx.us).



## Capítulo 6

### Conclusiones y recomendaciones

En este capítulo se presentan las conclusiones y recomendaciones relevantes de la evaluación tanto del PSA como de las campañas zoonosanitarias. Las recomendaciones buscan brindar elementos de juicio a los tomadores de decisiones, para mejorar el diseño, planeación, arreglo institucional, operación y seguimiento de los programas, a fin de que respondan mejor a la problemática sanitaria de los productores y generen mayores impactos epidemiológicos y económicos.

#### 6.1. Conclusiones y recomendaciones para mejorar los procesos

##### 6.1.1 Diseño

##### Del programa de salud animal de la Alianza para el Campo

La sanidad animal es considerada como de utilidad pública por las externalidades<sup>(20)</sup> que genera y por tanto es una función indelegable del estado<sup>(21)</sup>. El diseño y ejecución de los programas sanitarios, así como su financiamiento son responsabilidad compartida entre el gobierno federal, gobiernos estatales y los productores; sin embargo, su instrumentación exige una amplia participación del gobierno federal en la dirección estratégica, normatividad, supervisión y control.

El actual diseño federalizado del PSA no resulta muy adecuado para un óptimo desempeño de las campañas zoonosanitarias, ya que los estados deciden sus prioridades y presupuestos con un enfoque estrictamente estatal, lo que limita la instrumentación de estrategias regionales y nacionales que son exigidas por el tipo de enfermedades que se combate.

Se recomienda que el PSA se opere en el marco de la Alianza para el Campo bajo un diseño especial que permita compatibilizar las prioridades de cumplimiento normativo obligatorio que establece el SENASICA con la operación de las campañas y en el que se comprometa el presupuesto federal en función del interés de estados y productores por resolver los problemas zoonosanitarios con enfoques locales, regionales y nacionales, atendiendo las necesidades sanitarias y comerciales del país. Se debe considerar el mantener las aportaciones económicas compartidas a fin de no reducir el presupuesto neto del PSA invertido en las campañas.

Se recomienda que SENASICA ejecute efectivamente lo establecido en las Reglas de Operación 2003, respecto a su potestad para dirigir los recursos a las regiones prioritarias mediante procedimientos claros y preestablecidos realizados a través de fórmulas de

<sup>20</sup> Externalidad = Perjuicio o beneficio experimentado por un individuo o una empresa a causa de acciones ejecutadas por otras personas o entidades.

<sup>21</sup> Arellano Sota, Carlos. 1999. Reestructuración de los servicios veterinarios en América Latina y el Caribe. Conferencia Magistral en la VIII Reunión Anual del Consejo Técnico Consultivo de Salud Animal. México, D.F.

asignación con base en la información epidemiológica y económica de las regiones, estados y zonas incentivando en todo momento el compromiso de participación local.

El monto de los recursos aportados por la Alianza para el PSA y las campañas zoonosanitarias son insuficientes para una operación eficiente lo que genera deficiencias que retrasan el cumplimiento de los objetivos de erradicación. Las aportaciones hasta hoy realizadas han permitido una mejora sanitaria en algunas regiones del país, pero los pasos más difíciles en la erradicación de una enfermedad se presentan en las etapas finales cuando se ha logrado disminuir la prevalencia, lo que obliga a la utilización de mayores recursos económicos a fin de no estancarse o retroceder en el avance logrado.

Se recomienda revisar la distribución presupuestal de los recursos de la Alianza, ya que la importancia estratégica de la sanidad agropecuaria no se ve suficientemente reflejada en el monto de recursos que se asignan para abordar y resolver su problemática.

Asimismo, se recomienda buscar fuentes de financiamiento adicionales al PSA, que permitan una mayor aportación de recursos a campañas estratégicas como la fiebre porcina clásica y tuberculosis bovina, que impactan fuertemente la comercialización de los animales y productos, para reducir los tiempos para la erradicación -reduciendo los costos asociados a la presencia de las enfermedades- y obtener los beneficios de mejora de la calidad de los productos y apertura de mercados nacionales e internacionales. Se requiere explorar alternativas de financiamiento internacional a través de créditos y el apoyo a proyectos específicos que incrementen los montos totales aplicados a las campañas.

En el diseño de los programas de sanidad agropecuaria e inocuidad, se detecta la necesidad de una mayor vinculación con el resto de los programas de la Alianza para el Campo, de modo que se optimicen los recursos disponibles y se favorezca el proceso sanitario en las unidades de producción pecuaria mediante la incorporación de apoyos para la prevención, control y erradicación de las enfermedades con un enfoque integral de asistencia técnica y capacitación.

Se recomienda que en la normatividad de los programas de fomento ganadero y de desarrollo rural se establezcan procedimientos para permitir la concurrencia de recursos en acciones sanitarias integrales que permitan, además de la adquisición de infraestructura para la bioseguridad, el desarrollo de proyectos para la asesoría técnica integral en materia sanitaria e inocuidad y de fomento a empresas rurales para la producción y transformación de productos pecuarios con calidad e inocuidad.

### **De las campañas zoonosanitarias**

El diseño de las campañas zoonosanitarias nacionales se sustenta en las disposiciones contenidas en las normas oficiales mexicanas. Este diseño contiene los elementos necesarios para el logro de los objetivos de avance sanitario progresivo hasta la erradicación de las enfermedades, mismo que sirve de base para la elaboración de los diseños estatales de las campañas, mediante la incorporación de las estrategias ajustadas a su situación epidemiológica, recursos económicos y capacidades técnicas.

Sin embargo, en el diseño nacional de las campañas no se contempla el desarrollo de diseños particulares para problemáticas específicas con condiciones locales, que afectan el avance epidemiológico.

En la campaña contra la fiebre porcina clásica, las estrategias generales establecidas por la normatividad no son utilizadas para la construcción de diseños especiales para problemáticas como la que se presenta en la región confluyente de Guanajuato, Jalisco y Michoacán. En esta región, considerando los antecedentes de la enfermedad y las condiciones particulares de producción y comercialización, el diseño de la campaña no se enfoca a estrategias que efectivamente persigan la eliminación del virus en las pjaras. Actualmente el diseño se basa en el control de la movilización, la bioseguridad en granjas tecnificadas y la vacunación; sin embargo, este diseño no contribuye a la eliminación del virus circulante y sí a su mantenimiento, ya que la vigilancia epidemiológica es nula y genera la posibilidad de una subnotificación de focos, favoreciendo así la persistencia del virus en la región.

Se recomienda considerar diseños especiales para enfocarse a estrategias que efectivamente persigan la eliminación del virus. En este sentido, un diseño que mejore el reporte oportuno de las sospechas de fiebre porcina clásica en las pjaras de la región, permitiría un control efectivo en la circulación del virus, mediante un esquema de apoyo a los productores para promover el reporte, sin el temor a ser afectados por las acciones contra epizoóticas que deban establecerse, como la cuarentena y la despoblación.

Para ello, se recomienda elaborar un programa conjunto entre las autoridades federales, estatales y productores de los tres estados, que asegure el compromiso de trabajo mediante un convenio firmado por todos, y en él se establezcan los procedimientos específicos a seguir para los casos que se reporten, que incluyan aspectos fundamentales como la suspensión de la vacunación y la indemnización de los animales muertos a partir de su notificación y de aquellos que tengan que ser sacrificados mediante un seguro ganadero, y de ser posible, mejorar específicamente en esa zona la indemnización con apoyos económicos adicionales, además de la incorporación de los porcicultores afectados a los programas de mejoramiento genético para la repoblación de sus unidades productivas.

Este esquema deberá ser apoyado fuertemente por un diagnóstico efectivo de los casos, mediante un diseño de participación de laboratorios regionales y del CENASA, a fin de establecer un control de calidad de los resultados diagnósticos.

Adicionalmente se debería incorporar un programa de capacitación a técnicos y productores que considere a la fiebre porcina clásica como una enfermedad exótica y fomentar una cultura de reporte inmediato ante una situación de sospecha, similar a la capacitación que se ha diseñado para enfermedades como la Fiebre Aftosa o la Peste Porcina Africana.

Sobre la campaña contra la tuberculosis bovina, no se contemplan estrategias e incentivos específicos para atacar la problemática sanitaria prevaeciente en el ganado lechero con altas y medianas prevalencias, lo cual hace imposible aplicar la estrategia de prueba y sacrificio. Esta situación reduce al mínimo las posibilidades de participación de los productores lecheros, que compromete los avances en las áreas de ganadería de carne.

Para solventar lo anterior, se recomienda incorporar en las estrategias de la campaña, opciones de manejo de hato infectado que tengan como propósito la reducción progresiva y constante de las prevalencias en los hatos lecheros, y que éstas sean diseñadas en conjunto con los representantes del sector lechero y apoyadas económicamente por los recursos del PSA.

Adicionalmente, es indispensable desarrollar esquemas de incentivos a los productores lecheros, para fomentar su participación y compromiso con la campaña. La exportación de ganado en pie puede ser utilizada como incentivo, y se puede conseguir a través de gestiones de las autoridades sanitarias mexicanas ante sus similares norteamericanos, para evitar las restricciones a la exportación de ganado lechero, mediante la propuesta de un programa especial de incorporación a la exportación a aquellos hatos lecheros que demuestren haber erradicado la enfermedad y hayan establecido un programa de bioseguridad que les permita mantenerse libres. Además, se deberán de garantizar otro tipo de incentivos de acuerdo con las necesidades manifiestas de este sector productivo.

La protección del mercado norteamericano de exportación de ganado bovino en pie, ha llevado a las autoridades a aceptar la incorporación de requisitos de movilización que no están contemplados en la normatividad oficial que trastocan otras actividades ganaderas como la engorda nacional.

Las disposiciones extraterritoriales contenidas en los requisitos impuestos por USDA, ponen en riesgo ésta actividad económica ganadera que genera más ingresos y empleos en el país, que los generados por la exportación de ganado. Ambas actividades son importantes para el sector ganadero, por lo que no deben ser afectados y deben buscarse alternativas que permitan mantener la actividad de los productores de ambas ramas comerciales, sin perjuicio del avance en la erradicación de la tuberculosis bovina en los hatos ganaderos.

Se recomienda se revise el esquema actual de exportación de ganado bovino a fin de detectar y eliminar los riesgos que permiten la aparición de casos positivos en los rastros de EUA. Esto podría llevarse a cabo a través de un esquema de exportación que favorezca más al productor, mediante apoyos para estimular la exportación directa de los ranchos a través de acopiadoras administradas por las Uniones Ganaderas garantizando la sanidad, inocuidad y calidad de los animales exportados permitan retornar un mayor porcentaje de los beneficios del proceso de erradicación de la tuberculosis bovina a los productores.

Se recomienda que este programa específico sea diseñado para satisfacer las demandas de los socios comerciales sobre la calidad e inocuidad del ganado exportado, similar al empleado para exportación de aguacate a los EUA, como una propuesta alternativa a las disposiciones establecidas por USDA, y que contemple el registro oficial de los ranchos proveedores de ganado con destino a exportación, sujetos a un esquema de vigilancia sanitaria por las autoridades sanitarias. Esto permitirá garantizar la sanidad e inocuidad del ganado exportado y permitirá establecer internamente requisitos de movilización de ganado acordes a las necesidades sanitarias y comerciales del país.

### **6.1.2. Planeación**

La planeación es una herramienta fundamental para proyectar en el tiempo los recursos y los resultados a obtener, mediante la definición de objetivos, metas, líneas estratégicas y proyectos específicos. Este proceso es indispensable para lograr el éxito de cualquier proyecto que se pretenda ejecutar.

Se requiere contar documentos de política sanitaria nacional que den la direccionalidad a las acciones en materia zoonosanitaria mediante el establecimiento de las prioridades para la aplicación de los recursos por área geográfica y problema sanitario. Estos documentos

servirán de instrumento para marcar el rumbo de las políticas regionales y el desarrollo de las políticas estatales, acordes con el marco nacional.

En el PSA se detectan deficiencias en el proceso ya que la planeación se fundamenta principalmente en la programación-presupuestación anual, sin considerar el marco contextual que presente una misión y visión de los programas sanitarios de mediano y largo plazos. Esta visión limitada provoca problemas de fondo en el PSA y en toda la Alianza para el Campo, ya que pone a disposición del criterio de las autoridades transitorias, las decisiones del destino de los recursos económicos y de las metas a lograr, poniendo en riesgo permanente la continuidad efectiva de los programas.

Por tanto, se recomienda reforzar el proceso de planeación estratégica de mediano y largo plazo, tanto del PSA como de las campañas, a nivel nacional, regional y estatal, para incrementar la efectividad de los esfuerzos y recursos, que impulsen mejoras en la condición sanitaria del país, mediante el establecimiento de objetivos, metas y líneas estratégicas en el plan nacional, e incorporar los proyectos específicos en la perspectiva estatal que favorezcan el alcance de las metas establecidas.

Asimismo, se recomienda difundir ampliamente los planes sanitarios a través de un programa de desarrollo institucional, que permita su apropiación por parte de todos los sectores y niveles de participación, para conseguir un mayor compromiso y dar certidumbre sobre el rumbo y alcances de la estrategia sanitaria.

La planeación debe considerar en forma explícita la relación entre la sanidad y los objetivos de producción, además de identificar los problemas de externalidades y los mecanismos con los cuales se piensa eliminarlas y enlazar las actividades sanitarias a las de mejora productiva en general. La sanidad por sí misma no necesariamente mejora la producción y productividad pecuaria, solamente contribuye en parte para su desarrollo.

### **6.1.3. Normatividad**

Las Reglas de Operación son adecuadas, claras y necesarias para ordenar la operación del PSA; sin embargo, las variaciones anuales en las Reglas de Operación afectan el proceso de programación-presupuestación anual, retrasando además la difusión entre los interesados y el inicio de las acciones programadas.

Se recomienda desarrollar un mecanismo de planeación y elaboración participativa de la normatividad, para reducir o minimizar el efecto que los cambios anuales en las Reglas de Operación tienen sobre los procesos, procurando que sea definida para períodos multianuales, lo cual dará certidumbre a los responsables operativos y a los productores y hará más eficiente la instrumentación del PSA.

En las Reglas de Operación no se establecen sanciones por incumplimiento de la normatividad, o bien no se hace referencia a documento específico que las contenga, lo que impide operar un sistema de incentivos negativos y mecanismos correctivos para quienes se conduzcan al margen, permitiendo desvíos y acciones irregulares por parte de los participantes en el PSA.

Asimismo, se carece de un sistema efectivo de supervisión y control para garantizar la aplicación de la normatividad. Esto fomenta que se presenten severas irregularidades sin posibilidad real de sancionar a los infractores.

Se recomienda incluir en las reglas operación un sistema de incentivos (positivos y negativos) para los funcionarios y beneficiarios que deberían participar en los diferentes procesos de las campañas zoonosanitarias. Con ello se podrían aplicar incentivos positivos a aquellos productores con una participación proactiva en las acciones de los programas y acciones correctivas a quienes se conduzcan al margen de lo establecido para evitar acciones irregulares.

Las normas oficiales mexicanas de las campañas evaluadas son obsoletas e inoperantes en las condiciones actuales. Esto fomenta que sean violadas por no obedecer a necesidades actuales, así como por mecanismos de vigilancia de las mismas con severas deficiencias que carecen de procedimientos funcionales para sancionar a infractores.

Se recomienda acelerar el proceso de readecuación de dichas normas oficiales mexicanas, para ajustarlas a las necesidades actuales de avance sanitario y comercial, así como incorporar en la normatividad mecanismos de vigilancia de las mismas y procedimientos funcionales para sancionar a los infractores de las normas zoonosanitarias, así como incentivos para mejorar la participación de los productores pecuarios.

#### **6.1.4. Arreglo institucional**

La escasa vinculación del PSA con el resto de los programas, se debe en parte a que las autoridades sanitarias no participan en el Comité Técnico de Ganadería y en la Comisión Estatal de Desarrollo Rural, y por tanto no se coordinan adecuadamente los programas de fomento ganadero y de desarrollo rural con el programa de Salud Animal.

Se recomienda incorporar en las Reglas de Operación la participación de las autoridades sanitarias tanto en el Comité Técnico de Ganadería como en la Comisión Estatal de Desarrollo Rural, de modo que permita la coordinación de acciones y la concurrencia de recursos para fortalecer la sanidad agropecuaria.

En lo que respecta al arreglo institucional, es importante resaltar que la participación de los productores en la operación de las campañas a través de los CFPP es un gran acierto para impulsar las actividades de prevención, control y erradicación, por lo que cualquier esfuerzo para incentivar la participación de los productores es fundamental para el éxito de las campañas. Sin embargo, uno de los aspectos a considerar de forma especial es que no se ha logrado completar el proceso de profesionalización de los CFPP y en algunos estados solamente funciona como membrete para ejercer los recursos de la Alianza para el Campo.

La capacitación es un rubro en el cual la atención e inversión es escasa, con lo que se propician bajos niveles de calidad en los servicios zoonosanitarios tanto del personal gubernamental como del técnico de CFPP y MVV.

Se recomienda impulsar con más efectividad la profesionalización de los CFPP para mejorar la calidad de los servicios que prestan, considerando al recurso humano como factor estratégico para la obtención de mejores resultados; además, se recomienda que en los conceptos de inversión del PSA, se permita destinar recursos para la capacitación técnica y administrativa de los funcionarios federales y estatales, del personal de los CFPP y de los MVV, a fin de elevar la calidad de los procesos sanitarios desarrollados en el marco del PSA.

En algunos estados la participación de las instancias gubernamentales y de productores, en ocasiones adolece de falta de coordinación y carecen de un enfoque de trabajo en equipo; esto se complementa con una falta de correspondencia entre la responsabilidad de aportar recursos económicos y la participación en la toma de decisiones. Ambas deficiencias provocan problemas en la operación de las campañas, reducen la efectividad de las acciones y genera desmotivación en los productores.

Se recomienda desarrollar mecanismos que fomenten la participación de las instancias gubernamentales y de productores con un enfoque de trabajo en equipo, una responsabilidad compartida en la consecución de los recursos económicos y la participación equilibrada en la operación de las campañas. Para ello, es fundamental la intervención de las autoridades del SENASICA como agente que propicie la aproximación de posiciones, dirima diferencias y fomente el trabajo en equipo con un enfoque al logro de los objetivos y metas sanitarias.

### **6.1.5. Operación**

#### **Del programa de Salud Animal en Alianza para el Campo**

Uno de los principales obstáculos para una adecuada operación del PSA, es la falta de oportunidad de liberación de los recursos económicos de la Alianza para el Campo. Esto es debido al procedimiento administrativo que debe seguirse para este tipo de programas de apoyo el cual se encuentra desfasado respecto a las necesidades y características propias de los problemas zoonosarios.

Se recomienda agilizar los mecanismos gubernamentales para la radicación de los recursos federales y estatales a inicios del año, o bien, considerar la operación real del PSA en un año operativo que inicie en julio y termine hasta junio del siguiente.

#### **De las campañas zoonosarias**

Un concepto fundamental a considerar en el esquema operativo del PSA es el siguiente: "...ninguna actividad en salud animal debe ser delegada, a menos que el estado esté en condiciones de normarla y fiscalizarla adecuadamente, garantizando así la calidad de su ejecución"<sup>(22)</sup>. Esto implica que el gobierno federal debería de contar con los procedimientos y personal necesario para vigilar y supervisar las actividades delegadas a los particulares, sean estos los CFPP, los MVV o cualquier otro particular en el que se haya delegado una responsabilidad o servicio.

La campaña de fiebre porcina clásica carece en su operación de un sistema de supervisión oficial necesaria para el desarrollo correcto de las actividades establecidas en la normatividad de modo que se garantice la efectividad y eficiencia de las acciones para la erradicación de la enfermedad en las pjaras nacionales.

Se recomienda que el SENASICA fortalezca el área de supervisión y control del PSA a través de la contratación de personal tanto en oficinas centrales como en los estados. Esto en cantidad suficiente que garantice una cobertura adecuada en la vigilancia y supervisión normativa de las campañas para evitar una mala utilización de los recursos del PSA.

---

<sup>22</sup> Arellano Sota, Carlos. 1999. Reestructuración de los servicios veterinarios en América Latina y el Caribe. Conferencia Magistral en la VIII Reunión Anual del Consejo Técnico Consultivo de Salud Animal. México, D.F.

Asimismo, se advierte que las funciones y responsabilidades del personal oficial asignado a la vigilancia y supervisión no son claras y no están definidas en manuales de organización y de procedimientos. Esto propicia que en algunos casos se opere discrecionalmente y se afecten a terceros.

Se recomienda que se elaboren manuales de organización y procedimientos para precisar con claridad las funciones y responsabilidades del personal asignado, de modo que se garanticen los derechos de los particulares ante los actos ejecutados por las autoridades. Las funciones y responsabilidades deberán ser transparentes y homogéneas, para que los procedimientos apoyen el cumplimiento de los objetivos sanitarios.

La capacitación del personal asignado a funciones de supervisión es casi nula y ha sido abandonada en los últimos años. Esto provoca que las deficiencias en la calidad de los servicios prestados por los MVV no sean adecuadamente resueltas, dado que existen también en el personal oficial por la falta de un programa de capacitación permanente del personal oficial.

Se recomienda establecer un programa permanente de capacitación del personal oficial asignado a la responsabilidad de vigilar y supervisar el cumplimiento normativo en las actividades de campo, coordinado por la Dirección de Campañas Zoonosanitarias y con el apoyo de otras áreas de la DGSA. Se deberá considerar que para poder lograr un cabal cumplimiento de las funciones de normalización y fiscalización, el personal profesional responsable de las mismas deberá estar muy bien capacitado ya que deberá tener el mismo o mejor nivel de calificación del personal profesional al que estará fiscalizando. También se debería procurar una mayor estabilidad laboral con el fin de favorecer la permanencia del personal profesional calificado y actualizado.

En relación con el mismo tema, se advirtió que las supervisiones del nivel central para verificar el correcto desempeño de su personal de supervisión son escasas y superficiales. En las visitas de campo, se constató la falta de comunicación y de integración entre las autoridades de la DGSA y su personal de supervisión. Esto resulta en una pérdida importante de oportunidad para mejorar los procesos sanitarios en los estados, y el desperdicio de un recurso humano valioso para alcanzar los objetivos sanitarios del país.

Se recomienda establecer un programa anual de supervisiones que desde el nivel central deben realizar las autoridades del SENASICA, principalmente de la DGSA para verificar el correcto desempeño de su personal de supervisión en los ámbitos locales. Es imprescindible mejorar la comunicación e integración de las autoridades de la DGSA con su personal de supervisión en los estados, mediante reuniones periódicas para intercambio de opiniones y sugerencias para el mejor desempeño de las campañas zoonosanitarias.

Se debe dar el apoyo económico y de autoridad necesario al personal SENASICA en los estados para realizar las actividades de vigilancia y supervisión de las campañas zoonosanitarias, con una estrecha coordinación con las autoridades de las Delegaciones de la SAGARPA, pero bajo la dirección del nivel central, a fin de evitar al máximo la intervención de autoridades locales que tengan conflictos de interés en la aplicación de medidas restrictivas para evitar la diseminación de las enfermedades sujetas a control oficial.

### 6.1.6. Seguimiento y evaluación

El seguimiento del ejercicio de los recursos aportados por el PSA para la ejecución de las campañas se considera adecuado y en ocasiones excesivo en el plano administrativo. Los requisitos a cumplir para la comprobación del ejercicio de los recursos deben ser simplificados, a fin de no fomentar el crecimiento innecesario del personal administrativo en los CFPP. Las auditorías practicadas por los gobiernos federal y estatales, utilizan criterios diferentes, lo que causa discrepancias que sólo ponen en problemas al personal operativo.

Se recomienda promover una simplificación de los requisitos de comprobación del ejercicio de los recursos del PSA en los estados, sin que pierda su objetivo de control, buscando reducir la carga administrativa que obliga el incremento en el personal administrativo de los CFPP, y que permitirá mayores recursos disponibles para la operación de las actividades zoonosológicas, mejorando la eficiencia del uso de los recursos. Además, se recomienda que las auditorías practicadas por los gobiernos federal y estatales, unifiquen criterios para evitar discrepancias que sólo ponen en problemas al personal operativo, mediante la celebración de reuniones por regiones entre el personal del Órgano Interno de Control del SENASICA y las áreas de Contraloría de los estados.

También se detectó una falta de seguimiento técnico de las actividades operativas de las campañas por parte de la DGSA ya que se ha transferido esta responsabilidad a las Delegaciones estatales; sin embargo, estas instancias no cuentan con suficiente personal para llevar a cabo de forma cabal esta función de seguimiento.

Se recomienda que la DGSA asuma su función rectora, no sólo sobre la dirección de los recursos, sino también de la vigilancia de la operación de las campañas, no delegando totalmente esa responsabilidad en el personal de las Delegaciones. Se propone para ello establecer un programa nacional de supervisión y seguimiento, que permita una mejor comunicación entre el nivel central y el nivel operativo, lo cual facilitará el establecimiento de estrategias que resuelvan problemáticas comunes o particulares en los estados.

El escaso uso de los resultados de las evaluaciones nacionales y estatales del PSA, principalmente se ha debido a la ausencia de un proceso efectivo de planeación a corto, mediano y largo plazo, tanto a nivel nacional como estatal. También se debe a que no se ha aplicado una metodología específica que permita un análisis más adecuado de procesos e impactos epidemiológicos y económicos. Sin embargo, es importante considerar que las evaluaciones de impacto epidemiológico y económico requieren de la ejecución de procesos operativos eficientes y adecuados, con el objeto de determinar apropiadamente el impacto verdadero de la inversión en actividades sanitarias.

Mejorar los procesos permitirá como efecto directo una mejora de los resultados de las campañas, y bajo este principio, se mejorarán los impactos económicos a los productores. Ejemplos de lo anterior se observan en estados con notable avance sanitario como Sonora, donde las autoridades gubernamentales y los productores han empujado el desarrollo de procesos vigilados y efectivos, que han generado resultados de impacto epidemiológico y económico, y donde la evaluación de los productores de las actividades sanitarias es positiva. En todos estos casos, la sanidad animal se considera “un activo que hay que mantener y mejorar”<sup>(23)</sup>.

<sup>23</sup> Ing. Octavio Flores Lara. Jefe del DDR Hermosillo, Hermosillo, Son. Comunicación Personal.

## 6.2. Resultados epidemiológicos

La Alianza para el Campo ha contribuido a mejorar la aportación económica para las campañas, gracias al esquema participativo tripartita de gobierno federal, gobierno estatal y productores. Sin embargo, no ha impactado epidemiológicamente en la misma proporción que se incrementaron las participaciones.

El PSA ha logrado avances modestos en los estatus zoonosarios del país desde su aparición en 1996. Esto debido principalmente a la insuficiencia de recursos financieros, lo cual se conjuga con algunas deficiencias en el diseño y la operación de las campañas.

La mejora más notable se advierte en las campañas de aves (IA, EN y SA) a pesar de que en ellas se invirtió el porcentaje presupuestal más bajo del PSA. Esto se explica principalmente por el crecimiento vertical de la industria avícola y su inversión en sanidad.

Las campañas en rumiantes (TB, BR, RPB y GB), son las de menor cambio epidemiológico en el periodo 1996 – 2002, aún cuando recibieron la mayor aportación económica con el 61.5% del presupuesto total para campañas. Esto se debe a la estructura productiva de la ganadería bovina, ovina y caprina, en la que existe menor integración y grado de tecnificación y a que están menos definidos los incentivos comerciales en estas campañas, por lo que el interés de los ganaderos y por tanto su participación es relativamente baja en proporción a la de los avicultores o porcicultores.

Por lo anterior, es recomendable revisar la gama de incentivos económicos que se pudieran ofertar a los productores, incluyendo incentivos fiscales y comerciales con el fin de motivar la participación voluntaria y comprometida de los ganaderos.

### 6.2.1. De la campaña contra la fiebre porcina clásica

La problemática de la fiebre porcina clásica en México se presenta de forma particular en las zonas del centro occidente y centro sur del país, con una dimensión aparentemente baja de acuerdo a los reportes de los últimos dos años. Sin embargo, un gran obstáculo para lograr el avance a la erradicación de la fiebre porcina clásica en México, es una ausencia casi total de sistemas de vigilancia epidemiológica que permitan determinar la magnitud y ubicación real del problema. Al no contar con un diagnóstico real de la situación, las estrategias a desarrollar se basan en sospechas de la presencia del virus de fiebre porcina clásica en regiones o zonas del país, sin una certeza. Esto implica una pérdida en la efectividad de los recursos invertidos en la campaña, y un costo acumulado a los productores que se ubican en las regiones enzoóticas.

Se recomienda incorporar inmediatamente acciones de erradicación en los estados clasificados como “erradicación con vacunación”, tanto del centro occidente (Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Tlaxcala, Veracruz y Zacatecas) incluyendo la suspensión de la vacunación. En los estados en control, se recomienda incrementar la cobertura de vacunación, con mayor atención en los estados de Chiapas, Hidalgo y Estado de México. Además, se recomienda establecer mecanismos de incentivo a los productores para mejorar el reporte de las sospechas de fiebre porcina clásica en todos los estados, vinculando los programas de fomento ganadero a los de sanidad agropecuaria.

### **6.2.2. De la campaña contra la tuberculosis bovina**

Los avances en el control y erradicación de la tuberculosis bovina se enfrentan a un gran reto, representado por la prevalencia de la tuberculosis bovina en los hatos lecheros del país, cuyos propietarios, al no contar con incentivos efectivos para participar activamente en la campaña, son renuentes a realizar las acciones necesarias para la eliminación del problema en sus unidades productivas.

Se recomienda diseñar estrategias de trabajo en explotaciones lecheras medianas y grandes, con niveles medios y altos de prevalencia de la enfermedad, enfocadas a la reducción paulatina de la prevalencia a niveles que permitan incorporar el esquema de prueba y sacrificio. Es necesario también incorporar incentivos a los productores lecheros que hagan atractiva su participación. En este punto se debe revisar la posibilidad de incorporar a los hatos lecheros libres de tuberculosis bovina al programa de exportación de ganado, en un esquema similar al de los productores de ganado de carne para incentivar la participación.

Sobre este aspecto, se recomienda realizar las gestiones internacionales necesarias para que las disposiciones que en esta materia propone el gobierno estadounidense, sean derogadas y no se cierre la posibilidad de la exportación de ganado lechero para engorda en los EUA, proveniente de hatos lecheros libres y sujetos a un programa especial de exportación.

Se debe considerar que los resultados epidemiológicos son consecuencia, entre otros factores, de:

- Un diseño y planeación de las campañas zoonosanitarias a nivel nacional y estatal con visión de largo plazo, con objetivos, metas e indicadores de avance debidamente establecidos en permanente revisión para que correspondan constantemente a la evolución del estatus zoonosanitario.
- Estímulos económicos atractivos para fomentar la participación voluntaria y decidida de los productores pecuarios, mediante esquemas de incentivos fiscales a la mejora sanitaria, apertura de mercados nacionales e internacionales para incrementar volúmenes de comercialización y mejorar precios, e incremento en el ingreso neto de los productores.
- Una adecuada toma de decisiones, mediante una organización de las instancias participantes en un espíritu de trabajo en equipo
- Un desarrollo apropiado de los procesos operativos apegados a una normatividad conveniente con los intereses sanitarios y económicos de los productores.
- Una aportación sostenida y compartida de recursos suficientes para el logro de los objetivos y metas, y un ejercicio de los recursos apegado a un plan de trabajo claro y transparente.
- Un liderazgo positivo y comprometido de las autoridades gubernamentales para conseguir los puntos anteriores.

### **6.3. Para incrementar los impactos económicos**

Los recursos destinados a la mejora sanitaria de las unidades pecuarias de una región o del país que tienen un impacto positivo en la reducción y eliminación de plagas y enfermedades, resulta en grandes beneficios a los productores, ya que reduce los costos

asociados a la presencia de plagas y enfermedades aumentando la rentabilidad, así como la apertura de mercados nacionales e internacionales, necesarios para la colocación de los productos en mejores condiciones de volumen y precio, que propician el desarrollo y mejoramiento de las empresas pecuarias nacionales.

El PSA ha contribuido a lograr avances en la mejora sanitaria de las unidades productivas pecuarias del país, especialmente del norte del país y de la península de Yucatán, que se han traducido en ventajas competitivas para la comercialización nacional e internacional de animales y productos pecuarios y ha generado beneficios económicos a los productores de esas regiones.

Sin embargo, es imprescindible vincular la sanidad a los programas de fomento ganadero y de comercialización, ya que la sanidad por sí sola no mejora directamente las condiciones económicas de los productores, solamente es un factor que permite aumentar las condiciones de competitividad en los mercados nacionales e internacionales.

El diseño y ejecución de programas sanitarios especiales vinculados a los procesos de comercialización han resultado exitosos en otras áreas, como el caso del programa para exportación de aguacate, que ha permitido a los productores participantes obtener beneficios económicos inmediatos de sus acciones sanitarias, y que han servido de motivación para la incorporación de otros productores. En materia zoonosológica, esta estrategia no ha sido aprovechada y se maneja el concepto de participación totalitaria, lo que detiene a productores participativos de recibir los beneficios económicos de sus acciones, por lo que se recomienda revisar la factibilidad de esta estrategia en los programas zoonosológicos.

Además, se recomienda incorporar la educación sanitaria en los proyectos de asesoría profesional a las unidades pecuarias, a fin de enlazarla con los beneficios del incremento en la producción y productividad generada por la mejora en el manejo sanitario y zootécnico integral de los predios y empresas agropecuarias.

### **6.3.1. De la campaña de fiebre porcina clásica**

La presencia de Fiebre porcina clásica en México, ocasiona que tengan que aplicarse recursos económicos para su eliminación; sin embargo, estas acciones no han repercutido adecuadamente sobre la situación zoonosológica de los estados del centro occidente y centro sur que tienen potencial de exportación de productos de cerdo.

La erradicación de la fiebre porcina clásica del territorio nacional, mejorará tanto las perspectivas de producción y productividad, al eliminar el riesgo de pérdidas por la presencia de focos y brotes de fiebre porcina clásica, aumentando la rentabilidad de las granjas porcícolas al no tener que asumir el costo de la vacunación y sus efectos colaterales.

La inversión de más de \$233 millones de pesos en el período 1996-2003 del PSA en la campaña de fiebre porcina clásica, ha generado resultados parciales y de poco impacto económico, excepto en el período de 1997 a 1999 donde los recursos se aplicaron para la eliminación de los focos reportados, reduciendo al mínimo las pérdidas potenciales de una posible expansión del problema.

Los estados libres de Sonora y Yucatán, con importantes empresas porcícolas, han logrado incorporar sus productos en mercados como el de EUA y Japón, con los

consecuentes beneficios económicos a su porcicultura. Estos resultados han motivado a los productores para continuar invirtiendo en medidas de bioseguridad, control de movilización y vigilancia epidemiológica, ya que están convencidos de las bondades económicas de estar en una zona libre.

Tanto las estimaciones de las pérdidas potenciales generadas por la fiebre porcina clásica así como las evitadas gracias a la presencia de las actividades de la campaña –tales como los beneficios de la apertura de mercados nacionales e internacionales– justifican de manera rotunda la inversión de los recursos gubernamentales actuales, así como de los que en el futuro inmediato sean necesarios aplicar para alcanzar la erradicación.

Por el otro lado, los productores de zonas en erradicación con vacunación, especialmente del bajío del país, se encuentran desmotivados por la falta de resultados que impacten económicamente en sus negocios porcícolas, y que las aportaciones y esfuerzos no hayan rendido los frutos esperados. Es inaplazable que las estrategias se enfoquen en la erradicación en esas zonas para mejorar el estatus sanitario y con esto los beneficios que esperan los productores, de lo contrario se pone en riesgo su participación futura en la campaña.

Para incrementar los impactos económicos, se recomienda enfáticamente impulsar acciones con el enfoque de la erradicación y los recursos necesarios para su logro, ya que la meta de erradicación nacional establecida en la campaña de fiebre porcina clásica para el 2006, implicará el cambio de estrategias y la aplicación de una mayor cantidad de recursos económicos.

Además, ante la posibilidad de acceso a mercados internacionales, se recomienda la organización de las pequeñas empresas porcícolas nacionales para la competencia internacional de sus productos, lo que mejoraría las perspectivas de la inversión en grandes proyectos de producción porcícola, que a su vez generarían fuentes de empleo en los estados.

### ***6.3.2. De la campaña de tuberculosis bovina***

En cuanto a la campaña de la tuberculosis bovina, las presiones y restricciones que de parte de los EUA se han dado para el mejoramiento epidemiológico en México, han resultado en una mayor atención por parte de los estados interesados en exportar ganado en pie, incrementando tanto los recursos económicos, como las actividades operativas.

No obstante lo anterior, es improrrogable establecer estrategias y acciones que contrarresten las amenazas futuras a la exportación de bovinos a los EUA, ya que el país vecino está incorporando medidas cada vez más estrictas a fin de evitar el ingreso de animales infectados, lo que pone en riesgo el futuro de la comercialización de ganado mexicano.

Con una inversión de \$379 millones de pesos en el período de 1996 a 2002, la campaña contra la tuberculosis bovina ha mantenido abierta la puerta del mercado estadounidense, con un ingreso al país de más de \$1,984 millones de dólares por concepto de exportación de bovinos en pie. Esta relación beneficio-costo justifica totalmente la aplicación de recursos gubernamentales y las medidas necesarias para la protección de este mercado notoriamente importante para el país.

Además, el caso del norte de Sonora, considerado en la clasificación de acreditado modificado avanzado, le permite exportar sin el requisito de pruebas de tuberculina, y eso le genera importantes ahorros a los exportadores de ese estado, que se traducen en márgenes de utilidad mayores a los que obtienen exportadores de ganado de otros estados del país.

Por lo anterior, se recomienda incorporar acciones concretas para evitar el ingreso de animales infectados a la cadena de comercialización para exportación, ya que esto pone en riesgo la relación comercial en este caso, y redundante en restricciones cada vez más grandes al ingreso de ganado a engordas en los EUA.

El esquema actual de exportación, dominado principalmente por intermediarios acopiadores de ganado, no permite que los beneficios del avance sanitario lleguen en su mayor proporción a los productores y si permite la incorporación de ganado de procedencia desconocida, por lo que es necesario desarrollar esquemas de comercialización que permitan al productor exportar directamente con el apoyo de sus organizaciones ganaderas, para que los márgenes de ganancia se incrementen y eso les permita una mejor reinversión en sus ranchos y se incremente la certeza del origen del ganado.

Para ello se propone modificar el esquema de exportación de ganado, de tal forma que se incorpore un programa similar al de la exportación del aguacate, que implique el registro de todos los ranchos que abastezcan de ganado para la exportación, los cuales deberán de seguir lineamientos específicos de control sanitario establecidos por la DGSA, que den la garantía a los engordadores de los EUA sobre la calidad e inocuidad sanitaria del ganado.

En estos programas de exportación, los pequeños productores que actualmente no pueden acceder directamente a la exportación de ganado en pie a los EUA por su bajo volumen, pueden ser apoyados por sus organizaciones gremiales, mediante un esquema de acopio y acondicionamiento de ganado operado por las Uniones y Asociaciones Ganaderas en los estados, dando mayor refuerzo a un esquema de exportación de ranchos registrados y sujetos a control sanitario.

Sin embargo, también es importante considerar que el incentivo de la exportación no es general, ya que no todos los estados del país exportan, ni todos los ganaderos de los estados exportadores, por lo que es necesario enfocar en otro tipo de estímulos para la participación voluntaria en la campaña, sobre todo del sector lechero que presenta los índices más altos de tuberculosis en sus hatos.

En el plano de la movilización nacional, los estados en fase de erradicación cuentan con el beneficio de estar exentos del requisito de la prueba de tuberculina, lo que les permite obtener ahorros del costo de las pruebas y de las mermas en la condición corporal que sufren los bovinos al ser sometidos al manejo para la inoculación y lectura de las pruebas. Estos incentivos deben ser difundidos como una motivación para la participación de estados con una importante actividad ganadera en el comercio nacional.

## Anexos

**Apéndice 1.**  
**Distribución del inventario y la producción porcícola por año y por fase de la campaña de Fiebre Porcina Clásica en México.**

AÑO	FASE	INVENTARIO (cabezas)	PRODUCCIÓN (toneladas)	INVENTARIO (porcentaje)	PRODUCCIÓN (porcentaje)
<b>1995</b>	CONTROL	12,022,671	619,696	75.50%	67.24%
	ERRAD. C/VAC	-	-	0.00%	0.00%
	ERRADICACIÓN	1,847,073	107,130	11.60%	11.62%
	LIBRE	2,053,599	194,750	12.90%	21.13%
	<b>TOTAL</b>	<b>15,923,343</b>	<b>921,576</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>
<b>1996</b>	CONTROL	11,482,501	607,798	74.54%	66.77%
	ERRAD. C/VAC	-	-	0.00%	0.00%
	ERRADICACIÓN	339,640	10,613	2.20%	1.17%
	LIBRE	3,583,155	291,879	23.26%	32.06%
	<b>TOTAL</b>	<b>15,405,296</b>	<b>910,290</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>
<b>1997</b>	CONTROL	6,071,032	254,900	38.58%	27.14%
	ERRAD. C/VAC	-	-	0.00%	0.00%
	ERRADICACIÓN	5,914,749	385,065	37.59%	41.00%
	LIBRE	3,749,082	299,280	23.83%	31.86%
	<b>TOTAL</b>	<b>15,734,863</b>	<b>939,245</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>
<b>1998</b>	CONTROL	6,392,078	266,086	40.71%	27.70%
	ERRAD. C/VAC	-	-	0.00%	0.00%
	ERRADICACIÓN	5,263,223	379,496	33.52%	39.50%
	LIBRE	4,045,454	315,107	25.77%	32.80%
	<b>TOTAL</b>	<b>15,700,755</b>	<b>960,689</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>
<b>1999</b>	CONTROL	6,838,645	285,727	41.08%	28.79%
	ERRAD. C/VAC.	2,289,912	188,590	13.75%	19.00%
	ERRADICACIÓN	3,068,803	194,414	18.43%	19.59%
	LIBRE	4,451,543	323,623	26.74%	32.61%
	<b>TOTAL</b>	<b>16,648,903</b>	<b>992,354</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>
<b>2000</b>	CONTROL	5,156,818	222,205	32.05%	21.57%
	ERRAD. C/VAC.	5,848,350	443,781	36.35%	43.09%
	ERRADICACIÓN	495,392.00	18,675.00	3.08%	1.81%
	LIBRE	4,586,947.00	345,294.00	28.51%	33.53%
	<b>TOTAL</b>	<b>16,087,507</b>	<b>1,029,955</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>
<b>2001</b>	CONTROL	4,162,438	134,356	23.67%	12.70%
	ERRAD. C/VAC.	8,615,436	567,631	49.00%	53.66%
	ERRADICACIÓN	-	-	0.00%	0.00%
	LIBRE	4,805,989	355,856	27.33%	33.64%
	<b>TOTAL</b>	<b>17,583,863</b>	<b>1,057,843</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>
<b>2002*</b>	CONTROL	4,726,349	142,078	26.41%	12.71%
	ERRAD. C/VAC.	8,159,800	613,770	45.60%	54.91%
	ERRADICACIÓN	-	-	0.00%	0.00%
	LIBRE	5,009,459	361,986	27.99%	32.38%
	<b>TOTAL</b>	<b>17,895,608</b>	<b>1,117,834</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

\* Valores estimados de inventario y producción.

**Apéndice 2**  
**Volúmenes de exportación por ciclo ganadero de los estados mexicanos**  
**Período 1996 – 2002**

ESTADOS	Ciclos Ganaderos de Exportación							TOTAL	%
	1996 - 1997	1997 - 1998	1998 - 1999	1999 - 2000	2000- 2001	2001- 2002			
AGS	5,195	1,691	1,958	8,343	14,422	6,420	<b>38,029</b>	0.72%	
BC	2,557	936	6,454	17,908	9,926	1,571	<b>39,352</b>	0.74%	
BCS	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	0.00%	
CAM	0	0	26	0	0	0	<b>26</b>	0.00%	
CHIS	100	0	0	1	0	0	<b>101</b>	0.00%	
CHIH	230,627	313,213	380,643	418,957	471,902	343,537	<b>2,158,879</b>	40.69%	
COAH	34,278	44,819	48,934	69,960	82,620	54,713	<b>335,324</b>	6.32%	
COL	98	0	0	0	0	0	<b>98</b>	0.00%	
DF	0	0	0	0	1,223	0	<b>1,223</b>	0.02%	
DGO	34,415	76,892	119,685	195,720	221,632	130,228	<b>778,572</b>	14.67%	
EDO.MEX.	12	0	0	0	55	0	<b>67</b>	0.00%	
GTO	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	0.00%	
GRO	0	0	0	0	9	0	<b>9</b>	0.00%	
HGO	1,144	4,811	4,446	603	1,835	0	<b>12,839</b>	0.24%	
JAL	87	226	584	101	149	0	<b>1,147</b>	0.02%	
MICH	5	0	0	106	1,551	0	<b>1,662</b>	0.03%	
MOR	0	0	1	0	100	0	<b>101</b>	0.00%	
NAY	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	0.00%	
N.L.	27,602	49,721	28,956	68,326	92,113	30,674	<b>297,392</b>	5.60%	
OAX	0	0	0	417	1,666	0	<b>2,083</b>	0.04%	
PUE	0	0	931	0	0	370	<b>1,301</b>	0.02%	
QRO	10	0	0	0	0	0	<b>10</b>	0.00%	
S.L.P.	5,204	1,240	3,875	1,918	1,482	1,355	<b>15,074</b>	0.28%	
SIN	-7	0	0		0	303	<b>296</b>	0.01%	
SON	206,105	184,151	194,720	279,596	240,252	194,752	<b>1,299,576</b>	24.49%	
TAB	2	0	0	0	825	0	<b>827</b>	0.02%	
TAM	11,787	15,446	22,299	70,661	119,687	57,027	<b>296,907</b>	5.60%	
TLX	1	0	0	0	107	0	<b>108</b>	0.00%	
VER	463	0	3,700	5,953	8,904	5,599	<b>24,619</b>	0.46%	
YUC	0	0	26	0	1	1	<b>28</b>	0.00%	
ZAC	224	12	65	0	101	0	<b>402</b>	0.01%	
<b>TOTAL</b>	<b>559,909</b>	<b>693,158</b>	<b>817,303</b>	<b>1,138,570</b>	<b>1,270,562</b>	<b>826,550</b>	<b>5,306,052</b>		

*Elaborada con datos proporcionados por la Dirección General de Inspección Fitozoosanitaria – SENASICA.*