



Evaluación Alianza para el Campo 2004



Informe de Evaluación Estatal **Subprograma Salud Animal**

Tlaxcala

MÉXICO

Septiembre de 2005

Informe de Evaluación Estatal
Subprograma Salud Animal

Tlaxcala

DIRECTORIO

GOBIERNO DEL ESTADO DE TLAXCALA

Lic. Héctor Israel Ortiz Ortiz
Gobernador Constitucional del Estado

Lic. Alberto Ignacio López Sánchez
Secretario de Fomento Agropecuario

MVZ. José Luis Flores Ruiz
Subsecretario de Ganadería

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

Lic. Francisco J. Mayorga Castañeda
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

Ing. María Guadalupe Guerrero Córdoba
Delegada de la SAGARPA en el Estado

COMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN

Ing. María Guadalupe Guerrero Córdoba. Presidenta

Ing. Teresa Sastré Durán. Secretaria Técnica

C. Abel Hernández Lima y C. Antonio Briteño Tzoni. Representantes de los Productores

Dr. Efrén Ramírez Bribiesca e Ing. José Vega Jiménez. Representantes de Profesionistas
y Académicos

Ing. Enrique Meneses Sánchez. Coordinador del CTEE

Consultor Independiente Dr. © Rodrigo Olivares Pineda

Responsable de la Evaluación

Índice de contenido

	Página
Siglas	v
Presentación.....	vi
Resumen Ejecutivo.....	1
Introducción	6
1.1. La Alianza en el contexto de la actividad zoonosanitaria	6
1.1.1. Origen y evolución de la APC y de las campañas zoonosanitarias oficiales	6
1.1.2. Objetivos de la APC y del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria.....	6
1.1.3. Objetivos y estructura del Subprograma Salud Animal contenido dentro del PSIA	7
1.2. La evaluación de la Alianza para el Campo	7
1.3. Objetivo de la evaluación de la Alianza Contigo 2004.....	8
1.4. Metodología de la evaluación	8
1.4.1. Actividades sustantivas del proceso de evaluación	8
1.4.2. Fuentes y procesamiento de la información	8
1.5. Contenido del informe.....	8
Capítulo 1 Importancia productiva y económica de los sistemas producto involucrados en las campañas zoonosanitarias	9
1.1. Estructura de los sistemas producto.....	9
1.1.1 Sistema producto Bovino	10
1.1.2 Sistema Producto Porcino	11
1.1.3 Sistema Producto Caprino	12
1.1.4. Sistema Producto Ovino	13
1.2. Participación en el producto interno bruto estatal y nacional.....	14
1.3. Evolución de los parámetros de producción de los sistemas	14
1.4. Desarrollo de mercados y precios.	15
Capítulo 2 Características del financiamiento del Subprograma y las campañas zoonosanitarias	17
2.1. Origen y mecanismos de distribución de los recursos en el Estado.....	17
2.1.1. Fuentes de financiamiento de las actividades zoonosanitarias evaluadas.....	17
2.1.2. Mecanismos de distribución de los recursos entre las campañas zoonosanitarias.....	19
2.2. Proporcionalidad entre los recursos disponibles y los objetivos de mejora sanitaria	21
2.3. Oportunidad y pertinencia de los recursos de la Alianza	23
2.3.1. Oportunidad de los recursos de Alianza y su efecto en la programación...	23
2.3.2. Pertinencia de los recursos en las actividades zoonosanitarias	23

	Página
Capítulo 3 Estructura, organización y coordinación de instancias participantes en el Subprograma y las campañas participantes	25
3.1 Estructura y organización de las instancias responsables y participantes	25
3.1.1. Gobierno federal (nivel central y estatal)	26
3.1.2. Gobierno Estatal	27
3.1.3. Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria (CEFPPT S. C.)	28
3.1.4. Servicios Veterinarios Particulares	30
3.1.5. Otras instancias privadas	31
3.2 Relaciones de coordinación interinstitucional	32
3.2.1. Coordinación entre instancias gubernamentales (federal y estatal)	32
3.2.2. Coordinación del CEFPPPT S.C. con las instancias gubernamentales y privadas	33
3.2.3. Coordinación del CEFPPPT S. C. con similares de estados colindantes	34
Capítulo 4 Evaluación de impactos epidemiológicos de las campañas zoonositarias	35
4.1 Disponibilidad, calidad y utilidad de la información epidemiológica	35
4.2 Parámetros de evaluación epidemiológica	39
4.3 Modificaciones en los estatus sanitarios	41
Capítulo 5 Factores de éxito y factores restrictivos detectados en el Subprograma y las campañas zoonositarias	45
5.1 Factores de éxito	45
5.2 Factores restrictivos	47
Capítulo 6 Conclusiones y recomendaciones	51
6.1 Conclusiones sobre los factores de éxito y restrictivos detectados	51
6.2 Recomendaciones	54
Bibliografía	59
Anexos	61

Índice de cuadros

	Página
Cuadro 1. Recursos programados y ejercidos para la operación del Subprograma de Salud Animal (1996-2003)	18
Cuadro 2. Ingresos propios estimados generados por el CEFPPT S. C.	19
Cuadro 3. Inversiones realizadas por campaña zoonosanitaria (2001-2004)	20
Cuadro 4. Avances obtenidos en el desarrollo de las campañas en 2004.	22
Cuadro 6. Prevalencia de las enfermedades en las que se realizaron campañas zoonosanitarias en el 2004.	40
Cuadro 7. Unidades de Producción Rural constatadas libres de Tb y Br (2003-2004)	41
Cuadro 8. Evolución de las campañas y/o acciones zoonosanitarias oficiales realizadas por año de ejecución (al 6 de Junio de 2005)	42
Cuadro 9. Perspectivas de cambio de estatus en las campañas zoonosanitarias desarrolladas en Tlaxcala	44

Índice de anexos

	Página
Anexo 1 Información complementaria al contenido de los capítulos	62
Anexo 2 Listado de actores entrevistados	81
Anexo 3 Productos adicionales a la evaluación	86

Siglas

ACSA	Avance y control de Salud Animal
APC	Alianza para el Campo
Br	Brucelosis
CADER	Centro de Apoyo al Desarrollo Rural
CANETB	Campaña Nacional para la Erradicación de la Tuberculosis y Brucelosis
CEFPT S.C.	Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria de Tlaxcala Sociedad Civil
COTEGAN	Comité Técnico de Ganadería
CPA	Comisión México – Estados Unidos para la prevención de la fiebre aftosa y otras enfermedades exóticas de los animales
CRYS	Comisión de Regulación y Seguimiento
CTEE	Comité Técnico Estatal de Evaluación
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
DGSA	Dirección General de Salud Animal
DPAI	Subprograma de Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales
EEB	Encefalopatía Espongiforme de los Bovinos
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FOFAET	Fideicomiso Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de Tlaxcala
FONAES	Fondo Nacional de Empresas en Solidaridad
FPC	Fiebre Porcina Clásica
INEGI	Instituto Nacional de Geografía y Estadística
INIFAP	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias
MVZ	Médico Veterinario Zootecnista
NOM	Norma Oficial Mexicana
PIB	Producto Interno Bruto
PROCAMPO	Programa de Apoyos Directos al Campo
PROGAN	Programa de Estímulos a la Productividad Ganadera
PSA	Programa de Salud Animal
PSIA	Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria
PVI	Punto de Verificación Interna
SAGARPA	Secretaría de Agricultura Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SEDESOL	Secretaría de Desarrollo Social
SEFOA	Secretaría de Fomento Agropecuario del Estado de Tlaxcala
SENASICA	Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria
SSA	Secretaría de Salud de Tlaxcala
SIACON	Sistema Agropecuario de Consulta
SISER	Sistema de Información del Sector Rural
Tb	Tuberculosis
TCMA	Tasa de Crecimiento Media Anual
UA-FAO	Unidad de Apoyo de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
UAT	Universidad Autónoma de Tlaxcala
UPR	Unidades de Producción Rural
USDA	Departamento de Agricultura de los Estados Unidos

Presentación

La evaluación externa del Subprograma de Salud Animal permite conocer la mecánica operativa en la que se desarrollan las campañas zoonosanitarias en el estado de Tlaxcala; para esto fue necesario interactuar con todos los actores involucrados, principalmente, el personal del CEFPPT S. C., SEFOA y la Delegación Estatal de SAGARPA; para este fin, el Dr. © Rodrigo Olivares Pineda, presentó propuestas técnica y económica para participar en el proceso de licitación que llevaría a la selección de la Entidad Evaluadora Estatal (EEE), misma que evaluaría dicho Subprograma; después de un proceso de valoración de las propuestas presentadas, la entidad seleccionada por los miembros del CTEE para llevar a cabo dicho trabajo en el Estado de Tlaxcala fue la del consultor independiente Dr. © Rodrigo Olivares Pineda.

Para realizar la evaluación externa, el Responsable de la Evaluación conformó un equipo de profesionistas con experiencia en el área temática de la evaluación. La contratación del personal técnico y de soporte fue responsabilidad exclusiva del Dr. © Rodrigo Olivares Pineda, por lo que el contenido y calidad del informe de evaluación es responsabilidad directa del consultor mencionado.

Para poder desarrollar el trabajo en forma adecuada fue necesaria la permanencia del Responsable de la Evaluación en el estado de Tlaxcala para poder relacionarse y entrevistar a los diferentes actores involucrados. La redacción del documento es consecuencia de la experiencia previa de la Entidad Evaluadora Estatal en trabajos de evaluación realizados en ejercicios anteriores y en otras entidades federativas en el área de Salud Animal, Fomento Ganadero y Desarrollo Rural, así como de trabajos socioeconómicos sobre diversas cadenas agroalimentarias.

La Unidad de Apoyo FAO diseñó la metodología empleada en el desarrollo de la evaluación, para lo cual se participó en un taller de soporte técnico en el que se dieron a conocer los objetivos y ejes temáticos a considerar en la redacción del informe final.

La contratación y supervisión de la EEE, así como la revisión, calificación y dictamen del Informe de Evaluación quedo a cargo del CTEE, cuyo propósito fue contribuir al logro de los objetivos de la evaluación del Subprograma de Salud Animal para apoyar la toma de decisiones y proponer acciones, tendientes a mejorar en un futuro la efectividad del mismo.

Resumen Ejecutivo

El resumen ejecutivo permite conocer los principales resultados y elementos de análisis de la Evaluación Externa del Subprograma de Salud Animal 2004 en Tlaxcala, así como las recomendaciones y conclusiones más relevantes derivadas del mismo.

Importancia productiva y económica de los sistemas producto involucrados en las campañas zoonosanitarias.

En Tlaxcala la única especie producto que está conformada como tal es la ovina, seguida en avance de conformación por la apícola; con relación a las demás especies producto (bovinos lecheros, cerdos, aves, toros de lidia, ganado para carne y caprinos), existen grupos de trabajo y algunas organizaciones regionales, sin embargo, ninguna de ellas tiene representatividad estatal, lo cual limita la inclusión de los productores en la toma de decisiones en torno al desarrollo de las campañas zoonosanitarias.

En general, las UPR se caracterizan por tener pocos animales, desarrollarse en condiciones de traspatio, sistemas de manejo ineficientes con mano de obra familiar, ausencia de organización entre productores y destinar su producción al autoconsumo o a mercados locales y regionales. El sistema producto bovino es de los que mayor interés tiene para el CEFPPT S. C. por las campañas de Br y Tb; sin embargo los productores lecheros son los más reacios a participar en las campañas por el temor a que alguno de sus animales sean reactores a las pruebas de Br y Tb que se les practican, lo que implicaría que la vaca sea enviada a rastro con la consiguiente pérdida para el productor; esto aunado a que en el Estado no se cuenta con un fondo de contingencias para indemnizar a los dueños de todos los animales potencialmente reactores, representan algunas de las principales limitantes para la participación de los productores.

En las campañas zoonosanitarias dirigidas a cerdos (FPC y Aujeszky), los productores tuvieron una mayor participación, en parte debido a las restricciones comerciales que existían para movilizar su producción al Estado de Puebla por las diferencias de estatus en FPC que había entre estos estados (Puebla pasó a erradicación antes que Tlaxcala).

La caprinocultura es de interés para la campaña de Br por la relación que existe entre el consumo de productos lácteos elaborados con leche de cabra y la presencia de fiebre de malta entre la población de algunas comunidades; Sin embargo, se tiene la fortaleza de contar con la presencia de técnicos DPAI adscritos a esta especie, los cuales han motivado a los productores para participar constantemente en las campañas zoonosanitarias.

En contraste a la importancia económica y social del sector agropecuario en Tlaxcala, su participación porcentual en el PIB estatal ha disminuido pasando del 8.5% en 1990 al 7.4% en el 2003. Se esperaría una mayor participación de la producción pecuaria en el PIB estatal dado que desde la implementación de la APC se canalizaron apoyos a estas actividades, lo cual debió repercutir en la producción y, por ende, en la generación de valor. Sin embargo, es difícil cuantificar el valor real generado por el sector pecuario dado que una parte importante de la producción se comercializa en mercados informales.

Lo anterior se reflejó en el comportamiento de la producción de los diferentes productos pecuarios; para el periodo 1990-2003, la producción de carne de res se incrementó 107.3% y la de caprino 50%, en contraste a la carne de cerdo y de ovino que decrecieron su producción (TCMA -2.4 y -1.2, respectivamente); sin embargo, este decremento se explica por los animales que son vendidos en pie para ser comercializados en otros estados de la República. El valor de la producción de la carne en canal tuvo las siguientes TCMA, en el periodo 1990-2003, 16.7, 16.7, 11.4, 7.9, para res, caprino, ovino y cerdo, respectivamente. La producción de leche de bovino se incrementó a una TCMA= 6.9, mientras que el valor de la producción para este producto aumentó a una TCMA= 19.4.

La producción pecuaria estatal, en su mayoría se comercializa en mercados locales y regionales, sin embargo, los compradores rara vez solicitan algún documento que avale la participación de los productores en las campañas zoonosanitarias o pagan un sobreprecio por la calidad e inocuidad del producto. El precio está determinado por la oferta y la demanda, por lo que la condición sanitaria no influye en su determinación.

Características del financiamiento del subprograma y campañas zoonosanitarias.

El Subprograma operó con recursos de la APC que fueron aportados por la federación y el Estado. Para el ejercicio 2004 el presupuesto ejercido fue de \$3'405,127, de los cuales el 89% correspondió a la Federación y el 11% restante al Gobierno del Estado. Así mismo, el CEFPPT S. C. genera alrededor de \$580,000 por concepto de las cuotas de recuperación que cobra en las campañas de Br, Tb y FPC, expedición de guías sanitarias, desinfecciones, etc; sin embargo, estos recursos no se reportaron a la CRYS, en las reuniones mensuales. La tendencia en los porcentajes aportados por cada una de las partes indica una disminución importante en la participación estatal, mientras que el Gobierno Federal cada año aporta más recursos.

La distribución de los recursos entre las campañas se realizó en base al Plan de Trabajo, en el cual se consideraron los gastos administrativos, de operación y mantenimiento de infraestructura, principalmente; sin embargo, durante el desarrollo del trabajo se efectuaron transferencias de recursos entre campañas por la Gerencia Administrativa del CEFPPT S. C.; esta situación y el reporte de los avances físicos y financieros fueron analizados y discutidos durante las CRYS.

Los recursos asignados al Subprograma fueron proporcionales con el cumplimiento de metas ya que se cubrieron las expectativas del Plan de Trabajo; sin embargo, no se cumplieron con los objetivos de mejora sanitaria dado que el trabajo de campo se focalizó a algunos municipios, lo que implica que no existió proporcionalidad entre los recursos asignados al Subprograma y los objetivos de mejora sanitaria.

Los recursos para la operación del Subprograma en el ejercicio 2004, no se liberaron a tiempo, lo que provocó algunos problemas operativos porque el CEFPPT S C. no contaba con recursos para la adquisición de material, pago de salarios y gastos administrativos.

Los montos asignados a las campañas zoonosanitarias no fueron proporcionales con la importancia económica y social que tienen algunas especies pecuarias en el Estado; a la porcicultura se le canalizó el 29.4% del presupuesto para el ejercicio 2004, lo cual se

explica por los cambios de fase que se alcanzaron en esta especie en FPC y Aujeszky; en contraste con el 2.4% del presupuesto que se asignó a la apicultura; para Tb y Br se les canalizó el 6.1% y 4.9%, respectivamente, de los recursos totales, lo cual fue insuficiente; esto se reflejó en las transferencias de recursos que se realizaron a esta campaña.

Estructura, organización y coordinación de instancias participantes en el Subprograma y las campañas zoonosanitarias.

La estructura que apoyó al CEFPPT S. C: para el desarrollo de las campañas zoonosanitarias estuvo integrada por instancias federales (SAGARPA, SENASICA y CPA) y estatales (SEFOA); sin embargo, en el Estado existen otras instancias en las que el CEFPPT S. C. se puede apoyar para fortalecer el desarrollo de su trabajo (SSA, UAT, Colegio de MVZ de Tlaxcala, MVZ aprobados, principalmente) y que no se han aprovechado hasta el momento. Al interior del CEFPPT S. C. no existe un ambiente cordial de trabajo, no hay interrelación laboral entre los Coordinadores y los flujos de comunicación no son los adecuados. De la misma forma, no existió coordinación entre los Comités de Tlaxcala, Estado de México, Puebla e Hidalgo para establecer estrategias regionales para el desarrollo de las campañas zoonosanitarias

Entre el CEFPPT S. C., SENASICA y CPA existió interdependencia operativa; a pesar de que algunas situaciones que se presentaron (falta de comunicación de los coordinadores estatales de SENASICA y CPA) limitaron el desarrollo del trabajo conjunto. En el caso de SEFOA, la relación también fue de interdependencia operativa, sin embargo, faltó comunicación con los coordinadores de campaña.

La relación entre el CEFPPT S. C. y la Delegación de SAGARPA fue de dependencia debido a la aportación que realizó SAGARPA para la operación del Comité; además, la relación no es del todo cordial entre estas instancias por diferencias en la interpretación de la norma.

Evaluación de impactos epidemiológicos de las campañas zoonosanitarias.

La información que se generó en campo no se utilizó para el desarrollar estrategias o para la elaboración del Plan de Trabajo; así mismo, no se obtuvo información que permitiera profundizar sobre las implicaciones de las campañas zoonosanitarias en los sistemas de producción. Solo se utilizó para enviar informes a SAGARPA, SENASICA y SEFOA.

Entre los parámetros de evaluación epidemiológica destaca el cálculo de las prevalencias, las cuales fueron, para el ejercicio 2004, las siguientes: 3.07 para Br caprina, 1.03 para Br Bovina, 0.50 en Br Ovina y 0.22 para Tb Bovina; así mismo, para los cerdos y aves, la prevalencia calculada hasta este momento es cero ya que las muestras para Aujeszky, Influenza Aviar, Salmonelosis Aviar y Newcastle fueron negativas. Los principales factores que incidieron en la modificación o mantenimiento de las prevalencias en las campañas donde este indicador tiene valor de cero fueron: participación de los productores en las campañas (son de carácter gratuito), disponibilidad de los productores a eliminar a los animales reactivos (el costo de éstos es significativamente menor si lo comparamos con el costo de una vaca productora de leche) y, en el caso de los cerdos, el productor está más consciente de comprar sus reemplazos con documentos sanitarios y hay una mayor incidencia de un manejo sanitario preventivo en las explotaciones.

Otro indicador que permite determinar los avances de las campañas zoonosanitarias es el número de UPR constatadas libres durante un periodo dado; para el ejercicio 2004 este indicador decreció ya que no revalidaron su constancia de hato libre 11 explotaciones para Tb y 10 para Br; los establos y rebaños que cuentan con estos documentos pueden participar como proveedores de pie de cría en los programas de la APC, además de que no tienen problemas para movilizar sus animales.

Los cambios de fase sanitaria logrados en Salmonelosis Aviar, Newcastle y FPC, durante el ejercicio 2004, están en riesgo, si se continúa con la dinámica de enfocar el trabajo a solo ciertos municipios.

Factores de éxito y factores restrictivos detectados en el subprograma y las campañas zoonosanitarias.

Los principales factores de éxito que influyeron para lograr el cambio de fase en Salmonelosis Aviar, Newcastle y FPC fueron: participación de los productores en las campañas gratuitas o con diferenciación de cuotas de recuperación en función de la tipificación del productor, desarrollo continuo y promoción de las campañas a través de las visitas domiciliarias, aplicación de las normas correspondientes, control de la movilización, participación de las granjas tecnificadas, interrelación entre el CEFPPT S. C. y otras dependencias federales y estatales (SAGARPA, SEFOA, SENASICA y CPA), flujos e intercambio de información entre los diferentes actores involucrados, presión realizada hacia el CEFPPT S. C. por parte de las autoridades de SAGARPA estatal, mecanismos de seguimiento del desarrollo del Subprograma de Salud Animal (CRYS, COTEGAN y FOFAET) y la profesionalización del CEFPPT S. C. al contratar MVZ titulados y aprobados para que fungieran como Coordinadores de Campaña.

Los principales factores restrictivos que han limitado el desarrollo de las campañas zoonosanitarias son: disminución de la infraestructura para el control de la movilización, falta de representatividad de las organizaciones de productores en el CEFPPT S. C., atomización de las UPR, carencia de un fondo de contingencias suficiente para indemnizar a los productores con animales reactores a las pruebas de Tb y Br, disminución de la aportación del Gobierno Estatal, falta de transparencia en el uso de los recursos propios generados por el CEFPPT S. C., desvinculación del mercado y los precios de los productos pecuarios con la calidad sanitaria de los mismos, ambiente de trabajo al interior del CEFPPT S. C., ausencia de convenios con otros Comités y con instancias interesadas y relacionadas con la salud animal e inexistencia del uso de la información generada en el desarrollo del trabajo de campo con fines de planeación.

Conclusiones.

En Tlaxcala existe la infraestructura necesaria para fomentar la participación de los productores en las diferentes campañas zoonosanitarias, siempre y cuando el CEFPPT S. C. promueva la participación de las diferentes instancias interesadas.

El próximo cambio de estatus en la campaña contra la enfermedad de Aujeszky y, recientemente en FPC, fue consecuencia del trabajo previo de varios años en los que los productores participaron activamente, en lo que influyó la pérdida temporal de uno de sus principales mercados, ya que no podían movilizar su producto hacia el Estado de Puebla.

No hay correlación entre el grado de recursos destinados a las campañas zoonosanitarias y la importancia socioeconómica de las especies pecuarias; sin embargo, el hecho de canalizar un elevado porcentaje de los recursos a la porcicultura se justificó por los cambios de estatus que se consiguieron en este año.

La información que se genera en el desarrollo de las campañas zoonosanitarias es de gran utilidad para distintas instancias federales y estatales ya que permite conocer la distribución y prevalencia de las enfermedades y a demostrar la ausencia de las mismas mediante pruebas de laboratorio. Sin embargo, esta información no se utiliza para priorizar los recursos entre campañas ni como parte del proceso de planeación para la elaboración de estrategias o del Plan de Trabajos.

En el 2004, la prevalencia fue cero en las campañas de Newcastle, Influenza Aviar, Salmonelosis, Aujeszky y EEB, lo que permitió mantener y avanzar en el estatus zoonosanitario de estas enfermedades. Sin embargo, existe el riesgo de un retroceso en los estatus alcanzados dado que en este ejercicio las campañas se enfocaron a algunos municipios, por lo cual los resultados no tienen representatividad estatal.

Recomendaciones.

El CEFPPT S. C. debe propiciar acercamientos que conlleven la firma de convenios con las organizaciones de productores y con las instancias relacionadas con la salud animal a nivel estatal y con otros Comités en el ámbito interestatal.

Fortalecer e incrementar la infraestructura existente orientada a un control estricto de la movilización de productos y subproductos pecuarios. Realizar estudios de factibilidad económica para que el CEFPPT S. C. financie con recursos propios la operación de los PVI de la Unión y de la Venta, así como para retomar la operación del Laboratorio de Tlaxcala.

Propiciar un ambiente adecuado de trabajo al interior del CEFPPT S. C., además de establecer mecanismos de comunicación con los coordinadores de campaña en los que se informe sobre el uso de los recursos y para que participen en la elaboración del Plan de trabajo.

Es conveniente que las autoridades del CEFPPT S. C. informen a SAGARPA y SEFOA durante la realización de las CRYs, sobre los montos de los recursos propios generados, los rubros a los que se canalizan y el balance de los mismos.

Establecer mecanismos para vincular el Programa de Fomento Ganadero de la APC con la reposición de los animales que sean reactores a las pruebas de Tb y Br.

Implementar estrategias de precios diferenciados por tipo de productor o de mecanismos de facilidades de pagos para hacer más atractiva a los productores su participación en las campañas zoonosanitarias que cobren cuotas de recuperación.

Utilizar la información generada en el desarrollo de las campañas zoonosanitarias para establecer estrategias y fortalecer el proceso de planeación, así como para elaborar documentos de análisis de las condiciones zoonosanitarias del Estado.

Introducción

Este apartado constituye la base teórico-metodológica que sustenta la Evaluación Externa del Subprograma de Salud Animal; en él se menciona brevemente la razón por la que se realiza la evaluación, los objetivos, ejes temáticos y metodología utilizada.

1.1. La Alianza en el contexto de la actividad zoonosanitaria

Impulsar el desarrollo integral del sector agropecuario es uno de los objetivos de la política federal, como respuesta a las condiciones adversas que enfrenta para su desarrollo y ante la apertura comercial que ha evidenciado la baja competitividad de gran parte de sus productos. Este impulso se ha concretado a través de diversos mecanismos que involucran a los diferentes niveles de gobierno y a los productores agropecuarios. La APC representa uno de los instrumentos más importantes de la política sectorial, la cual se ha venido modificando a partir de los constantes cambios del propio sector y de la dinámica económica del país.

1.1.1. Origen y evolución de la APC y de las campañas zoonosanitarias oficiales

La APC desde un inicio y hasta hoy en día ha presentado diversas modificaciones para mejorar su diseño y operación, otorgando una mayor participación a los productores. Los apoyos han sido dirigidos a través de tres vertientes: Fomento Agrícola, Fomento Ganadero y Desarrollo Rural; complementándose con los programas de Investigación y Transferencia de Tecnología y de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, entre otros.

Las campañas zoonosanitarias se inician en el Estado de Tlaxcala a raíz de la firma de un convenio entre la entonces Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (ahora SAGARPA) con la Comisión Nacional de Sanidad Agropecuaria (ahora SENASICA) como órgano descentralizado y el Gobierno del Estado, el 27 de marzo de 1996.

El diseño de las estrategias de ejecución de las campañas durante el período 1996-2005, se realizó acorde a los lineamientos estipulados por SAGARPA y SENASICA. Durante este período la implementación de las campañas zoonosanitarias se ha modificado por diferentes razones, destacando el escaso presupuesto en función de las necesidades estatales, lo que desembocó en una reasignación de recursos y la determinación de prioridades (FPC, Aujeszky, Br y Tb) respecto a las especies atendidas. Recientemente los cambios han consistido en el diseño de estrategias permitan la permanencia de los productores en el mercado y en el logro de la certificación de zonas de baja prevalencia.

1.1.2. Objetivos de la APC y del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria

Objetivo general de la Alianza Contigo:

“Impulsar la participación creciente y autogestiva, principalmente de productores de bajos ingresos y sus organizaciones, para el establecimiento de agronegocios en el medio rural, encaminados a obtener beneficios de impacto social, económico y ambiental y fortalecer la competitividad de las cadenas agroalimentarias para incrementar el ingreso de los productores, elevar su calidad de vida y para diversificar las fuentes de empleo y promover el arraigo en el medio rural”.

Objetivo específico de la Alianza Contigo enfocado a la salud animal:

Fortalecer y avanzar en los niveles de sanidad e inocuidad del sector agroalimentario y pesquero, a nivel regional y estatal, sin distinción de estratos sociales para mejorar la calidad de los productos y favorecer su acceso a los mercados interno y externo.

Objetivo General del PSIA:

Materializar las políticas del Plan Sectorial orientadas a impulsar, fomentar y fortalecer a las cadenas agroalimentarias apoyando la ejecución de programas sanitarios que tienen como finalidad favorecer las oportunidades de participación en el mercado, una vez que la condición sanitaria o de inocuidad no representa una limitante para la comercialización de los productos agropecuarios mexicanos, en los mercados de México y del mundo.

El aspecto sanitario se menciona en los objetivos específicos de la APC, dada la importancia que tiene la calidad, inocuidad y sanidad en los productos pecuarios para que los productores nacionales puedan competir en los mercados nacional e internacional; el Interés por el aspecto sanitario reflejado en los objetivos de la APC se concreta en el PSIA, existiendo congruencia y complementariedad entre los objetivos.

1.1.3. Objetivos y estructura del Subprograma Salud Animal contenido dentro del PSIA

Objetivos específicos del PSIA adecuados al Subprograma de Salud Animal

- Impulsar el control y erradicación de enfermedades pecuarias motivo de restricciones comerciales.
- Preservar y proteger la condición sanitaria alcanzada en las diversas regiones del país.
- Estimular a los gobiernos estatales y los productores a manifestar su compromiso de lograr avances sanitarios que resulten en cambios de situación sanitaria.
- Certificar la sanidad e inocuidad y la calidad agroalimentaria de los productos del país e importados destinados al comercio nacional.

Estructura del Subprograma de Salud Animal

En principio, el PSIA se encuentra estructurado en cuatro subprogramas. Salud Animal, Sanidad Vegetal, Sanidad Acuícola e Inocuidad de Alimentos que son operados en las distintas entidades del país. En torno a la estructura de Subprograma de Salud Animal, se tiene la conformación por campañas: Influenza Aviar, Newcastle, Salmonelosis Aviar, FPC, Aujeszky, Tb bovina, Br, Varroasis y EEB. Lograr que el Estado y el país, en algunos años, alcancen el estatus de libre en estas enfermedades provocará un incremento de la producción y favorecerá las exportaciones de productos pecuarios a países que restringen el comercio internacional por barreras sanitarias.

1.2. La evaluación de la Alianza para el Campo

Es interés del Gobierno Federal y Estatal que la evaluación externa del Subprograma de Salud Animal retroalimente a los tomadores de decisiones para mejorar su mecánica operativa, así mismo que cumpla con las Reglas de Operación de la APC (Capítulo 10, Artículo 27) y, por último, contribuir a la transparencia de la gestión pública. La obligatoriedad de la evaluación de la APC, está enmarcada en el Presupuesto de Egresos de la Federación en la fracción IV, Artículo 55.

1.3. Objetivo de la evaluación de la Alianza Contigo 2004

“Valorar los logros y oportunidades de mejora que se registran en la ejecución de la APC a nivel nacional y estatal, en lo referido a los impactos de las inversiones, gestión y procesos operativos, en la perspectiva de formular recomendaciones orientadas a mejorar su eficacia operativa, lo que contribuirá a incrementar sus impactos”.

1.4. Metodología de la evaluación

1.4.1. Actividades sustantivas del proceso de evaluación

Antes de iniciar el proceso de evaluación se organizó una reunión para revisar el enfoque de la evaluación, las expectativas de los actores y definición de las campañas a evaluar (FPC, Aujezsky, Br y Tb); posteriormente se recopiló, revisó y analizó la información documental. Para obtener la percepción de los actores participantes se realizaron entrevistas y encuestas, las cuales fueron procesadas y analizadas cualitativamente. Estas actividades permitieron elaborar un informe preliminar que fue presentado en un taller de análisis donde surgieron observaciones que fueron integradas al informe final. El proceso de evaluación culminó con la difusión de los resultados, conclusiones y recomendaciones del informe final, en el taller realizado para este fin.

1.4.2. Fuentes y procesamiento de la información

La información requerida para la evaluación del Subprograma se obtuvo de una revisión documental que incluyó las Reglas de Operación de APC, Anexos Técnicos, Actas de la CRYSA, cierres y avances físico-financieros, entre otros; así como de procesar información estadística y entrevistas a los actores relacionados con la operación del Subprograma, representantes de agroindustrias y personal de la SSA. Dada la heterogeneidad de la información recopilada, los análisis se efectuaron en varias etapas; en un principio se realizaron por tipo de fuente de información: oficial, documental, estadística y de campo (ésta última se procesó en hojas de cálculo para agruparla por tipo de informante y por tipo de repuesta para después, analizarla cualitativamente) y con ello lograr un primer meso-análisis; posteriormente se integraron todos los elementos obtenidos en la primera etapa, y se llevó a cabo un macro-análisis para emitir los juicios de valor correspondientes.

1.5. Contenido del informe

El presente documento presenta un análisis del contexto en el que se realizaron las actividades del Subprograma, sus características, las campañas y la evaluación de sus procesos y resultados. Los ejes temáticos que comprende la evaluación 2004 son:

- Importancia productiva y económica de los sistemas producto involucrados en las campañas zoonosanitarias.
- Características del financiamiento del Subprograma y las campañas zoonosanitarias.
- Estructura, organización y coordinación de las instancias participantes en el Subprograma y las campañas zoonosanitarias.
- Impactos epidemiológicos de las campañas zoonosanitarias.
- Factores de éxito y factores restrictivos en el Subprograma y las campañas zoonosanitarias.

Capítulo 1

Importancia productiva y económica de los sistemas producto involucrados en las campañas zoonosanitarias

En este capítulo se analiza la importancia económica y social de los sistemas producto a los que están dirigidas las campañas zoonosanitarias de Tb, Br, FPC y Aujeszky; así mismo, se considera la evolución de sus parámetros productivos, el desarrollo de los mercados y precios en el contexto del estatus sanitario que tiene el Estado.

1.1. Estructura de los sistemas producto

Tlaxcala tiene una superficie de 4,060.93 km² (INEGI, 2001) de los cuales, el 47.36% (192,328 has) está distribuido en 53,967 UPR (INEGI, 2005). El Estado es eminentemente agrícola, considerando que el 84.20% del área ocupada por las UPR (161,938 has) se utiliza con esta finalidad. Para el desarrollo de las actividades pecuarias se destinan 1,958 has, las cuales son agostaderos con pastos nativos, potreros con especies forrajeras inducidas o superficies enmontadas donde se llevan a pastorear a los animales.

El 39.4% de las UPR que existen en el Estado cuentan con propiedad privada, las cuales aglomeran una superficie de 41,825 has; de la misma forma, el 27.7% de las UPR trabajan terrenos ejidales, los cuales suman una superficie de 64,548 has; finalmente, el 32.8% de las UPR trabajan ambos tipos de propiedad (INEGI, 2005).

Uno de los problemas mas graves que se presenta en el sector agropecuario tlaxcalteca es la atomización de la superficie de las UPR y la heterogeneidad en el tamaño de las explotaciones. Esta situación puede propiciar el uso de economías de escala, sin embargo, la falta de organización entre los productores complica el uso de esta estrategia y las labores productivas, repercutiendo en su inclusión en los diferentes mercados por falta de competitividad. El 39.8% de las UPR del Estado tienen menos de una hectárea, sin embargo, solo representan el 3.7% del área estatal en producción (en promedio, cada productor posee 0.3 has). En contraparte, el 1.4% de la UPR, tienen el 32.6% del área estatal en producción, lo que equivale a que cada productor de este estrato tenga 82.3 has en promedio.

En los últimos años se ha presentado un cambio importante en el uso de las especies cultivadas; en 1990, se sembraron 6,607 has con especies forrajeras (alfalfa 62.7%, avena 22.4%, cebada 10.9% y maíz 3.9%), para el 2003 el área destinada a estas especies se incrementó 295.6% al pasar a 26,140 has; así mismo, el área destinada a cada cultivo también cambió (alfalfa 13.1%, avena 45.6%, cebada 0.1% y maíz 41.2%).

Dentro de las especies forrajeras se incrementó de manera importante la siembra de maíz, que pasó de 264 has en 1990 a 10,763 has en el 2003 (TCMA= 33%) y de avena que aumentó de 1,480 has a 11,940 en el mismo periodo (TCMA= 17.4%), posiblemente por el volumen de materia seca obtenido o por su uso en ensilados; en contraposición a la siembra de otros cultivos forrajeros como la alfalfa (TCMA=-1.4) y cebada forrajera (TCMA=-32.9%) que son mas demandantes en agua y producen menos materia seca.

El volumen producido por la siembra de especies forrajeras fue de 909,640 t en el 2003, sin embargo, hay que considerar que también se utilizan para la alimentación animal los esquilmos agrícolas que son un producto secundario de otros cultivos cuya finalidad principal es el grano. En este contexto, hay disponibilidad de insumos para la producción de rumiantes, ya que éstos pueden aprovechar alimentos con alto contenido de fibra; en contraparte, hay dependencia de insumos para la producción de cerdos por la necesidad de granos (sorgo, maíz) y otras fuentes de nutrimentos (pasta de soya) que no se producen en el Estado; en el caso de la producción avícola no hay problema en la disponibilidad de insumos ya que esta actividad en su mayoría se desarrolla en traspatio y las pocas granjas avícolas que producen en sistemas intensivos utilizan alimento balanceado elaborados por ellas mismas o de marcas comerciales.

Con relación a la organización de los productores, de 51,604 UPR en el Estado, el 72.8% está conformado por grupos familiares, el 26% es atendido en forma individual y solo el 1.1% de las UPR están integradas por productores organizados. Esta situación representa una debilidad para el desarrollo de las campañas zoonosanitarias ya que el número de estructuras organizativas es pequeño para difundir la operación de las campañas.

En el Estado de Tlaxcala el único Sistema Producto constituido es el ovino, seguido en organización por los apicultores; las otras especies producto que se desarrollan en el Estado, carecen de estructuras organizativas que apoyen a los productores para comercializar su producción; en la mayoría de los casos las organizaciones se limitan a ser gestoras realizando los trámites pertinentes para solicitar apoyos a diferentes instancias de gobierno (SAGARPA, SEFOA, SEDESOL, FONAES, entre otras).

1.1.1 Sistema producto Bovino

En el Estado existen 8,993 UPR con 33,734 cabezas de ganado bovino destinado a diferentes actividades zootécnicas. Entre ellas destaca la producción de leche (5,470 UPR con 17,100 cabezas), el doble propósito (2,051 UPR con 10,850 cabezas) y la producción de carne (1,478 UPR con 5,829 cabezas), este último incluye la engorda de ganado para finalización y la producción de toros de lidia. Para todos estos sistemas de producción es importante que se lleve a cabo la prueba de Br como lo indica la NOM-041-ZOO-1995. En el caso de la producción de leche y doble propósito también deben aplicarse pruebas para determinar la presencia o ausencia de Tb como lo señala la NOM-031-ZOO-1995.

La producción de leche en el Estado se caracteriza por desarrollarse en explotaciones familiares con menos de 5 cabezas de ganado; esto es, el 86.2% de las UPR que producen leche tienen el 55.2% del inventario bovino (15,405 cabezas), lo que implica un promedio de 2.4 cabezas por explotación¹. En contraposición, el 0.1% de las UPR tienen el 7.3% de los animales productores de leche que existen en el Estado (2,053 cabezas).

La organización entre los productores lecheros es incipiente, no existe un Sistema Producto Lechero como tal, hay aproximadamente 15 grupos de trabajo que son atendidos por promotores del Subprograma DPAI, para solventar principalmente, aspectos técnicos que se presenten en las UPR, sin embargo, no se ha logrado incidir en el uso de economías de escala que permitan compactar la compra de insumos. La única

¹ En el ganado bovino productor de leche se consideró el ganado especializado en producción de leche y el doble propósito.

empresa del sector social de productores lecheros es Malintzin, la cual está conformada por 7 microempresas que aglutinaban un total de 65 productores, los cuales se encargan de producir leche y almacenarla en tanques enfriadores para, posteriormente, ser colectada por una pipa de la empresa; sin embargo, esta organización se encuentra actualmente en proceso de reestructuración. Un reflejo de la carencia de organización es que los ganaderos no están representados al interior del CEFPPT S. C. lo que limita su participación en la toma de decisiones sobre el desarrollo de las campañas zoonosanitarias.

Considerando que todos los bovinos deben de participar en la campaña contra Br², en el 2004 se vacunó al 10.1% de la población de bovinos en el Estado. Con relación a esta campaña, ha habido un acercamiento de las ganaderías de toros de lidia, ya que para movilizar animales a otros estados deben de tener la constancia de vacunación contra Br.

En el caso de Tb, solo se consideró al ganado productor de leche (especializado y doble propósito) para aplicarle la prueba, en este año se muestreó para Tb al 19.5% de los animales productores de leche (5,450 cabezas). En general, los ganaderos son los más reacios a participar en las campañas zoonosanitarias, debido a que si un animal es positivo a la prueba de Tb tiene que ser enviado al rastro de acuerdo a la norma, sin embargo, considerando el número de animales promedio por explotación, eliminar un animal afecta directamente el patrimonio de la familia, por lo que muchos productores evitan participar en la campaña. Considerando esta situación, la Comisión de Regulación y Seguimiento ha autorizado la indemnización del productor cuyos animales sean reactores a la prueba de Tb con la cantidad de \$3,000 por cabeza de ganado. Si tomamos en cuenta que el productor al vender el animal recibe aproximadamente \$2,000 entonces la pérdida para el ganadero se aminora; sin embargo, el productor no solo pierde por la vaca que desecha, sino que también deja de percibir un ingreso por la leche que deja de producir, por lo tanto, es necesario buscar los mecanismos para que se puedan reemplazar los animales y no se afecte en forma tan drástica, la economía familiar.

Considerando un contexto regional, los estados que colindan con Tlaxcala se encuentran en el mismo estatus zoonosanitario de control para Tb y Br, por lo que es conveniente analizar una estrategia conjunta para atacar esta problemática.

1.1.2 Sistema Producto Porcino

Al igual que en el Sistema Producto Lechero, hablar de un Sistema Producto Porcino en Tlaxcala es incipiente ya que no existe como tal. En el Estado hay 10,357 UPR con explotación porcina con un inventario de 48,343 cerdos (INEGI, 2005). Del total de UPR el 82.9% agrupan el 38.6% de la población total (18,696 animales), mientras que el 0.15% de las UPR aglomeran el 13.3% de la población (6,459 animales).

Existen tres organizaciones de poricultores (del Centro, del Carmen Xalpatlahuaya y de San Pablo del Monte), las cuales participan en las campañas zoonosanitarias en forma activa. Entre ellas no existe cooperación ni integración lo que limita la conformación de una estructura organizativa con carácter estatal; al interior del CEFPPT S. C. había un representante de una de ellas, sin embargo, esta persona no era reconocida por los poricultores del Estado, lo que dificultó la integración de los mismos al Comité.

²NOM-041-ZOO-1995

En el Estado se identifican 3 tipos de productores: traspatio (80% de las granjas del Estado, cuentan con menos de 10 vientres en producción, instalaciones rústicas no aptas para la actividad, destinan su producto para autoconsumo o venta a mercados locales, no usan registros ni un manejo nutricional adecuado), semitecnificados (19% de las granjas, tienen 20-25 vientres promedio en producción, uso de instalaciones adecuadas, comederos y bebederos automatizados, manejo sanitario, llevan registros, identifican a los animales por medio de aretes, venta al mercado) y tecnificados (existen 4 granjas en Tlaxcala, con alrededor de mil animales en cada una de ellas, utilizan medidas de bioseguridad, fabrican su propio alimento, tienen MVZ de planta, manejo sanitario preventivo, venta a mercados locales y/o regionales).

En cerdos se están llevando a cabo dos campañas zoonosanitarias: fiebre porcina clásica (NOM-037-ZOO-1996) y campaña contra la enfermedad de Aujeszky (NOM-007-ZOO-1994), los productores más reacios a participar son los de traspatio ya que desconocen las campañas y las implicaciones que tiene la enfermedad; en contraparte, los productores tecnificados participan activamente en la campaña facilitando sus registros de vacunación al Coordinador de las campañas del CEFPPT S. C., generalmente estas granjas utilizan los servicios de MVZ aprobados para participar en las campañas.

En el 2004, en la campaña contra la FPC se vacunaron 63,723 animales que es 31.8% superior a la población de cerdos reportada por INEGI (2005), esto se puede explicar porque los cerdos vacunados en los tianguis, en ocasiones, no son de productores del Estado, además, de que, posiblemente, los vacunadores recorrieron en más de una ocasión algunas granjas. La estrategia que se ha seguido en FPC es vacunar cerdos en traspatio, vacunar animales que se venden en los tianguis y visitar las granjas tecnificadas para corroborar su participación en la campaña. En el caso de la enfermedad de Aujeszky, se muestreó el 8.6% (4,186 animales) de la población total.

En el contexto regional, es necesario reforzar la vigilancia epidemiológica en el área colindante con el Estado de México ya que dicha entidad se encuentra en la etapa de control en FPC, lo cual representa un riesgo para los porcicultores de Tlaxcala. En el caso de FPC con Puebla e Hidalgo; Tlaxcala tiene el mismo estatus zoonosanitario (erradicación).

Así mismo, el Estado tiene un menor estatus zoonosanitario con los Estados de Puebla e Hidalgo en la campaña para la enfermedad de Aujeszky, sin embargo, las autoridades del CEFPPT S. C. acaban de integrar la carpeta técnica para promover el cambio de fase a escasa prevalencia.

1.1.3 Sistema Producto Caprino

La caprinocultura se ha apoyado en el Estado con el objetivo de lograr un mejor aprovechamiento de los recursos naturales con los que cuentan los productores. Esta actividad se desarrolla principalmente, en la zona oriente del Estado y se impulsó por medio de la entrega de módulos caprinos a los productores organizados en grupos de trabajo. En Tlaxcala existen 2,597 UPR con un total de 28,230 animales, de los cuales el 38.9% (10,979 animales) son vientres. Predominan las explotaciones pequeñas en las que el número promedio de cabras es de 5.5 y tienen una superficie menor a una ha, lo anterior en contraposición al 1.3% de las UPR que cuentan con el 13.0% del inventario estatal y se desarrollan en superficies de entre 5 y 20 has.

Esta especie pecuaria es la que cuenta con una organización mas incipiente, los únicos esfuerzos por organizar a los productores son los grupos de trabajo que atienden los promotores del Programa DPAI para recibir asistencia técnica y capacitación; al no tener una estructura organizativa carece de un representante al interior del CEFPPT S. C., por lo que las decisiones sobre el desarrollo de las campañas que atañen a los caprinos son ajenas a los productores, sin embargo, es importante mencionar que por influencia de los técnicos DPAI, los productores participan activamente en la campaña contra la brucelosis (NOM-041-ZOO-1995) ya que en general, han sido mas informados sobre los problemas zoonosarios que puede acarrear la presencia de esta enfermedad. En el 2004, se vacunó contra Br al 6.3% y se muestreó el 3.02% de la población total en el Estado.

La Br en caprinos cobra especial importancia por la presencia de personas enfermas de fiebre de malta en el Estado, las cuales se contagiaron por el consumo de productos lácteos infectados, por lo tanto, es necesario incidir en la población para lograr una mayor participación en la campaña contra la brucelosis; la cual es un problema de salud pública y es de alto riesgo para los infantes que puedan consumir esta leche.

1.1.4. Sistema Producto Ovino

La ovinocultura es una de las actividades pecuarias más dinámicas y con mejores perspectivas, por lo cual puede convertirse en motor de desarrollo regional y estatal. Existen 8,287 UPR con un inventario de 105,297 animales, de las cuales el 42.4% son vientres. El 50.9% de las UPR se desarrollan en menos de 1 ha y tienen el 21.9% del inventario ovino estatal con un promedio de 5.5 borregos. Los productores con mayor superficie (mas de 5 y hasta 20 has) representan el 0.74% de las UPR y disponen del 12.7% del rebaño estatal con un promedio de 220 borregos por explotación. El segmento intermedio de los ovinocultores (mas de 1 y menos de 5 ha) está conformado por el 48.3% de las explotaciones y aglutina el 65.4% del inventario, lo que implica un promedio de 17.2 borregos por productor. Los productores de este segmento pueden de manera organizada utilizar economías de escala que favorezca su sistema de producción, a diferencia de los pequeños productores que están más dispersos y desorganizados.

Actualmente ya se conformó el Sistema Producto Ovino que agrupa a 15 organizaciones constituidas, 8 en proceso de lograr el registro y diversas sociedades micro industriales; además, el representante de los ovinocultores forma parte del CEFPPT S. C. por lo que conoce las campañas y su mecánica operativa, sin embargo, su participación es pasiva ya que no tiene ingerencia en la toma de decisiones sobre el desarrollo de las campañas.

La percepción de los ovinocultores sobre la campaña de Br es muy heterogénea, mientras que hay productores interesados en participar para mantener sus rebaños sanos, también existen productores que no les interesa participar por el costo de la prueba y de la vacuna de Br, a pesar de que la norma (NOM-041-ZOO-1995) indica que todos los animales deben de ser vacunados ya que la brucelosis es una enfermedad infectocontagiosa que puede transmitirse por el manejo de animales infectados.

En esta especie, los técnicos DPAI han sido promotores para incentivar la participación de los ovinocultores en la campaña de Br, sin embargo, es necesario fortalecer la concientización de los productores para lograr una mayor respuesta ya que en el 2004 el CEFPPT S. C. solo vacunó o muestreó el 2.8% (2,938 animales) del rebaño ovino estatal.

1.2. Participación en el producto interno bruto estatal y nacional

La aportación del PIB generado en Tlaxcala al PIB nacional fue de 0.5% en el 2004, empero el crecimiento del PIB estatal ha sido mayor al nacional en el periodo 1990-2003 (TCMA= 3.4vs. 2.8, respectivamente).

A pesar de la importancia del sector agropecuario en Tlaxcala, su participación en el PIB estatal disminuyó en el periodo 1990-2003, debido a un menor crecimiento de este sector con relación a la economía del Estado (TCMA= 2.1 vs. 3.4 respectivamente); en 1990, el sector agropecuario generó \$538.3 millones (base 2004) que constituyeron el 8.5% del PIB estatal; para el 2003 se generaron \$663.7 millones (base 2004) que representaron el 7.4% del PIB estatal.

La producción de rumiantes ha recibido apoyos desde la implementación de los Programas de la APC en el Estado de Tlaxcala a través de equipo, infraestructura y semovientes, con el objetivo de incentivar la producción, lo que conllevaría una mayor participación de estas especies en el PIB sectorial estatal; sin embargo, esto no ha motivado a los productores para que participen en forma masiva en las campañas zoonosanitarias enfocadas a estas especies (Br y Tb) lo cual se refleja en que no existe un cambio de estatus en estas campañas. En contraste, los porcicultores han recibido pocos apoyos de la APC (principalmente semovientes), sin embargo, han participado en forma activa en las campañas de FPC y Aujeszky por las implicaciones que tienen estas enfermedades para comercializar sus productos, logrando cambios de fase en FPC.

1.3. Evolución de los parámetros de producción de los sistemas

La producción de carne en Tlaxcala ha crecido de 1990 a 2003 a una TCMA= 1.5%, ya que en 1990 se produjo 27,287 t y en 2003 31,108 t. Sin embargo, el comportamiento no fue positivo para todos los productos; la carne de res fue el cárnico que ha tenido el mayor crecimiento en este periodo (TCMA= 7.5%), ya que aumentó 107.3% al pasar de 7,594 t a 15,740 t; la producción de carne de caprino se incrementó 50% (TCMA= 4.14) al pasar de 568 t en 1990 a 852 t en el 2003. En contraste, la carne de cerdo y de ovino disminuyeron su participación (-2.4 y -1.2, respectivamente). Sin embargo, este decremento se debió a que parte importante de los animales no se sacrificaron en el Estado; en el caso de los cerdos algunos animales son sacrificados en las casas de los productores para venderlos en forma de carnitas los fines de semana o son vendidos a introductores que los llevan hacia la zona conurbada de la Ciudad de Puebla; mientras que en los ovinos, la comercialización se incrementó hacia la zona oriente del Estado de México, donde los animales son vendidos en pie o son sacrificados para la preparación de barbacoa.

El valor de la producción de los diferentes productos cárnicos en canal tuvo un comportamiento diferente ya que todos los tipos de carne experimentaron un incremento en el periodo 1990-2003. (TCMA= 16.7, 16.7, 11.4, 7.9, para carne de res, caprino, ovino y cerdo, respectivamente). En forma global, el incremento fue de 185.3% al pasar de \$154'518,000 a \$440'879,000 generados por estos productos para el mismo intervalo. En el caso de los productos en los que la producción tiene TCMA negativa y el valor de la producción TCMA positiva se explica por un incremento considerable de los precios de los productos pecuarios de estas especies (ovinos y porcinos).

Con relación a la producción láctea en el Estado hubo un incremento importante de leche de bovino entre 1993 y 2003 ya que el volumen producido aumentó en 93.7% al pasar de 81'109,000 lt a 158'000,000 lt (TCMA= 6.9), en contraste la producción de la leche de cabra decreció (TCMA = -5.4), pasando de 635,000 lt en 1993 a 366,000 lt en el 2003; esto debido a que los productores prefirieron dejar que las cabras amamantaran a sus crías para favorecer la producción de carne. El valor de la producción lechera creció para ambas especies; en el caso de la leche bovina se incrementó de \$86'754,000 en 1993 a \$510'365,000 en el 2003 (TCMA= 19.4), mientras que en la leche caprina pasó de \$713,000 a 1'913,000 en el mismo intervalo (lo cual se explica por la elaboración de quesos de cabra que realizan los productores). La participación del CEFPPT S. C. en la producción lechera se enfoca a realizar pruebas de Tb en bovinos y aplicar vacunación y realizar muestras contra Br a bovinos, ovinos y caprinos, sin embargo, aún hay productores reacios a participar en las campañas.

Conforme los productores participen más activamente en las campañas zoonosanitarias se mejorarán los parámetros productivos de las UPR ya que se disminuiría la mortalidad (abortos por brucelosis) y se incrementaría la producción de carne y leche.

1.4. Desarrollo de mercados y precios.

La producción pecuaria tlaxcalteca en su mayoría se destina a satisfacer las necesidades de los mercados locales. Con excepción de los cerdos que se comercializan también hacia la zona conurbada de la Ciudad de Puebla, los borregos que son comprados además por introductores del Estado de México, la miel que es acaparada por introductores para su exportación y los conejos que en su mayoría son comercializados en la Ciudad de México, el resto de la producción es consumida en el propio Estado.

La producción de carne de res que satisface el mercado local proviene de animales que desechan las explotaciones lecheras o, en el mejor de los casos, de animales finalizados en engordas extensivas. El precio del ganado bovino en pie en el 2003 era de \$10.5 (precios reales base 2004), para el 2005 este precio mejoró cotizándose en \$17.00/kg.

El ganado caprino que se produce en Tlaxcala sirve para satisfacer la demanda interna del producto aunque ocasionalmente, se vende a introductores que buscan cabrito de 7-8 kg para comercializarlo en Oaxaca, Puebla y la Ciudad de México; los animales de este tamaño se vendieron por pieza a un precio promedio, en el 2004, de \$200. En el caso de caprinos adultos, el kg de animal en pie se cotizó para el 2005 en \$22.00.

Los productores de ganado ovino tienden a vender su producto en el mercado local y regional a restaurantes para la elaboración de barbacoa, a introductores que llevan los animales finalizados a la zona oriente del Estado de México o, en su defecto, a engordadores de la misma zona. Así mismo, se han diversificado los canales de comercialización por el surgimiento de dos empresas (Corderico y Caivo) que están atendiendo nichos de mercado diferenciados (venta de cordero lechal, cortes selectos, entre otros). El precio del cordero para engorda fue de \$450 -\$500, en el 2005, en función de la calidad del mismo. En el caso de vender los animales finalizados, el precio depende de la oferta y la demanda; sin embargo, este es el producto cuyo precio experimentó el cambio más drástico. En 1996, el precio del kg del borrego en pie era de \$10.6 (precios reales base 2004), mientras que en julio del 2005, el precio alcanzó los \$27.00/kg/pie.

La producción de cerdos en Tlaxcala genera animales para satisfacer el mercado local, sin embargo, existen productores cuyo mercado es la zona conurbada de la Ciudad de Puebla, por lo que vieron afectados sus ventas cuando Puebla cambió primero de estatus zoonosanitario (de erradicación con vacunación a erradicación) en FPC que Tlaxcala, motivo por el cual no podían movilizar sus animales hacia este Estado. Esta especie ha sido la más fluctuante en el comportamiento de los precios en los últimos años, en 1996 el precio del kg/pie era de \$8.3 (precios reales, base 2004), para el 2003 el precio fue de \$12.1; sin embargo, en los últimos meses de 2004 y primeros de 2005 el precio alcanzó los \$17.00.

En general, los compradores de carne de las diferentes especies pecuarias, (rastros, intermediarios, tablajeros, restaurantes, entre otros) no solicitan algún documento que haga constar la participación de los productores en la campaña de brucelosis, FPC y/o Aujeszky (según sea el caso), lo que favorece que el productor no sienta obligación de participar en las campañas. En la mayoría de las ocasiones, los ganaderos colaboran con las campañas solo cuando necesitan tramitar la guía sanitaria o el certificado de tránsito.

Un problema latente que existe en el Estado, es la comercialización de animales vivos que se realiza en diferentes tianguis de importancia regional (Tepeaca, Huamantla, entre otros), ya que se introducen a Tlaxcala animales que no tienen un control sanitario y de los cuales se desconoce su procedencia. El control de la movilización cobra especial importancia en este contexto para limitar la entrada de animales que no cumplan con los requisitos zoonosanitarios mínimos, sin embargo, la diversidad de caminos que comunican Tlaxcala y Puebla no permite un control estricto, esto aunado a la suspensión de dos PVI que realizó el SENASICA hace que complique más el control de la movilización.

La producción lechera es acaparada casi en su totalidad por “boteros” los cuales compran la leche para la elaboración de quesos; desafortunadamente, los intermediarios no exigen la participación de los productores en la campaña de Tb ni los requisitos sanitarios mínimos, lo que propicia la entrega de un producto con poca calidad sanitaria a bajo costo. En contraste, existen varias empresas a nivel estatal que también compran leche, destaca Malitzin, que es una empresa del sector social, en la que se compra el producto de los socios para, posteriormente venderlo en conjunto; en esta empresa los ganaderos tienen la obligación de entregar un producto de calidad al tanque enfriador, pero no reciben un precio mayor por la calidad entregada. En cambio, Nestlé compra leche tanto en el Estado de Tlaxcala como en Puebla, para la elaboración de productos lácteos. Esta empresa paga un diferencial en el precio a los ganaderos que tengan constancia de hatos libres o que participen en las campañas (2 centavos por litro de leche cuando se ha vacunado contra Br o se han realizado las primeras pruebas; 5 centavos cuando el productor tiene constancia de hatos libres). El precio de la leche de vaca ha fluctuado poco en los últimos años, pasando de \$1.9 (precios reales, base 2004) en 1996 a \$2.9 en el 2003 (precios reales, base 2004). Es necesario tener una mayor vigilancia en los diferentes eslabones de la cadena para obligar a los productores a participar en las campañas zoonosanitarias.

La intervención de los porcicultores en las campañas zoonosanitarias es mayor que la participación de los productores de las diferentes especies de rumiantes, lo cual ha provocado el cambio de fase en FPC y próximamente en Aujeszky. Sin embargo, estos cambios de estatus no han motivado la apertura de nuevos mercados o de nuevas inversiones. De la misma forma, este cambio de fase no ha provocado una mayor relación y participación entre los diferentes eslabones que conforman el sistema producto porcino.

Capítulo 2

Características del financiamiento del Subprograma y las campañas zoonosanitarias

En el presente capítulo se analizan las características del financiamiento de las campañas zoonosanitarias. Dicho análisis comprende la comparación de los principales aspectos de las campañas como el origen, mecanismos de distribución, proporcionalidad con los objetivos, oportunidad y pertinencia de los recursos y como influyen sobre la planeación y ejecución de las actividades zoonosanitarias y los resultados epidemiológicos.

2.1. Origen y mecanismos de distribución de los recursos en el Estado

En 1996 inicia operaciones Alianza para el Campo, dentro de la cual se contempla el componente de Salud Animal, motivando la concertación de esfuerzos y recursos que son canalizados para el desarrollo de las campañas zoonosanitarias; en 1997 empieza a laborar el CEFPPT S. C., con la finalidad de operar las campañas zoonosanitarias, sin embargo, en el 2000, por problemas operativos y financieros el Gobierno del Estado se encarga de la ejecución de las campañas zoonosanitarias; para el 2001, se constituye un nuevo CEFPPT S. C. el cual inicia operaciones el mismo año y es el que actualmente está llevando a cabo el Subprograma de Salud Animal.

2.1.1. Fuentes de financiamiento de las actividades zoonosanitarias evaluadas

De acuerdo a las Reglas de Operación, se debe de canalizar un monto mínimo del 5% del presupuesto federal convenido de los Programas de la Alianza para la ejecución de los programas relacionados con las sanidades; en este rubro en Tlaxcala se cumplió con la norma, ya que el presupuesto conjunto del Subprograma de Salud Animal, Sanidad Vegetal y Sanidad Acuícola superó ligeramente el porcentaje indicado para el año 2004.

El funcionamiento del CEFPPT S. C. se realizó con financiamiento de la Alianza para el Campo, aportando un porcentaje la federación y otra parte el Estado; de acuerdo con las Reglas de Operación, el porcentaje debe ser proporcional, sin embargo este ha variado en el transcurso del tiempo; en los primeros años de operación de las campañas zoonosanitarias, la aportación era aproximadamente del 70% la federación y 30% el Estado, sin embargo, los recursos destinados por el Gobierno Estatal cada año son menores. Considerando los últimos 3 años, la aportación pasó de ser el 23.8% a 11.9% y 11.0% para el 2002, 2003 y 2004, respectivamente; en términos monetarios la asignación hecha por el Estado a este Subprograma fue de \$658,361, \$378,480 y \$374,563 (base 2004) para los mismos años, la cual disminuyó con una TCMA= -21.6% (periodo 2001-2004) mientras que la aportación federal se incrementó en términos reales (TCMA= 30.1%, para el mismo periodo). En este primer acercamiento se observa que el aspecto sanitario no fue un asunto prioritario para la administración estatal anterior, lamentablemente, las aportaciones realizadas por el nuevo gobierno estatal continuaron con esta dinámica, lo que, además, se reflejó en la ambigüedad en la que fue tratado este tema en el Plan Estatal de Desarrollo 2005-2011.

Las inversiones realizadas en el Subprograma de Salud Animal fueron iguales o mayores a los montos programados en el periodo 1996-2001, en contraste a lo ocurrido en el periodo 2002-2004, en el que lo ejercido fue menor a lo considerando. Entre el ejercicio 1996 y el 2004 la inversión realizada en el subprograma se incrementó 423.5%. Sin embargo, el compromiso con la salud animal estatal ha recaído en la Delegación Estatal de la SAGARPA ya que el Estado y los productores han disminuido su participación; hasta el momento, en las campañas zoonosanitarias se han invertido \$16'207,077 (base 2004), de los cuales, el 78.9% (\$12'786,911) correspondió a la aportación realizada por la federación. En ejercicios posteriores, si se quiere lograr un cambio de estatus zoonosanitario y/o mantener los alcanzados en las diferentes campañas, van a ser necesarios una mayor colaboración del Estado y los productores.

Para la operación del Subprograma de Salud Animal en el ejercicio 2004, el CEFPPT S. C. solicitó \$5'298,477 para llevarla a cabo; sin embargo, solo se autorizó el 64.3% de lo requerido ya que algunos gastos programados no fueron debidamente justificados.

Cuadro 1. Recursos programados y ejercidos para la operación del Subprograma de Salud Animal (1996-2003)

Año	Aportación Programada (\$) ¹	Aportación ejercida (\$) ¹
1996	460,650.3	650,385.8
1997	970,590.2	940,556.3
1998	977,500.0	977,500.0
1999	845,643.5	845,643.5
2000	1'294,745.1	1'294,745.1
2001	1'937,545.0	2'154,047.0
2002	3'872,042.3	2'763,901.9
2003	5'537,477.5	3'175,170.5
2004	5'298,020.4	3'405,127.2
Total	21'194,214.7	16'207,077.6
TMCA	35.7	22.9

¹ Valores reales, año base: 2004

Fuente: Elaboración propia con base en Anexos Técnicos 1996-2004, Cierres Físicos 1996-2000 y Avances Físicos 2001-2004.

En el artículo 93, inciso I, de las Reglas de Operación se considera que los productores deben aportar la tercera parte del costo total de proyecto, sin embargo, esto no sucede así. Documentalmente, aparece una aportación de los productores en el ACSA 1, sin embargo, al preguntar al Presidente, Gerente Técnico y Administrativo del CEFPPT S. C. sobre las fuentes adicionales de financiamiento la respuesta fue unánime: que estas no existían y que el Comité dependía de la aportación federal y estatal.

En algunas campañas, por actividades específicas, el CEFPPT S. C. cobra una cuota de recuperación a los productores; estos recursos ingresan al Comité, sin embargo, no fue posible obtener el dato de la cantidad total generada por estos conceptos, ya que las autoridades argumentaron que el ingreso no era significativo y solo servía para cubrir "gastos de operación, mantenimiento y el pago del salario de algunas personas que apoyaban las labores del CEFPPT S. C."

Analizando la información proporcionada por los verificadores se estima que en promedio ingresan al CEFPPT S. C., por concepto de desinfecciones, \$124,800³ al año. Si se consideran las vacunaciones y muestras realizadas se estima que el total de ingresos generados por el CEFPPT S. C. en el 2004, fue por lo menos de \$595,089, sin embargo, faltó incluir los ingresos por venta de biológico y por expedición de guías sanitarias.

Cuadro 2. Ingresos propios estimados generados por el CEFPPT S. C.

Campaña	Avance¹	Costo unitario (\$)	Costo total (\$)
FPC ²	63,723	3.0	191,169.0
Aujeszky	4,186	0.0	0.0
Tuberculosis	5,450	15.0	81,750.0
Brucelosis (vacunación)	5,919	15.0	88,785.0
Brucelosis (pruebas)	7,239	15.0	108,585.0
Campañas aviares	3,529	0.0	0.0
Varroasis	10,154	0.0	0.0
EEB	700	0.0	0.0
Subtotal	93,661		470,289.0
Movilización (desinfecciones)			124,800.0
Total			595,089.0

¹ Avance físico al 6 de julio del 2005.

Fuente: Elaboración propia con base en Avances Físicos 2004 y entrevistas involucrados en la operación del Subprograma.

Estos recursos son manejados discrecionalmente por las autoridades del Comité, ya que no presentan un informe del uso de los mismos a la Delegación SAGARPA o a SEFOA; para evitar problemas y fortalecer al CEFPPT S. C. sería conveniente que informara a las autoridades sobre el desglose de los gastos e inversiones que se realiza con estos ingresos, ya que el costo de operación del Comité (salarios, teléfono, energía eléctrica, agua, entre otros) está considerado dentro del costo de las campañas.

2.1.2. Mecanismos de distribución de los recursos entre las campañas zoonosanitarias

Para determinar la cantidad de los recursos que se emplearán por campaña zoonosanitaria es necesario contar con el tamaño de muestra de animales que se van a vacunar o de los que se van a tomar muestras para enviar a laboratorio. Esta información se obtiene cuando el CEFPPT S. C. envía a la DGSA, el tamaño de la población total para que esta instancia determine el tamaño de muestra. Calculado el número de animales con los que se trabajará, se reenvía la información al CEFPPT S. C. para que elabore su Plan de Trabajo. Sin embargo, es importante considerar que el tamaño de la población es sumamente relativo ya que los valores cambian de acuerdo a las fuentes consultadas; en este sentido el trabajo estadístico realizado por INEGI en el 2004, proporcionará una visión mas real sobre los inventarios pecuarios del Estado, no obstante, es necesario seguir actualizando la información para tener siempre fuentes confiables en que basarse.

Para la elaboración del Plan de Trabajo del CEFPPT S. C. se consideró por campaña zoonosanitaria, el número de animales a muestrear o vacunar, los honorarios de coordinadores y personal de apoyo, una parte proporcional de los costos de operación del

³ El ingreso promedio mensual por PVI estimado por los verificadores entrevistados fue de \$7,500, \$2,400 y \$2,000 en los PVI Calpulalpan, Tlaxco y San Cristóbal, respectivamente, lo que implica un ingreso promedio mensual de \$11,900

Evaluación Subprograma de
Salud Animal 2004

CEFPPT S. C., material (biológico, jeringas, trípticos, etc.), mantenimiento de la infraestructura (PVI y vehículos), cursos de capacitación y costo de las pruebas de laboratorio, principalmente. La primera versión del documento se realizó al interior del Comité entre los Gerentes Técnico y Administrativo, posteriormente el borrador se analizó en forma conjunta con el Jefe de Fomento Pecuario y el Subsecretario de Ganadería; esta nueva versión del documento se envió a SENASICA para que realizara las observaciones pertinentes, las cuales fueron incorporadas al documento final. Destaca que en este proceso no intervinieron representantes de productores, Coordinadores de Campaña, personal de SENASICA o de CPA; en general, los mecanismos utilizados para asignar los recursos del Programa de Salud Animal entre las campañas zoonosológicas y las instancias que intervienen fueron desconocidos por la mayoría de los funcionarios, técnicos y productores involucrados en el desarrollo de las campañas (el 41.6% de los entrevistados conoce las instancias involucradas y el 16.6% atribuyó la distribución de los recursos de las campañas al Plan de Trabajo del CEFPPPT S. C.).

En el Plan de Trabajo del CEFPPPT S. C. se desglosaron los costos por campaña, además, algunos gastos se distribuyeron entre todas las campañas, como son los de administración y el mantenimiento de los vehículos; sin embargo, en algunas campañas los gastos no son acordes con la realidad (por ejemplo, la suma de los honorarios considerados para las campañas aviares es igual a \$154,000 mientras que el Coordinador gana \$96,000 anualmente y no emplea personal de apoyo, así mismo, se contempla el mantenimiento de vehículos cuando estas campañas no tienen asignada una unidad. De la misma forma, en el caso de EEB se consideró la compra de un vehículo, mientras que en los gastos de la campaña se incluyeron \$57,240 para mantenimiento del mismo.

Cuadro 3. Inversiones realizadas por campaña zoonosológica (2001-2004)

Campaña	2001	%	2002	%	2003	%	2004	%	Promedio	TMCA
FPC	617,575.4	28.6	654,123.4	23.6	991,485.3	31.2	829,861.5	24.3	26.9	10.3
Aujeszky	78,402.6	3.6	92,130.0	3.3	155,561.6	4.9	173,346.4	5.0	4.2	30.2
Tb Bovina	79,692.5	3.7	679,735.6	24.5	472,977.3	14.9	208,794.3	6.1	12.3	37.8
Brucelosis	134,574.3	6.2	162,148.9	5.8	194,486.5	6.1	166,479.0	4.8	5.7	7.3
EEB	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	442,224.3	12.9	3.2	
Influenza aviar	106,225.9	4.9	73,704.0	2.6	117,834.3	3.7	122,543.1	3.6	3.7	4.8
Newcastle	98,155.3	4.5	73,704.0	2.6	114,932.2	3.6	147,423.7	4.3	3.7	14.5
Salmonelosis aviar	122,652.7	5.6	73,704.0	2.6	108,381.8	3.4	101,610.2	2.9	3.6	-6.0
Varroasis	98,118.5	4.5	78,034.1	2.8	84,759.6	2.6	82,456.4	2.4	3.1	-5.6
Control de la movilización	726,519.2	33.7	830,552.5	30.0	802,452.8	25.2	988,507.7	29.0	29.5	10.8
Fondo de Contingencia	92,130.0	4.2	46,065.0	1.6	132,298.7	4.1	141,880.3	4.1	3.5	15.4
TOTAL	2'154,047.0	100.0	2'763,901.9	100.0	3'175,170.5	100.0	3'405,127.2	100.0	100.0	16.4

Fuente: Elaboración propia con base en Avances Financieros 2001-2004.

Son dos campañas a las que más recursos se les destinó en los últimos años: FPC y Control de la Movilización; en el caso de FPC se le canalizó en promedio el 26.9% de los recursos totales (entre 2001-2004), lo cual se justifica porque el estatus de esta campaña se encontraba en erradicación con vacunación y se cambió a erradicación. A pesar de que porcentualmente la asignación a esta campaña se ha mantenido, en términos reales se incrementó en 34.3% el monto ejercido.

Para Control de la Movilización se destinó en el 2004 \$988,507; este monto se justificó por la importancia de controlar y verificar los productos pecuarios que circulan por el Estado; se podría pensar que el hecho de que SENASICA decidiera no reconocer dos PVI provocaría un ahorro de gastos por consumo de energía eléctrica, agua y salarios; sin embargo, se tuvo que dejar que terminara el contrato del personal que ya no se empleaba para evitar que demandaran al CEFPPT S. C., por lo que no se presentó el ahorro.

Las campañas zoonositarias que han tenido las TCMA más dinámicas son Aujeszky y Tb (Cuadro 5), a pesar de que la participación porcentual que tienen en el presupuesto es relativamente pequeña. Las campañas aviares en su conjunto acapararon el 10.9% del presupuesto, sin embargo, dado que para la toma de muestras no se ocupó personal auxiliar y el trabajo lo realizó la Coordinadora de esta especie (a veces auxiliada por el personal de apoyo de cerdos o por el Coordinador Estatal de CPA), se registró un superávit financiero en el ejercicio 2004, por lo que los excedentes se utilizaron para realizar transferencias de recursos a la campaña de Br, ya que se realizaron gastos operativos no considerados en la planeación de la campaña. Cuando las Gerencias del CEFPPT S. C. consideran necesario realizar transferencias de recursos entre campañas se debe tomar el acuerdo en la CRYC.

En el caso de Br, no se le ha dado a esta enfermedad la importancia que requiere, considerando el impacto que tiene sobre la salud humana cuando se consume leche bronca o inadecuadamente pasteurizada de animales enfermos. En el 2001 se destinaron a esta campaña el 6.2% del presupuesto de ese ejercicio en contraste con el 4.8% de los recursos totales para el ejercicio 2004; a pesar de la disminución porcentual, los recursos que se le canalizaron se incrementaron a una TCMA de 7.3% (periodo 2001-2004).

La campaña de Varroasis fue la que menos recursos recibió, a pesar de la importancia de la apicultura en el Estado; en el 2001 se le destinó el 4.5% del presupuesto total, mientras que para el 2004, el porcentaje destinado disminuyó al 3.1%. En esta campaña ha habido un decremento de la inversión realizada, lo cual se refleja en la TCMA = -5.6. La campaña de EEB es el primer año que se opera en el Estado, por lo cual se le destinó el 12.9% del presupuesto total, ya que se consideró la compra de equipo y de un vehículo.

2.2. Proporcionalidad entre los recursos disponibles y los objetivos de mejora sanitaria

Al analizar las metas alcanzadas con el presupuesto asignado a cada una de las campañas se observa que se cumplieron las expectativas programadas en el Plan de Trabajo del CEFPPT S. C. y en algunas campañas se superaron de manera significativa destacando las campañas aviares en el que el número de animales muestreados fue superior en 43.3% con relación al total programado.

En las campañas de Br y Tb existieron algunos problemas en la operación de las mismas, sobre todo por el lento avance que se tenía para la obtención de resultados; esto debido a la falta de apoyo y coordinación existente entre el personal operativo de estas campañas y la Gerencia Técnica del CEFPPT S. C. Derivado de esta situación se hizo una solicitud de apoyo en la 5ª. Reunión Ordinaria de la CRYC⁴, en la que se tomó el acuerdo de que

⁴ Diciembre, 2004

personal del CEFPPT S. C. trabajaría en estas campañas para cumplir con las metas; sin embargo, esta medida fue insuficiente por lo que en la 10ª. Reunión Ordinaria de la CRY5⁵ se autorizó la contratación de dos MVZ aprobados para coadyuvar al desarrollo de las campañas, además de que se asignaron 2 vehículos adicionales (1 de movilización y 1 de porcinos), en detrimento del trabajo de las otras campañas.

Cuadro 4. Avances obtenidos en el desarrollo de las campañas en 2004.

Campaña	Programado	Avance	% de avance
FPC	60,000	63,723	106.2
Aujeszky	3,724	4,186	112.4
Tuberculosis	5,300	5,450	102.8
Brucelosis (vacunación)	6,000	5,919	98.6
Campañas aviares	2,428	3,529	143.3
Varroasis	10,000	10,154	101.5
EEB	600	700	116.6
Total	88,052	93,661	106.3

Fuente: Elaboración propia con base en Avances Físicos 2004.

Existe la percepción entre el personal operativo de las campañas del CEFPPT S. C. de que no hay proporcionalidad entre los recursos programados con las metas alcanzadas, ya que están cumpliendo con lo que se les exige sin los recursos, equipo y material adecuado (por ejemplo, el refrigerador existente en el CEFPPT S. C. para conservar las muestras obtenidas en rastro es insuficiente, se hace uso múltiple de jeringas, etc.); además, hay desacuerdo con la metodología que se han seguido para el logro de metas ya que no existe una estrategia vacunar por zonas o muestrear en forma aleatoria; por ejemplo, en el caso de cerdos y rumiantes se priorizó el trabajo en zonas donde se concentra una mayor cantidad de animales para poder cumplir con el tamaño de muestra, dejando zonas importantes del Estado sin cubrir.

El trabajo del CEFPPT S. C. se dirigió a cumplir con las metas programadas en el Plan de Trabajo, sin embargo, no se cumplieron los objetivos de mejora sanitaria dado que el trabajo se ha focalizado a ciertas regiones del Estado; esto implica que los cambios de estatus sanitarios alcanzados no son representativos para todo el Estado, ya que se han dejado de muestrear o vacunar zonas importantes del mismo. Lo anterior conllevaría a que la proporcionalidad de los recursos ejercidos con los objetivos de mejora sanitaria del Subprograma de Salud Animal es de baja a nula.

La percepción de los funcionarios con relación a la proporcionalidad entre los recursos asignados con el cumplimiento de los objetivos de mejora y las metas alcanzadas, se debe a que cuando el CEFPPT S. C. difunde el resultado del trabajo realizado, se genera la impresión de que se cumplieron los objetivos de mejora ya que se superaron las metas programadas; sin embargo, esto no es así, ya que las vacunaciones y muestras realizadas están focalizadas a algunos municipios del Estado, por lo que los resultados no tienen cobertura estatal. Para solventar esta situación, es necesario tomar en cuenta la opinión de los Coordinadores de Campaña para que no sólo se cumplan metas sino que se siga una estrategia adecuada para que el impacto de las campañas sea el esperado.

⁵ Mayo, 2005

2.3. Oportunidad y pertinencia de los recursos de la Alianza

2.3.1. Oportunidad de los recursos de Alianza y su efecto en la programación

La liberación de los recursos de la Alianza dependió de que el Estado y la Federación realizaran sus aportaciones; esta situación fue un obstáculo para que el CEFPPT S. C. desarrollara su labor ya que los recursos en el ejercicio 2004 no se liberaron a tiempo. La falta de recursos provocó un entorpecimiento de los procesos operativos porque no se disponía de dinero para la compra de material, salarios y gastos de operación.

El proceso para la liberación de recursos inició cuando los montos requeridos con anterioridad fueron justificados en la CRY5; comprobados los egresos realizados se presentó una nueva solicitud ante esta instancia, la cual autorizó la entrega de la cantidad que solicitó el CEFPPT S. C.; esto si el monto estuvo debidamente sustentado, en función de la disponibilidad presupuestal; posteriormente, la solicitud se presentó a la COTEGAN para que fuera esta instancia quien realizara el trámite correspondiente ante el FOFAET, quien autorizó la liberación del recurso y mandó la orden de pago al fiduciario. Sin embargo, no solo hubo retraso por la liberación del recurso, en ocasiones no se llevó a cabo la CRY5, COTEGAN o FOFAET o se retrasó la elaboración del Anexo técnico y/o del Plan de Trabajo. A este respecto, el 75 % de los entrevistados opinó que la liberación de los recursos no fue oportuna, lo cual influyó negativamente sobre los tiempos de programación de las actividades en las campañas evaluadas.

Los principales mecanismos establecidos para mejorar la distribución temporal de los recursos en las campañas evaluadas son la elaboración de Anexos Técnicos, Plan de Trabajo y comprobación de recursos en la CRY5; sin embargo, el 75% de los entrevistados los desconoce.

En el caso de presentarse un retraso en el proceso operativo, corresponde a la CRY5 tomar las decisiones pertinentes para solventar esta situación (mayor contratación de personal, por ejemplo); sin embargo, un atraso no tiene repercusiones técnicas en el caso de bovinos y porcinos; mientras que si puede influir en el caso de caprinos y ovinos porque son especies con una época de empadre muy marcada y los productores, generalmente, no dejan muestrear o vacunar a los animales gestantes por temor a que se presenten abortos. En las abejas también afecta un retraso en el proceso operativo ya que la mayoría de las colmenas son movidas de acuerdo a la época de floración.

2.3.2. Pertinencia de los recursos en las actividades zoonosanitarias

La porcicultura tlaxcalteca es una de las actividades pecuarias que más se han beneficiado con la operación de las campañas zoonosanitarias ya que en promedio (2001-2004) se les canalizó el 31.2% del presupuesto del Subprograma de Salud Animal; si se consideran los cambios de fase que se han logrado se justifican las inversiones realizadas. Así mismo, existe correspondencia entre la importancia económica y social de la porcicultura en el Estado con las inversiones realizadas en el aspecto sanitario; sin embargo, esta relación no se refleja en un plano global ya que no hay complementariedad con otros apoyos de la Alianza, dado que los montos canalizados a semovientes, infraestructura y asistencia técnica fueron nulos durante la operación de los Programas de Fomento Ganadero y DPAI en el ejercicio 2003.

En contraste, no hay correspondencia entre el presupuesto canalizado a las campañas de Br y Tb con la importancia económica y social de las especies pecuarias que están en riesgo por esta enfermedad, pero además, por el peligro para la Salud Humana de los productores y consumidores de los productos de animales enfermos.

En el caso de la campaña contra la varroa la correspondencia entre el presupuesto asignado a esta campaña (2.4%) y la importancia económica y social de esta especie es nula, ya que la apicultura es una de las actividades pecuarias que mas importancia económica tienen en el Estado y la campaña zoonosanitaria con menor presupuesto para su operación; a las campañas aviares se les ha sobreestimado al canalizar un presupuesto mayor (10.9%) a lo que corresponde a su importancia económica y social.

La falta de información sobre las prevalencias de las enfermedades y las estrategias para lograr los cambios de estatus influyó para que el 83.3% de los entrevistados opinaran que la correlación entre la cantidad de recursos destinados para las campañas con la magnitud de la prevalencia y distribución de las enfermedades en las unidades de producción en el Estado es nula o baja.

Así mismo, existen estrategias diferenciadas por estrato de productor para involucrarlos en el desarrollo de las campañas zoonosanitarias como son las que se utilizan en cerdos (cobro diferenciado por la vacunación, revisión de bitácoras a granjas tecnificadas, visita domiciliaria a productores de traspatio, principalmente); sin embargo, estas estrategias no se han implementado en rumiantes (sobretudo para Br y Tb); Al respecto, la percepción del 66.6% de los productores y funcionarios es que no hay equidad en la distribución de los recursos dentro de las campañas evaluadas para atender la problemática de los diferentes estratos de productores.

Capítulo 3

Estructura, organización y coordinación de instancias participantes en el Subprograma y las campañas participantes

La planeación, diseño y estrategia de ejecución de las campañas zoonosanitarias que se operan en el Estado se realiza en forma conjunta entre diferentes instancias a nivel federal y estatal; el grado de participación de cada una de ellas depende de las funciones específicas en las que interviene, además existen órganos internos a nivel estatal donde se toman decisiones en torno a la ejecución de las campañas. A continuación se presenta la estructura a través de las que inciden las instancias participantes y las relaciones que existen entre ellas.

3.1 Estructura y organización de las instancias responsables y participantes

La operación de las campañas zoonosanitarias que se están llevando a cabo en el Estado está a cargo del CEFPPT S. C. el cual, de acuerdo con la Ley Federal de Sanidad Animal es un organismo auxiliar de la SAGARPA que debe estar constituido por las organizaciones de ganaderos, instituciones de investigación e industriales, para coadyuvar con la Secretaría en actividades zoonosanitarias y de fomento pecuario.

En este sentido las actividades del CEFPPT S. C. están delimitadas no solo a la realización de las campañas zoonosanitarias sino que debe de participar en actividades de fomento pecuario que le indique la instancia normativa, esto ha ocasionado que la relación entre la Delegación y el Comité tiendan a ser tirantes en algunas ocasiones, ya que la Gerencia Técnica del CEFPPT S. C. considera que a esta instancia se le atribuyen funciones que no le competen y que debería realizar la Secretaría, por ejemplo, si hay el reporte de un animal enfermo, la SAGARPA delega en el Comité esta responsabilidad cuando lo debería de hacer la Delegación por medio de los MVZ oficiales o le han solicitado al CEFPPT S. C. que participe en la toma de datos a los productores.

La operación de las campañas zoonosanitarias por parte de un órgano auxiliar en Tlaxcala inició en 1997, sin embargo, la mala administración de los recursos obligó a que en el 2000, fuera el Gobierno del Estado quien se encargara de esta encomienda; en el 2001 inició funciones el Comité que actualmente está trabajando. En un principio se constituyó una Sociedad Civil en la que estaban representados los productores pecuarios del Estado, sin embargo, con el paso de los años se perdió representatividad ya que la mayoría de los socios fundadores ya no están relacionados con el subsector pecuario y solo participan los representantes de dos especies pecuarias (ovinos y abejas).

A continuación se describirán y analizarán las estructuras de las diferentes instancias que participan en el desarrollo de las campañas evaluadas para determinar su correspondencia con las actividades que se llevan a cabo.

3.1.1. Gobierno federal (nivel central y estatal)

Para el desarrollo de las campañas en el Estado de Tlaxcala participó SENASICA a través de la Dirección General de Campañas, CPA quien supervisó y coadyuvó el desarrollo de la campaña de EEB e influenza aviar y SAGARPA que fue la instancia que coordinó el trabajo del CEFPPT S. C.

SENASICA es un Órgano Administrativo Desconcentrado de la SAGARPA que tuvo entre otras funciones: apoyar el desarrollo de las actividades técnicas y de supervisión que realice la Delegación Estatal de SAGARPA, supervisar los resultados sobre el avance físico-financiero y cierre de los programas, establecer los lineamientos técnicos y administrativos para que el CEFPPT S. C. desarrolle su Plan de trabajo y lleve a cabo la operación de las campañas zoonosológicas, además de supervisar periódicamente los PVI. En Tlaxcala se contó con un Coordinador Estatal de SENASICA para las campañas de Tb y Br, el cual mantuvo flujos de comunicación constantes con la Dirección de campañas y coadyuvó con la labor de la Coordinadora de Br y Tb del CEFPPT S. C. participando en la promoción de las campañas, visitando productores, supervisando la labor de los MVZ aprobados en rumiantes, dando seguimiento a los hatos y rebaños con interés de constatarse como libres y realizó un informe de actividades del avance de las campañas conjuntando la información de Tb y Br del CEFPPT S. C. y de los MVZ aprobados.

La CPA tuvo como función monitorear la presencia y demostrar la ausencia de enfermedades como EEB, VON (Virus del Oeste del Nilo) e Influenza Aviar y atender reportes para descartar la presencia de enfermedades exóticas; esta instancia estuvo representada a través de un Coordinador Estatal, quien estuvo subordinado al Coordinador Regional de CPA (con oficinas en la Ciudad de Puebla), el cual a su vez estuvo supeditado a las oficinas centrales de CPA en la Ciudad de México. Por su relación con las campañas de EEB e influenza aviar, el Coordinador Estatal de CPA participó en la vigilancia epidemiológica activa y pasiva, ya que atendió reportes y apoyó la toma de muestras en campo, además proporcionó apoyo logístico a los coordinadores del CEFPPT S. C. de estas enfermedades.

Otra instancia que coadyuvó con la labor de algunos coordinadores de campaña del CEFPPT S. C. (sobre todo con la coordinadora de aviares) fue la Dirección de Campañas Nacionales por Especie, con los que existió buena relación y comunicación; esta Dirección participó resolviendo dudas que surgieron al momento de llevar a cabo la operación de la campaña, además de que hubo un intercambio constante de información.

La Delegación de la SAGARPA fue la instancia normativa para el desarrollo de las campañas, por parte de esta dependencia participó la Delegada, el Subdelegado Agropecuario y el Jefe del Programa de Fomento Pecuario; entre las funciones que realizaron estuvieron las siguientes: radicación de los recursos de la Alianza para el Campo para la operación del CEFPPT S. C., participación en la CRYSA, supervisión de las actividades realizadas por el Comité, participación en la COTEGAN y el FOFAET, apoyo a las actividades de los coordinadores por especie, elaboración del plan de trabajo, análisis de la información reportada por el Comité, revisión de las carpetas técnicas elaboradas para solicitar cambios de fase, atención a reportes de animales enfermos, envío de información a la DGSA (plan de trabajo, tamaño de población, etc.), principalmente.

La estructura de la Delegación SAGARPA en Tlaxcala (DDR y CADER) no estuvo integrada al 100% con las actividades del CEFPPT S. C. y en algunos casos hubo desconocimiento de las funciones que realizó el Comité, lo que limitó las actividades de difusión que se podrían realizar si existiera coordinación entre estas instancias; los CADER es la estructura que está en contacto permanente con los productores por la recepción de solicitudes para tramitar los apoyos de los diferentes programas que opera la Secretaría, sin embargo, desconocen la forma en que se están operando las campañas, en que municipios se está vacunando o tomando muestras y, en algunos casos, las campañas que se están trabajando y estatus en el que se encuentra la Entidad.

En el caso de los DDR, hubo relación con los MVZ oficiales por la expedición de los certificados zoonosanitarios y cuando un productor solicitó los servicios de vacunación o toma de muestras, el Distrito se comunicó con el CEFPPT S. C. para que se atendiera esta solicitud, así mismo, el Comité envió mensualmente información zoonosanitaria a los Distritos, sin embargo, esta información no llegó a los CADER.

La Delegación Estatal de SAGARPA a través de los MVZ oficiales, el CPA, y la CANETB coadyuvan la labor del CEFPPT S. C., apuntalando las actividades de vigilancia epidemiológica, atendiendo los reportes de animales con síntomas de las diferentes enfermedades y vigilando activamente asistiendo a reportes de animales repentinamente muertos, sacrificados de emergencia y/o caídos.

3.1.2. Gobierno Estatal

El Gobierno del Estado de Tlaxcala participó en la operación de las campañas zoonosanitarias por medio de la SEFOA, en la cual intervino en forma directa el Subsecretario de Ganadería y personal de la Dirección Pecuaria. Sin embargo, la actual administración asumió funciones en el presente año, por lo cual a pesar de que existió el interés en participar no hubo el involucramiento adecuado en cuanto al desarrollo del Programa de Salud Animal. Algunas de las actividades que desarrolló la SEFOA fueron: aportación económica para el PSA, seguimiento a las actividades programadas por el CEFPPT S. C., coordinación con el Gerente Técnico para acciones de promoción a nivel estatal y municipal, asistencia a las reuniones de las CRYs y colaboración para la elaboración del Plan de Trabajo; sin embargo, faltó relacionarse con los coordinadores de campaña para conocer la problemática que existió en el desarrollo de su trabajo.

La SSA de Tlaxcala, a través de la Dirección de Regulación Sanitaria, buscó un acercamiento con el CEFPPT S. C. para coordinar algunas acciones a favor de la salud animal y humana; en este sentido se realizaron algunas pláticas en colaboración con el Coordinador Estatal de SENASICA y la UAT para que los productores utilizaran los elementos mínimos de higiene en sus explotaciones; además, la SSA tomó la iniciativa para llevar a cabo algunas pláticas con las autoridades de la Delegación SAGARPA, SEFOA y CEFPPT S. C. para vigilar el uso de clenbuterol en la finalización del ganado bovino y se está trabajando una propuesta para que todos los productores de lácteos en el Estado usen de manera obligatoria, leche de ganado sin problemas de Br y Tb.

Existió presencia de la Policía Estatal en los 3 PVI que hay en el Estado; generalmente, hay un elemento de apoyo a los verificadores, sin embargo, su función se limitó a coadyuvar la labor de verificación y a ejercer actos de autoridad en caso de requerirse.

3.1.3. Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria (CEFPPT S. C.)

El CEFPPPT S. C. es una Sociedad Civil que funge como órgano auxiliar de la SAGARPA, cuenta con una mesa directiva (Presidente, Secretario y Tesorero) integrada por algunos de sus socios, los cuales son elegidos por votación para un periodo de 2 años y, en caso dado pueden ser reelegidos para un año más, estos cargos son de carácter honorario; asimismo, se cuenta Gerencias administrativa y técnica elegida por el Presidente del Comité en funciones. De la misma forma existe un Consejo de Vigilancia integrado por SEFOA y SAGARPA. Para el desarrollo de las campañas se cuenta con 5 coordinadores por especie y 1 coordinador de movilización, los cuales presentaron examen para asumir su cargo, a su vez cada responsable operativo tiene a su cargo personal de apoyo (MVZ auxiliares, vacunadores, personal de casetas) con excepción de los coordinadores de varroasis, aves y EEB quienes realizan sus labores sin el apoyo de personal auxiliar.

Las funciones asignadas al Comité comprendieron: elaborar el plan de trabajo, operar las campañas zoonosanitarias, solicitar recursos en la CRYS para el desarrollo de sus actividades, presentar informes periódicos sobre los avances físicos y financieros de cada campaña, implementar las acciones y adecuaciones necesarias para mantener y/o mejorar el estatus zoonosanitario en que se encuentra el Estado y coadyuvar a la Delegación en acciones de fomento pecuario⁶.

El Presidente del CEFPPPT S. C. decidió en forma conjunta con la Mesa Directiva y Gerencias, la postura del Comité en el desarrollo de las campañas; así mismo, debió de conocer los requerimientos materiales para llevarlas a cabo, avances físicos y financieros y la problemática existente para poder participar en las CRYS.

El Secretario tuvo la función de levantar las actas de las reuniones de trabajo que se realizaron y el Tesorero debió de vigilar el uso de los recursos tanto provenientes de la Alianza como los generados al interior del Comité.

Dentro de la Asamblea de Socios del CEFPPPT S. C. se generaron problemas por que la información no fluye a todos sus integrantes, además, no todos los socios fundadores tienen representatividad entre los productores y a los presidentes de asociaciones que están participando (apicultores y ovinocultores) se les relegó en la toma de decisiones para el desarrollo de las campañas. Ante esta situación, es conveniente que el Comité adopte una estrategia de apertura y se invite a participar a otros representantes de organizaciones de productores para que no se pierda representatividad y sea mas incluyente en la toma de las decisiones para el desarrollo del Programa de Salud Animal.

El Gerente Administrativo se encargó de las compras del material y llevó a cabo el manejo de los recursos, Además de vigilar que el personal cumpliera con su trabajo y que contara con lo necesario para desempeñar sus labores, así como el pago de sus honorarios con la finalidad de optimizar el uso de los recursos y bienes materiales. Así mismo, participó en la elaboración del plan de trabajo, ACSA 1 y asistió a las reuniones de la CRYS.

El Gerente Técnico fue el encargado de coordinar el trabajo de los responsables de las campañas zoonosanitarias, apoyó el desarrollo de los mismos, elaboró estrategias de

⁶ De acuerdo con la Ley Federal de Sanidad Animal, 2004, página 5

difusión del Programa de Salud Animal, gestionó recursos, realizó trabajo en campo, elaboró informes de actividades, participó en la preparación del plan de trabajo, elaboró el ACSA 2, y asistió a las reuniones de las CRYs, entre otras actividades.

Los coordinadores de campaña fueron los responsables directos de la ejecución del trabajo técnico en campo (muestreo, vacunación), elaboración de informes de avances, captura de la información y la preparación de cuadros de salida; en el caso de rumiantes (exceptuando a la EEB), cerdos y movilización distribuyeron al personal para que realizara sus actividades, los apoyaron en sus necesidades y orientaron en cualquier contingencia. En ejercicios anteriores no todo el personal encargado de las campañas poseía título profesional, a partir del año 2004, la Delegación SAGARPA exigió al CEFFPT S. C. que todos los coordinadores fueran MVZ titulados y aprobados en sus respectivas especies; esta situación favoreció la profesionalización del Comité, sin embargo, es conveniente que el personal de la campaña de movilización también se apruebe.

A pesar de que se ha cumplido con las metas programadas en todas las campañas zoonosológicas, el ambiente de trabajo no es el adecuado al interior del Comité; en general, cada Coordinador hace su trabajo pero no hay interrelación entre ellos, el Gerente Técnico, no se ha preocupado por fomentar el trabajo en equipo y la integración del personal, además de que no se informa la situación financiera a los coordinadores, lo que provoca problemas cuando se hacen transferencias de recursos entre campañas, ya que tiene que firmar el Coordinador de la campaña de donde provienen los recursos y en la mayoría de los casos no están enterados del manejo de los mismos.

Es conveniente que se tome en cuenta a los coordinadores de campaña para la elaboración del plan de trabajo del siguiente ejercicio, así como su opinión acerca de las necesidades de material y personal que requieren. La elaboración de estos documentos debe realizarse en forma conjunta y no en forma centralista por las gerencias, esto propiciará un ambiente de confianza en el manejo de los recursos. Así mismo, es necesario que se lleven a cabo reuniones periódicas, en un ambiente de respeto, entre la mesa directiva, gerencia y coordinadores para analizar la problemática existente y fortalecer el trabajo en equipo.

De la misma forma, es necesario delimitar las funciones que tiene el personal del Comité, ya que en ocasiones se solicitó a algunos Coordinadores que apoyaran el desarrollo de otras campañas, pero al mismo tiempo se les exigió el cumplimiento de sus metas; así mismo, los coordinadores tienen que cumplir un horario en las oficinas cuando su labor debería ser en campo y donde no tienen los elementos suficientes para desarrollar trabajo de escritorio. El nivel de exigencia de la Gerencia debe ser equitativo con todo el personal para el cumplimiento del trabajo, pero también debe haber flexibilidad al considerar las particularidades de cada campaña.

Un aspecto débil en la operación de las campañas es la difusión de las mismas, lo cual complica el trabajo de campo ya que al llegar a las UPR, los coordinadores tienen que invertir tiempo en explicarles a los productores en que consiste las campañas, cuales son los efectos de las enfermedades y los beneficios por participar. Esto se reflejó en que el 68% de los productores encuestados indicaron que conocen acerca de las campañas por las visitas domiciliarias, 12% por la información proporcionada en las presidencias (municipales y auxiliares) y 10% por el perifoneo que se lleva a cabo; sin embargo, el nivel

de penetración no es el adecuado ya que el 58% no sabe para que se llevan a cabo. En este sentido, es necesaria una campaña de difusión más agresiva y diversificada aprovechando la estructura de la SAGARPA (CADER y DDR), organizaciones de productores, instancias estatales (SSA, SEFOA; municipios, presidencias auxiliares) e involucrar al Colegio de MVZ de Tlaxcala y a la UAT (para la organización de foros y eventos donde se informe a la población acerca de las enfermedades de los animales y el costo económico de las acciones que realiza el CEFPPT S. C.)

La campaña de movilización fue la encargada de vigilar y controlar el flujo de animales vivos y productos pecuarios que entran y circulan por el Estado, ya sea para su consumo o solo de paso. Para este cometido se cuenta con un coordinador, 6 verificadores, 3 PVI y dos volantas, sin embargo, es necesario, dar mantenimiento a las instalaciones para que puedan cumplir con sus funciones (impermeabilización de techos, desensolver las fosas sépticas, mantenimiento de las cisternas, proporcionar herramienta básica –lámparas de mano, pinzas, desarmadores, palas, etc.). Para el buen uso de las volantas, el Coordinador elaboró un reglamento interno para su uso y un sistema de claves de radio para facilitar y agilizar la comunicación entre los verificadores y el Comité.

En los PVI se solicita la documentación que marca la norma a los transportistas (dependiendo de la especie pecuaria y el origen del producto: certificado zoosanitario, guía de tránsito, constancias de vacunación, constancia de hato libre de garrapata, entre otros) y se revisa que en los casos que se requiera los vehículos estén flejados; de la misma forma cuando el vehículo no ha sido desinfectado se aplica un tratamiento de desinfección mediante arco sanitario o por medio de mochilas aspersoras; el control de las actividades se llevan a cabo en una bitácora donde se anota la información básica requerida (número de animales, origen y destino de la carga, principalmente). Un problema que existe en los PVI es el sistema de comunicación, ya que solo disponen de radio y en ocasiones el servicio no está disponible, además, a pesar de que el Coordinador de la campaña inspecciona periódicamente los PVI hay información que no reciben los verificadores, lo que limita su trabajo. No es común que personal de SAGARPA o de SEFOA visite los PVI.

3.1.4. Servicios Veterinarios Particulares

En Tlaxcala se aprobaron durante el 2004, 14 MVZ para cerdos y 16 MVZ para rumiantes, de los cuales 5 personas realizaron el examen para estar aprobados en ambas especies; del total de los MVZ aprobados, 6 laboran en el CEFPPT S. C., el resto trabaja de manera independiente tanto en el Estado como otras partes de la República. Por otra parte, los MVZ aprobados deben de informar sus actividades al Jefe del Programa de Fomento Pecuario y, en caso de venir de otro Estado, notificarlo por escrito. Si no hay seguimiento de sus actividades estos profesionistas pueden perder su aprobación.

La relación que existió entre el CEFPPT S. C. y los MVZ aprobados independientes fue nula; en el caso de rumiantes, la Coordinadora solicitó que los MVZ presentaran su clave de aprobación al momento de comprar biológico y los aretes requeridos para marcar a los animales muestreados y/o vacunados; en el caso de cerdos no hubo ningún tipo de relación entre los MVZ y la Coordinadora, la compra del biológico se realizó directamente en las oficinas del Comité y no se les pidió ningún requisito para vendérselos.

Los MVZ aprobados en rumiantes tuvieron la obligación de solicitar por escrito al Coordinador Estatal de SENASICA los certificados de vacunación que requirieron y entregaron un informe periódico de actividades realizadas, así como su plan de trabajo.

3.1.5. Otras instancias privadas

En el desarrollo de las campañas zoonosanitarias en el Estado no hubo intervención de la iniciativa privada; en el caso de la producción de carne de rumiantes, los intermediarios, rastros y tablajeros no tuvieron interés en que los animales que compraron hayan participado en las campañas; en el caso de la carne de cerdo hubo interés en participar en las campañas por parte de los porcicultores que comercializaron su producción fuera del Estado para evitar restricciones comerciales, pero no hubo ningún tipo de aportación o colaboración. En el caso de la producción lechera la situación fue similar, ya que no hubo apoyo o coordinación con empresas privadas.

El laboratorio de Cholula, que depende del CEFPP del Estado de Puebla, fue la instancia en la que se realizaron las pruebas de diagnóstico para Tb, Br y Aujeszky, sin embargo, la relación se limitó a un mero trámite comercial en la que el Comité envió y pagó las pruebas que requirió y el laboratorio hizo los diagnósticos y entregó los resultados, más allá de esto no hubo ningún otro tipo de relación. Sin embargo, en algunas ocasiones el laboratorio no pudo realizar el trabajo que requirió el CEFPPT S. C. porque era necesario pedir con anticipación los kits empleados para el desarrollo de las pruebas.

El laboratorio de Tlaxcala, perdió su acreditación por no cumplir con los requisitos requeridos por SAGARPA, sin embargo, sería conveniente realizar un estudio de factibilidad económica para que el CEFPPT S. C. o alguna otra instancia (Colegio de MVZ de Tlaxcala, por ejemplo) lo retome y pueda dar servicio a los productores del Estado.

En el caso de la supervisión en el sacrificio de animales, la participación del CEFPPT S. C. fue limitada, ya que solo se contó con una persona de este órgano (Coordinadora de EEB) para los 6 rastros municipales que existen en el Estado (Tlaxco, Nanancamilpa, Humantla, Apizaco, Tlaxcala y Calpulalpan), lamentablemente, el ambiente para el sacrificio de los animales no es el adecuado ya que no siempre se cuenta con el material necesario, además de que las condiciones sanitarias y del manejo de la carne no son los idóneos. Así mismo, hasta antes de la modificación de la norma NOM-ZOO-041-1995, no se solicitaban documentos de constancia de vacunación o de prueba negativa de Br⁷.

No existe relación institucional entre el CEFPPT S. C. y los rastros municipales, lo cual limitó el trabajo de la Coordinadora de EEB para la toma de muestras de tallo cerebral que se enviaron al laboratorio de CPA, lo anterior para determinar la presencia o ausencia de esta enfermedad. Actualmente este problema se ha superado por oficios girados por la propia Coordinadora a las presidencias municipales de las que dependen los rastros donde se solicitaba su cooperación. En general, los MVZ y administradores de los rastros conocen la labor del CEFPPT S. C. por el trabajo que realiza la Coordinadora de EEB, sin embargo, los productores, introductores y tablajeros muchas veces desconocen que es el CEFPPT S. C. y cuales son sus funciones.

⁷ A partir de la modificación de la NOM-041-ZOO-1995 que fue publicada en el Diario oficial de la Federación el 6 de febrero del 2004, ya no es necesario que se presente ningún documento que acredite que el animal participó en la campaña contra brucelosis al momento de ser enviado a rastro.

3.2 Relaciones de coordinación interinstitucional

3.2.1. Coordinación entre instancias gubernamentales (federal y estatal)

Entre instancias gubernamentales hay que destacar la relación interinstitucional entre la Delegación SAGARPA con SENASICA, en la cual, el flujo de información y los canales de comunicación fueron los adecuados y hubo buena integración en el trabajo; la relación fue interdependencia operativa entre la Delegación y SENASICA. Así mismo, correspondió a la DGSA revisar el plan de trabajo para cada campaña y componente de apoyo que elaboraron conjuntamente el Jefe del Programa de Fomento Pecuario, el Subsecretario de Ganadería y el CEFPPT S. C. En este documento se debió de especificar las acciones a realizar, los resultados que se esperaron obtener, el costo del Programa y el compromiso de aportación de cada una de las partes involucradas. La DGSA reenvió al CEFPPT S. C. el Plan de Trabajo con las observaciones pertinentes para su corrección.

El personal de CANETB y la Delegación SAGARPA mantuvieron flujos e intercambio de información por medio del Jefe del Programa de Fomento Pecuario, sin embargo, la relación que existe fue más de independencia que de interdependencia, ya que el Coordinador de SENASICA dependió directamente de las oficinas centrales de esta instancia, por lo que no reportó sus actividades a la Delegación. En este sentido, en la Delegación se le percibe como persona ajena a la misma y no ha habido intención de integrarlo a otras actividades relacionadas con el aspecto zoonosológico.

Una situación similar existió con el personal de CPA en la delegación; éste dependió de las oficinas regionales de su instancia y la coordinación con el Jefe del Programa de Fomento Pecuario fue mínima; así mismo, no entregó informes de actividades a la Delegación.

No existió relación entre SENASICA, CPA y SEFOA; la vinculación entre estas instancias fue a través de la Delegación de SAGARPA. De la misma forma, la relación de la Policía Estatal con otras instancias fue inexistente, limitándose a la permanencia de sus elementos en los PVI.

Por otra parte, entre la Delegación de la SAGARPA y SEFOA existió un trabajo conjunto que permitió establecer una relación de interdependencia. En forma agregada ambas instancias coadyuvaron con el Comité para la elaboración del plan de trabajo, en las CRY, COTEGAN y FOFAET. En la CRY la Presidencia la ocupó el Secretario de Fomento Agropecuario y la Secretaría estuvo a cargo de la Delegada Estatal de SAGARPA; las reuniones de trabajo se realizaron mensualmente y en ella se analizó el avance físico y financiero de las campañas, así como la problemática que se enfrentó. Si en la reunión de la CRY se aprobaba el avance físico y financiero de la campaña y se requería de la liberación de recursos para dar continuidad a los trabajos zoonosológicos, se levantaba un acta que se llevaba a la COTEGAN para darle continuidad al trámite; en el FOFAET se tomaba el acuerdo para indicarle al fiduciario que realizara el pago.

La comunicación que existió entre el Subdelegado Agropecuario y el Jefe del Programa de Fomento Pecuario con el Subsecretario de Ganadería, no se limitó a la realización de la CRY, COTEGAN o FOFAET ya que, además, se realizaron intercambios de información en forma permanente.

La relación entre SSA, SAGARPA y SEFOA es incipiente ya que recientemente se han dado los primeros acercamientos para trabajar en temas de interés conjunto; la relación se puede calificar como de autonomía operativa ya que todavía no se establecen compromisos de trabajo.

3.2.2. Coordinación del CEFPPT S.C. con las instancias gubernamentales y privadas

La Gerencia del CEFPPT S. C. mantuvo una relación estrecha con SENASICA a través de la DGSA ya que fue a esta instancia a la que se le solicitó el tamaño de muestra de los animales a vacunar o monitorear dependiendo el tamaño de la población. Así mismo, hubo un constante flujo de información con SENASICA sobre el desarrollo de las campañas; el Coordinador Estatal de SENASICA mantuvo buenas relaciones y estrecha comunicación con el Gerente Técnico, en contraste con la relación que existió con la Coordinadora de rumiantes del CEFPPT S. C., ya que los flujos de comunicación entre ellos no fueron los adecuados.

De la misma forma, le correspondió a SENASICA determinar los cambios de estatus zoonosológico por campaña para FPC e Influenza Aviar, para esto, el CEFPPT S. C. elaboró las carpetas técnicas en las que se sustentó la solicitud de cambio de fase; los documentos fueron enviados al Jefe de Programa de Fomento Pecuário para su revisión y, una vez aprobados, se enviaron a la DGSA.

SENASICA tuvo la facultad de inspeccionar y evaluar el desarrollo de la campaña de movilización, para lo cual visitó los PVI; sin embargo, a partir de la última evaluación que se realizó, se determinó retirar el reconocimiento a las casetas de Unión Tierra y Libertad y La Venta, decisión con la que el CEFPPT S. C. no estuvo de acuerdo. Se puede considerar la relación entre estas dos instancias como de interdependencia operativa.

La relación del CEFPPT S. C. con la Delegación de la SAGARPA no ha sido del todo cordial, ya que los mandos directivos se resistieron a acatar todas las disposiciones que marcó la instancia normativa; la relación entre estas instancias fue de dependencia operativa porque el CEFPPT S. C. no generó los recursos propios suficientes para su operación, además de que la Delegación tuvo que estar girando instrucciones constantemente para incidir en la operación de las campañas; en contraposición, la relación entre los coordinadores de campaña y la Delegación de la SAGARPA fue de interdependencia, ya que hubo intercambio de información y cooperación para solucionar, en forma conjunta, los problemas que surgieron durante la operación de las campañas. Esta situación evidenció la falta de coordinación al interior del Comité y que a los mandos directivos les ha faltado la sensibilidad para conformar un equipo de trabajo sólido.

Con los CADER y DDR la relación que mantiene el CEFPPT S. C. fue de independencia operativa, ya que hubo poca interacción entre ellos y solo trabajaron en forma conjunta en muy contadas ocasiones.

Entre la SEFOA y el CEFPPT S. C. la relación fue de interdependencia operativa dado que hubo buen flujo e intercambio de información; además, se conjugaron esfuerzos para realizar pláticas con las presidencias municipales; sin embargo, esta relación fue a nivel de Gerencia, ya que con los coordinadores de campaña no hubo contacto.

La actitud del CEFPPT S. C. fue realmente pasiva al no establecer relaciones con otras dependencias en las que podría apoyar sus actividades, en este caso se encuentran los MVZ aprobados, la UAT, el Colegio de MVZ de Tlaxcala y empresas privadas. Con el laboratorio de diagnóstico de Cholula no se ha explorado la posibilidad de establecer un convenio de colaboración. En el caso de SSA la relación fue diferente, ya que la iniciativa de acercamiento surgió de la Dirección de Regulación Sanitaria al invitar al CEFPPT S. C. a sumarse a diferentes iniciativas; lo ideal sería que se estableciera una interdependencia operativa entre ambas instituciones.

3.2.3. Coordinación del CEFPPT S. C. con similares de estados colindantes

En el ejercicio 2004, existió relación con los Comités de Fomento y Protección Pecuaria del Estado de México, Puebla e Hidalgo, de tal forma que hubo personal de estos estados en los PVI de Tlaxcala; estos individuos participaron en las labores de los verificadores, sin embargo, no pudieron realizar ninguna observación de forma directa a los transportistas; los acuerdos para este trabajo conjunto fueron verbales a nivel de Presidencia de las Mesas Directivas de los Comités, por lo que es necesario formalizar estos acuerdos.

No hubo relación entre coordinadores de campaña de los diferentes Comités, lo que limitó el establecimiento de una estrategia conjunta a nivel regional para las diferentes campañas zoonosanitarias; el generar estrategias regionales es de importancia para los diferentes estados ya que se generarían compromisos que se fortalecerían a través del control de la movilización. En el caso de Puebla y Tlaxcala esto cobra especial interés por la existencia de tianguis regionales en donde se pueden expender animales de otras Entidades que tengan un menor estatus zoonosanitario (por ejemplo de Oaxaca que tiene fase de control en salmonelosis, Newcastle y FPC).

Con la finalidad de conjuntar esfuerzos se realizaron las Reuniones Regionales de Salud Animal (Región Centro, Sur e Istmo), las cuales se llevaron a cabo periódicamente, a ellas asistieron por parte del Estado de Tlaxcala el Subsecretario de Ganadería, Director de Ganadería, Jefe de Programa de Fomento Pecuario y la Gerencia y Presidencia del CEFPPT S. C. Además, hubo reuniones de la Coordinadora Regional de Comités cada 6-7 meses, a la que solo asistió personal de los Comités, en ellas se trataron asuntos sobre lineamientos técnicos, problemática y relaciones interinstitucionales. Sin embargo, a pesar de estas reuniones de trabajo no se concretó una estrategia regional conjunta por lo que la relación entre los Comités fue de independencia operativa.

Capítulo 4

Evaluación de impactos epidemiológicos de las campañas zoonosanitarias

El manejo de la información epidemiológica generada debe permitir establecer estrategias adecuadas para el desarrollo de las campañas zoonosanitarias, en este sentido cobran importancia el análisis por nivel de disgregación que se hace de la misma para dar los elementos necesarios a los funcionarios involucrados en la toma de decisiones sobre la operación de las campañas. En el presente capítulo se analiza la información generada, como se utiliza, parámetros de evaluación epidemiológica y las modificaciones en los estatus zoonosanitarios en el ejercicio 2004.

4.1 Disponibilidad, calidad y utilidad de la información epidemiológica

El desarrollo de las campañas zoonosanitarias permitió obtener información complementaria sobre las UPR. Sin embargo, no hubo uniformidad en la información recabada por especie pecuaria. En el caso de FPC, Aujeszky, Br, Tb y aviares se utilizaron formatos de campo en el que se anotaron los datos básicos de los productores (fecha, nombre, municipio, localidad, dirección, número de animales muestreados o vacunados); en el caso de cerdos y FPC existió una diferenciación de las UPR (traspatio y tecnificadas), ya que dependiendo del sistema en el que se ubicó al productor fue el costo del servicio (\$3.00 para traspatio y \$5.3 para tecnificada); asimismo se consideraron los animales que son vacunados por las brigadas en los tianguis y las supervisiones que realizó la Coordinadora a las granjas tecnificadas. Para la campaña de Br se consideró, además una columna con la especie pecuaria a la que se vacunó o realizaron pruebas; ni en los formatos de Tb ni en el de Br existió una columna donde se especificara el costo del servicio. En el caso concreto de estas campañas el Coordinador Estatal de SENASICA solicitó al Gerente Técnico del CEFPPT S. C. el uso de un formato único para la captura en campo de la información de las campañas, sin embargo, hasta el momento esta propuesta no ha sido aceptada.

En el caso de EEB, la información recabada es más completa ya que la CPA proporcionó formatos específicos para esta campaña (formato CPA-ST-F-048), sin embargo, muchos de los campos no se pudieron contestar porque los introductores desconocen información como el origen del animal, así como el uso de harinas de carne y hueso como insumo para su alimentación, entre otros.

Para la campaña de movilización se utilizó una bitácora de campo en la que se anotó todos los servicios de desinfección que se realizaron, número de vehículos de carga con productos pecuarios que se detuvieron en los PVI, productos y subproductos por especie pecuaria en kg o cabezas de ganado, entre otros. La información que se generó en esta campaña es muy valiosa, ya que permite observar como fue el flujo de vehículos de carga por especie producto, origen y destino; sin embargo, es necesario automatizar la captura de la información, ya que los verificadores entregaron sus reportes en hojas de registro, las cuales fueron conjuntadas y analizadas por el Coordinador quien, a su vez, lo pasó a una secretaria para su captura; en un futuro sería conveniente que la captura se realizara

en los PVI, con la finalidad de que el Coordinador integre la información y así, disponer de mas tiempo para su análisis; sin embargo, no se cuenta con el equipo de cómputo suficiente para realizar esta labor.

En todas las campañas los responsables de la captura de la información fueron los Coordinadores de las mismas. En el caso de las campañas dirigidas a cerdos, el personal de apoyo entregó sus reportes de actividades a la Coordinadora, la cual capturó la información generada por las brigadas y por ella misma; en el caso de rumiantes los datos generados en campo fueron pasados a la computadora por personal de apoyo (pasantes de MVZ). Los coordinadores de EEB, aviaries y varroasis capturaron ellos mismos la información. Se puede considerar que la información está sistematizada en un 95%.

Para la captura de la información se utilizaron varios formatos en hojas de cálculo; el primero de ellos fue un concentrado por campaña zoonosanitaria en el que se generaron los campos con la información básica de los productores por fecha de actividad realizada. El segundo formato sirvió para congregar la información semanal y mensualmente; en este se vaciaron el número total de muestras o vacunaciones que se llevaron a cabo y el número de productores beneficiados, para obtener el avance acumulado para ambas variables y su relación con las metas programadas.

A partir de esta información se generaron gráficas con el porcentaje de metas alcanzadas por campaña zoonosanitaria a la fecha que se requiriera reportar; así mismo, se utilizó para mandar informes de avances mensuales a la Delegación SAGARPA, SENASICA, SEFOA, DDR y para la elaboración del ACSA 2 que se envía a la DGSA; además se elaboró un cuadro concentrado de avance mensual por campaña que se presentó en la CRY5 que se realizó mensualmente.

La participación de los laboratorios de diagnóstico en la toma de información fue nula, ya que se limitaron a remitir al CEFPPT S. C. los resultados obtenidos de las muestras enviadas, para que los Coordinadores de campaña se encargaran de reportarlos a los respectivos dueños de los animales.

Los reportes que se enviaron a las diferentes instancias contenían la información a nivel estatal; a pesar de contar con los datos, no se realizó el análisis a nivel municipio (con excepción de las campañas aviaries), CADER o DDR o se hizo una diferenciación por especie en el caso de la campaña de brucelosis. Así mismo, no se elaboraron periódicamente documentos de análisis que permitieran retroalimentar la planeación, estrategias y desarrollo de las campañas

Una de las ventajas de realizar las CRY5 fue que se pudo determinar el nivel de avance que tenía cada campaña y en caso de encontrar retrasos en el cumplimiento de las metas se realizaron observaciones hacia el CEFPPT S. C. para que tomara las acciones correctivas necesarias y, de esta forma, cumplir en tiempo y forma con lo programado, sin embargo, como la información se presentó disgregada a nivel estatal no se pudo observar en que municipios se estaba llevando a cabo las campañas y cual fue la estrategia de aleatorización de las localidades que se iban a muestrear, lo que se prestó a que solo se cumplieran metas sin tener definida una estrategia concreta.

El Coordinador Estatal de SENASICA recopiló la información proporcionada por el CEFPT S. C. y la complementó con las actividades reportadas por los MVZ Aprobados en Rumiantes que desempeñaron sus actividades en el Estado, de esta forma se tuvo la Información desagregada en los siguientes campos: enfermedad, MVZ aprobado, CEFPT S. C., especie, fecha, la cual se puede revisar en forma semanal, mensual o anualmente; en el caso de vacunación la información se tuvo desagregada por municipio, especie, MVZ oficial, MVZ aprobado, CEFPT S. C. Para el análisis de la información de las dos campañas se utilizaron tablas dinámicas que generaron cuadros concentrados y gráficas por especie, por actividad (vacunación o muestreo) y por región.

En el caso de EEB, la Coordinadora entregó los formatos CPA-ST-F-048 que llenó en los rastros al momento de tomar las muestras, cuando asistió al laboratorio de Alta Seguridad de CPA para entregarlas y realizó un reporte de actividades que presentó al Coordinador Estatal de CPA. En el caso de esta campaña la información se puede desglosar por DDR, rastro, introductor y procedencia del animal, principalmente.

En general, se considera que todas las campañas tienen datos consistentes ya que no se han reportado casos de animales reactivos para ninguna enfermedad, lo que refleja la situación de las diferentes campañas en el Estado.

A pesar de que la información fue consistente, estuvo focalizada a algunos municipios⁸, lo cual fue del conocimiento de los Coordinadores de Campaña, mismos que advirtieron que las órdenes que ellos tenían fueron de cumplir con las metas programadas; de las 4 campañas a las que se está enfocando la Evaluación Externa del Subprograma de Salud Animal, Fiebre Porcina Clásica es la que tuvo más cobertura a nivel estatal ya que se aplicó en 54 municipios; en contraposición a la campaña de la enfermedad de Aujeszky en la que las muestras se recabaron en 12 municipios, de los cuales el 67.7% de los muestreos se realizó en Huamantla, San Pablo del Monte y Tlaxco.

De acuerdo con el Avance Físico en FPC se vacunaron 63,723 animales, con lo cual se cumplió y superó la meta, sin embargo, de acuerdo a INEGI, 2005, el Estado tiene un inventario de 48,343 cerdos; esta situación se puede explicar porque generalmente, hay un movimiento importante de animales a Puebla los cuales pudieron ser vacunados pero no contabilizados en el censo, además puede deberse a que en algunos casos las brigadas recorrieron en más de una ocasión una localidad o por la vacunación de cerdos de productores de Puebla en los tianguis regionales.

En el caso de la campaña de Br, al momento de realizar la evaluación se habían aplicado 10,596 vacunas y muestras para laboratorio; de éstas, el 46.7% fueron a bovinos distribuidos en 23 municipios, 25.5% a caprinos en 9 ayuntamientos y 27.7% a ovinos en 19 cabildos; además, en el caso de bovinos la distribución entre municipios no fue homogénea ya que el 79.3% de las aplicaciones de vacuna y de las pruebas se concentraron Panotla, Atlangatepec, Lardizábal, Huamantla, Altzayanca, Apizaco, Cuapiaxtla y Tlaxco, mientras que, en el caso de ovinos el 63.2% de las vacunas se realizaron en los municipios de Apizaco, Atlangatepec y Tlaxco.

⁸ La información para realizar este apartado se obtuvo de los archivos en Excel que entregaron los Coordinadores de Campaña; esta información no es igual a los cierres definitivos porque los archivos entregados son avances por campaña

La campaña de Tb se llevó a cabo en 23 municipios, en los cuales el 77% de las muestras se tomaron en Apizaco, Atlangatepec, Cuapiaxtla, Huamantla, Ixtacuixtla, Tepetitla, Panotla y Tlaxco, que en conjunto agrupan el 45.6% de las cabezas productoras de leche del Estado; en contraposición al 2.1% de las muestras que se realizaron en Texoloc, Santa Ana Chiautempan, Calpulalpan, Nanacamilpa y Zacatelco, que aglutinan al 10.7% de los animales lecheros. Con esta información se observó que no hubo una distribución proporcional entre las actividades de las campañas y los inventarios ganaderos.

La información generada es útil por sí misma, sin embargo, depende de la instancia que la utilice para establecer la finalidad en la que será empleada. SENASICA emplea la información para determinar las zonas de mayor incidencia de las enfermedades y calcular las prevalencias a nivel región; con dichos indicadores se pueden establecer zonas en el Estado de baja prevalencia en Tb y solicitar el reconocimiento pertinente al USDA para comercializar animales de estas regiones hacia los Estados Unidos y/o establecer estrategias específicas que conduzcan al cambio de fase zoonosológica.

La CPA utilizó la información generada en las campañas de EEB e Influenza Aviar para demostrar la ausencia de estas enfermedades, lo cual contribuyó a establecer restricciones comerciales a la importación de productos a países en los que se ha demostrado la presencia de estos padecimientos. Una situación de este tipo se presentó ante el reporte de un caso de EEB en los Estados Unidos en diciembre del 2003 (CNOG, 2004) por lo cual se prohibieron las importaciones de carne y subproductos bovinos de este país. En este contexto, la ausencia de estas enfermedades en el Estado y en el país favoreció el comercio regional, nacional e internacional de carne de bovino, ya que si se detectara un animal reactor a estas enfermedades en Tlaxcala se establecerían restricciones comerciales para México a nivel internacional.

La campaña de Control de la Movilización generó información relacionada con el número de vehículos que provienen de otras regiones del país y circularon a través del Estado transportando productos o subproductos de origen pecuario. En general, los vehículos de las empresas de transporte pararon en los PVI para la revisión documental y, en caso de requerirse, para ser desinfectados. El flujo de vehículos fue importante, sin embargo, muchos de ellos solo van de paso a otros estados del país. A marzo del 2005⁹, se tenía el reporte de 8,288 vehículos que en conjunto transportaron 161,945 cabezas de ganado, 765.59 ton de carne de res, 84,379 cerdos, 863.73 ton de carne de cerdo, 1,718 ton de embutidos de cerdo, 5'369,235 aves, 1,172 ton de carne de aves, 35,044 borregos, 2,027 equinos, 1,633 caprinos y 4,926 colmenas, entre otros productos y subproductos.

El flujo vehicular varió dependiendo el PVI; la caseta de Calpulalpan-Apan fue la que tuvo el mayor flujo de vehículos ya que registró el 58.4% de los mismos; por este punto pasó el 87.7% del ganado bovino, 95.4% de los cerdos, 79.3% de las aves y el 54.5% de los borregos. Por el PVI de Tlaxco circuló el 83.1% de las colmenas que ingresaron al Estado.

La Delegación Estatal de SAGARPA utilizó la información para generar reportes sobre los estatus zoonosológicos y mantener informada a la DGSA sobre los avances en las campañas zoonosológicas, además de interactuar con el CEFPPT S. C. para darle seguimiento a las actividades realizadas y al manejo del presupuesto.

⁹ En esta información todavía se consideran los PVI de la Unión y de la Venta

SEFOA empleó la información para conocer la situación epidemiológica del Estado, vigilar y supervisar el uso de los recursos en el desarrollo de las campañas zoonositarias y el avance de las mismas.

El CEFPPT S. C. utilizó la información obtenida en campo para generar reportes e informes que dirigió a SENASICA, SAGARPA y SEFOA, sin embargo, la información no se usó para establecer estrategias ni para retroalimentar el proceso de planeación ya que en el Plan de Trabajo no se considera esta información, lo cual se reflejó en que no se siguió una estrategia para trabajar las campañas por regiones o municipios.

Una instancia a la que debería de llegar la información sobre la distribución de Tuberculosis Bovina y Brucelosis a nivel municipal y estatal es a la SSA, considerando que la presencia de estas enfermedades repercute en la salud humana. Esto ayudaría a generar estrategias entre el CEFPPT S. C. y la Dirección de Regulación Sanitaria para concientizar a la población sobre los riesgos que conlleva el manejo de los animales y la problemática que se deriva del consumo de leche y quesos frescos de animales enfermos.

4.2 Parámetros de evaluación epidemiológica

La prevalencia de las enfermedades es la relación entre el número de animales muestreados y los animales reactivos; en orden descendente las prevalencias son: 3.07 para Br caprina, 1.03 para Br Bovina, 0.50 en Br Ovina y 0.22 para Tb Bovina; al respecto cabe mencionar que implantar estrategias para erradicar estas enfermedades en un corto plazo es inviable dado que no hay la disponibilidad presupuestal requerida, por esto es necesario analizar la pertinencia de instituir estrategias de mediano y/o largo plazo, por ejemplo, la determinación de zonas de baja prevalencia de Tb donde la población animal fuera menor para que la inversión por concepto de indemnización por el sacrificio de animales reactivos no fuera muy alta, de esta forma en pocos años, estas zonas podrían ser reconocidas como libres.

En el caso de los porcinos y las aves, la prevalencia determinada hasta este momento es cero ya que todas las muestras de Aujeszky, Influenza Aviar, Salmonelosis Aviar y Enfermedad de Newcastle han sido negativas a los diagnósticos realizados, lo cual da continuidad al trabajo realizado y a los resultados reportados en años anteriores; en el caso de EEB es el primer año que esta campaña se lleva a cabo, sin embargo, la prevalencia es igual a cero por la ausencia de animales reactivos.

Algunos factores que coadyuvaron en la modificación o mantenimiento de las prevalencias en las campañas donde este indicador es igual a cero son: participación de los productores en las campañas (importante considerar que estas 5 campañas son de carácter gratuito), disponibilidad de los productores a eliminar a los animales reactivos (el costo de éstos es significativamente menor si lo comparamos con el costo de una vaca productora de leche) y, en el caso de los cerdos, el productor está más consciente de comprar sus reemplazos con documentos sanitarios y hay una mayor incidencia de un manejo sanitario preventivo en las explotaciones, esto debido al temor a un brote de FPC, el cual podría provocar la mortalidad de un porcentaje importante de su explotación.

Cuadro 6. Prevalencia de las enfermedades en las que se realizaron campañas zoonosanitarias en el 2004.

Campaña	Pruebas realizadas	Animales reactivos	Prevalencia
FPC	Desconocida	Desconocida	Desconocida
Aujeszky	4,186	0	0.00
Tuberculosis	4,613	7	0.22
Brucelosis Bovinos	3,399	52	1.03
Brucelosis Ovinos	3,654	19	0.50
Brucelosis Caprinos	1,202	37	3.07
Influenza Aviar	3,529	0	0.00
Salmonelosis	3,529	0	0.00
Newcastle	3,529	0	0.00
EEB	700	0	0.00

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por el Coordinador Estatal de SENASICA.

Además de calcular las prevalencias por enfermedad, el CEFPPT S. C. no estima algún otro indicador, sin embargo, algunos aspectos técnicos y de comercialización podrían ser trabajados por el personal del CEFPPT S. C. si se invierten unos minutos en recabar la información de los productores a los que se vacuna o muestrea sus animales, esto con la finalidad de observar la evolución de los parámetros productivos de las UPR que están participando en las campañas (mortalidad, tasa de pariciones, edad al destete, producción, etc.) y el comportamiento del mercado con relación a la sanidad de los productos pecuarios (canales de comercialización, precios, costo de los insumos, etc.).

El control de focos y brotes de infección presentados en las campañas zoonosanitarias evaluadas, fue adecuado ya que las autoridades actuaron con rapidez para controlar los problemas detectados mientras se realizaban nuevas pruebas que confirmaran el diagnóstico positivo; en este sentido, la respuesta de las autoridades fue sumamente rápida cuando el año pasado se diagnosticó un animal reactor a Aujeszky en una piara del Estado, lo que provocó que se aplicara cuarentena precautoria por SAGARPA para que el productor no movilizara sus animales, además se hizo un remuestreo en el área focal y perifocal, hasta tener la información de que el problema había sido post-vacunal. Esto provocó un incremento en el número de muestras a realizar con respecto a esta enfermedad.

En el caso de aves, no ha habido necesidad de implementar algún mecanismo de control de brotes por la ausencia de animales reactivos a las pruebas realizadas; en el supuesto caso de que una prueba tomada en alguna de las campañas aviares saliera positiva, la Coordinadora tendría que notificar a la Delegación Estatal de SAGARPA para que se llevara a cabo una cuarentena precautoria mientras se confirma o rechaza el diagnóstico realizado mediante una nueva prueba de laboratorio.

Otro indicador que nos permite determinar los avances de las campañas zoonosanitarias es el número de UPR constatadas libres durante un periodo dado. Para el ejercicio 2004 este indicador decreció sensiblemente en el caso de TB y Br bovinas con respecto al 2003 ya que en el 2004 no revalidaron su constancia de hatos libres 11 explotaciones para Tb y 10 para Br; esta situación se puede deber a los precios de las pruebas y la poca participación

de los productores en estas campañas. En el caso de los productores que no reciben un sobreprecio por tener su constancia de hato libre, no le ven utilidad a darle continuidad a este trámite ya que los compradores de su producto no se la exigen y ninguna autoridad le da seguimiento.

Algunas limitaciones para las UPR por no contar con estos documentos son que se limitan las ventas que pudiera tener la explotación por concepto de venta de pie de cría, ya que, al menos en el caso de los programas pecuarios de la APC, se le exige al proveedor que cuente con los documentos necesarios que avalen el estado sanitario de sus animales; además, en algunos casos, no se permite movilizar animales a otros estados (por ejemplo en FPC) con mayor estatus zoonosanitario (de fase de control a fase libre, por ejemplo).

Cuadro 7. Unidades de Producción Rural constatadas libres de Tb y Br (2003-2004)

Campaña	2003		2004		Porcentaje de variación de los hatos
	Hatos/rebaños	Número de animales	Hatos/rebaños	Número de animales	
Tuberculosis	23	566	12	221	47.82
Brucelosis Bovinos	23	386	13	231	43.47
Brucelosis Ovinos	0	0	1	246	

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por el Coordinador Estatal de SENASICA.

La persona que tiene la información de los hatos libres de TB y Br y rebaños libres de Br en el Estado, es el Coordinador Estatal de SENASICA, quien utiliza estos datos para mandar los informes correspondientes a la DGSA; en contraposición el CEFPPT S. C. no dispone de algún archivo sobre el comportamiento y seguimiento de las explotaciones que han sido constatadas libres de Tb y/o Br, lo que limita su incorporación a estas actividades.

4.3 Modificaciones en los estatus sanitarios

En el ejercicio 2004 del Subprograma de Salud Animal se lograron metas planteadas años atrás, ya que se pudo cambiar de la fase control a la fase de erradicación en Salmonelosis Aviar y Enfermedad de Newcastle el 3 de marzo del 2005. En el caso de Fiebre Porcina Clásica se cambió de la fase de erradicación con vacunación a erradicación el 24 de mayo del 2005; estos cambios de fase se realizaron con recursos del ejercicio 2004.

El resto de las campañas han mantenido su estatus zoonosanitario: Br, Tb Bovina, Enfermedad de Aujeszky y Varroasis en control; así mismo, ya se está integrando la carpeta para tramitar el cambio de Aujeszky a escasa prevalencia.

Los cambios de fase sanitaria logrados en Salmonelosis Aviar, Newcastle y FPC, durante el ejercicio 2004, se pueden atribuir entre otros factores a: la participación de los productores, el desarrollo continuo de las campañas, control de la movilización, vigilancia epidemiológica activa y pasiva, promoción de las campañas, participación de las granjas tecnificadas, interrelación entre el CEFPPT S. C. y otras dependencias federales y estatales, flujos e intercambio de información entre los diferentes actores involucrados, presión realizada hacia el CEFPPT S. C. por parte de las autoridades de SAGARPA central y estatal, coordinación entre las oficinas centrales de SAGARPA y la Delegación

Estatal y contribuyó de manera importante, la profesionalización del CEFPPT S. C. al contratar MVZ aprobados para que fungieran como Coordinadores de Campaña.

Cuadro 8. Evolución de las campañas y/o acciones zoonosanitarias oficiales realizadas por año de ejecución (al 6 de Junio de 2005)

Campaña y/o Actividad	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Fiebre Porcina Clásica ¹	Fase de Control						Erradicación con vacunación		Erradicación	
Influenza Aviar ²							Fase de Control			
Tuberculosis	Fase de Control									
Brucelosis	Fase de Control									
Enfermedad de Aujeszky	Fase de Control									
Enfermedad de Newcastle ³	Fase de Control								Fase de Erradicación	
Salmonelosis Aviar ³	Fase de Control									
Varroasis	Fase de Control									
Movilización	Permanente									

¹ Cambio a erradicación con vacunación el 28/11/00 y a erradicación el 24/05/05.

² Modificación a erradicación el 28/05/02.

³ Cambio a erradicación el 03/03/05.

Fuente: Elaboración propia con base en información de la Dirección de campañas zoonosanitarias y CPA

En el caso de la FPC, contribuyó de manera importante para el cambio de fase la presión realizada por los productores para que se realizara el trámite correspondiente ya que si el estado continuaba en erradicación con vacunación no podían comercializar su producto hacia el Estado de Puebla.

En contraposición, los principales factores que limitan el cambio de fase en las otras campañas zoonosanitarias son: disponibilidad de recursos, menor participación de los productores, comercialización de animales enfermos, disponibilidad y suficiencia de un fondo para indemnizar a los productores cuyos animales sean reactores, inexistencia de obstáculos comerciales para vender animales y productos contaminados, disminución de PVI y la falta de difusión.

En el caso de las campañas aviarias y FPC, es necesario considerar el riesgo latente que implica que otros estados continúen con problemas zoonosanitarios. En el Estado de México tanto la Enfermedad de Newcastle, Salmonelosis Aviar y FPC continúan en fase de control, lo cual representa un riesgo por los límites comunes que existen en el municipio de Calpulalpan; en el caso del Estado de Puebla e Hidalgo, para estas enfermedades, se está en las mismas fases, sin embargo, Puebla limita con el Estado de Oaxaca, el cual está en control para Salmonelosis Aviar, Enfermedad de Newcastle y FPC y con Guerrero que está en control para FPC; el problema con estos dos estados puede ser la comercialización de animales de los que se desconozca su situación sanitaria a través de los tianguis. En estas circunstancias cobra especial atención el fortalecimiento de la campaña de control de la movilización. Para Br y Tb es necesario establecer una estrategia regional conjunta ya que los estados que colindan con Tlaxcala se encuentran en el mismo estatus zoonosanitario

Para continuar con el cambio de fase en Br Bovina, Caprina y Ovina es necesario dar seguimiento a los trabajos realizados y que marca la NOM-041-ZOO-1995, entre los que destacan: contar con un padrón estatal de productores, fortalecer la campaña de control de la movilización, vacunar de manera obligatoria a todos los animales del Estado para lo cual se debe realizar un barrido estricto, promover y dar seguimiento a los productores que están en condiciones de obtener la constancia de hato/rebaño libre de Br, establecer convenios para reactivar el Laboratorio de diagnóstico que existe en Tlaxcala, eliminar de manera gradual los animales reactivos, continuar con la campaña de promoción de las actividades e iniciar trámites para realizar monitoreos en los rastros principalmente.

Las actividades a realizar para la campaña de Tb Bovina (NOM-0314-ZOO-1995) para continuar con el control de la enfermedad son: llevar a cabo la elaboración de un padrón estatal de productores, realizar control de la movilización, promoción continua de la campaña, motivar a los productores para realizar la constatación de los hatos, eliminar a los animales reactivos, monitoreo de establos lecheros y establecimiento de estrategias concretas para estas UPR.

De acuerdo a la NOM-037-ZOO-1996, al cambiar a la fase de erradicación en FPC, en el Estado de Tlaxcala se debe suspender la comercialización y aplicación de vacunas contra la FPC, reforzar el control de movilización, se prohíbe el uso de la escamocha para la alimentación de cerdos, después de un periodo de 6 meses se debe llevar a cabo un muestreo representativo, elaborar un listado en el que se incluyan todas las granjas porcinas del estado con la siguiente información: nombre de la granja, ubicación, propietario, tipo de explotación y población por cada etapa, así como sus flujos de comercialización, lo cual no se puede realizar actualmente porque el CEFPPT S. C. no ha generado esta información.

La NOM-007-ZOO-1994 es la que marca las actividades a realizar para la campaña de la Enfermedad de Aujeszky; en el Estado de Tlaxcala se debe trabajar con los productores para tener un control estricto de la movilización en cerdos y empezar a realizar los estudios epizootiológicos que permitirán el cambio de fase a mediano plazo.

Las actividades de Salmonelosis Aviar son reguladas por la NOM-005-ZOO-1993 en la cual se indican que en la fase de erradicación se debe mantener y fortalecer el control de la movilización de animales, productos y subproductos avícolas lo cual se complica por la comercialización de aves (pollos y guajolotes, sobre todo, en los tianguis); suspensión de la vacunación de aves; adecuado sistema de vigilancia epidemiológica, promoción continua de la Campaña; estimación de un tamaño de muestreo determinado por la DGSA con el que se corrobore la ausencia de los agentes causales en las UPR del Estado.

En el caso de la enfermedad de Newcastle (NOM-013-ZOO-1994) y de la campaña de Influenza Aviar (NOM-044-ZOO-1995) es necesario continuar y fortalecer el control de la movilización, establecer un sistema de vigilancia epidemiológica, continuar con las actividades de promoción, realizar un muestreo epidemiológico sistematizado de acuerdo al tamaño de muestra estimado por la DGSA que sea representativo del Estado que demuestre la ausencia de la enfermedad en las UPR, lo que implicaría la modificación de la estrategia que hasta el momento ha seguido el CEFPPT S. C.

Una constante en todas las campañas para continuar con la mejora zoonosanitaria en Tlaxcala es la problemática que implica el controlar todos los animales que entran y circulan por el Estado, para lo cual es necesario fortalecer la Campaña de Control de la Movilización con mas recursos para la contratación de personal, compra de vehículos y mantenimiento de la infraestructura existente.

Continuar con cambios de estatus en el corto plazo implica, además, mejorar las condiciones de producción de las UPR y concientizar al productor sobre la importancia del aspecto sanitario en el manejo de los animales y sus productos, por lo cual existe la necesidad de una mayor inversión por parte de las autoridades y de los propios productores para mejorar estos conceptos.

Dado los trámites para el cambio de fase de Aujeszky a escasa prevalencia, se espera que esta enfermedad cambie de estatus a finales de este año. Mientras que en el mediano plazo se puede cambiar de fase en la FPC, cambiando el estatus a libre; en el caso de las campañas aviares se esperaría que en el corto plazo (dos años) se pueda cambiar de fase a libre en Influenza Aviar, Newcastle y Salmonelosis Aviar. Sin embargo, estas expectativas pueden modificarse si no se retoma una estrategia en la que estén representados proporcionalmente todos los municipios del Estado; si se continúa con la dinámica de enfocar el trabajo del CEFPPT S. C. a solo ciertos municipios se puede presentar un retroceso en los estatus zoonosanitarios alcanzados.

En el caso de Br y Tb se esperaría un cambio de fase en función de la implementación de un barrido sanitario que se realice adecuadamente; en el caso de regionalizar el Estado con respecto al nivel de la prevalencia, se podría obtener el reconocimiento de esas zonas en el mediano plazo.

El control de la varroasis se complica por la movilización de colmenas que se realiza entre Tlaxcala y Veracruz, ya que a pesar de que se exige a los productores estar inscritos en la campaña para poder movilizar sus apiarios, algunos realizan esta acción en forma clandestina. Para lograr un avance en esta campaña es necesario un acuerdo regional que defina una estrategia conjunta para lograr un cambio de fase simultáneo.

Cuadro 9. Perspectivas de cambio de estatus en las campañas zoonosanitarias desarrolladas en Tlaxcala

Campaña y/o Actividad	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Fiebre Porcina Clásica ¹		Erradicación con vacunación			Erradicación		Libre	
Influenza Aviar ²		Fase de Erradicación						
Tuberculosis							Zonas libres	
Brucelosis	Fase de Control							
Enfermedad de Aujeszky						Escasa prevalencia		
Enfermedad de Newcastle ³					Erradicación		Libre	
Salmonelosis Aviar ³								
Varroasis								
Movilización	Permanente							

¹ Cambio a erradicación con vacunación el 28/11/00 y a erradicación el 24/05/05.

² Modificación a erradicación el 28/05/02.

³ Cambio a erradicación el 03/03/05.

Fuente: Elaboración propia con base en información de la Dirección de Campañas Zoonosanitarias y CPA.

Capítulo 5

Factores de éxito y factores restrictivos detectados en el Subprograma y las campañas zoonosanitarias

En el presente capítulo se identifican y analizan los factores de éxito que han favorecido el cumplimiento de metas y el cambio de estatus zoonosanitario en FPC, Salmonelosis Aviar y Newcastle; de la misma forma, es importante la identificación de los factores que han restringido el desarrollo de las campañas zoonosanitarias para establecer mecanismos que limiten sus efectos negativos en el desarrollo del trabajo zoonosanitario.

5.1 Factores de éxito

El Estado cuenta con diversas vías de comunicación que facilita el acceso del personal del CEFPPT S. C. a todas las comunidades promoviendo y aplicando las campañas zoonosanitarias.

En Tlaxcala, las actividades pecuarias cuentan con los insumos requeridos para su desarrollo (sobre todo para el caso de rumiantes), sin embargo, existen algunos productos que no se producen en el Estado y que es necesario traer de otros lugares (por ejemplo soya, sorgo, entre otros), esto no limita el desarrollo de las actividades productivas ya que los insumos necesarios pueden comprarse a precios competitivos si se compacta la demanda de los mismos por parte de los productores. Por lo demás, se cuentan con ventajas comparativas con respecto a otras entidades como son: cercanía con centros de consumo (Cd. de México, Puebla), vías de comunicación y cierta estructura organizativa que es necesario fortalecer (sobre todo en el caso de los ovinocultores y apicultores).

El CEFPPT S. C. como órgano auxiliar para la operación de las campañas zoonosanitarias cuenta con personal, infraestructura, equipo y materiales propios que permiten un mayor control y mejor ejecución de los trabajos encomendados al ser una instancia ajena a las otras dependencias del sector; sin embargo el Comité a pesar de que es independiente en su mecánica operativa interna, tiene que mantener una relación de interdependencia con las instancias federales (SENASICA, SAGARPA) y estatales (SEFOA, SSA, UAT, Colegio de MVZ de Tlaxcala) para un mejor desempeño de sus funciones.

Las actividades de promoción que realizan los coordinadores del CEFPPT S. C. al efectuar visitas domiciliarias, propició un aumento de la participación de los productores en las campañas aviares y porcinas, lo que demuestra la disposición de cooperar por parte de los ganaderos.

Existe disponibilidad de las autoridades federales (estructura de DDR, CADER de la SAGARPA) y estatales (municipios, SSA, SEFOA, principalmente) para participar en la difusión de las campañas zoonosanitarias, muestra de esto son las reuniones de trabajo citadas por la SSA, sin embargo, es necesario que los directivos del CEFPPT S. C. tomen la iniciativa para ser ellos los coordinadores de estos esfuerzos que se están llevando a cabo y sean incluyentes en la convocatoria de todos los actores involucrados y así lograr una mayor participación de productores, comercializadores y la población en general.

La presencia de técnicos DPAI asignados a algunas de las especies que son atendidas por el CEFPPT S. C. (bovinos lecheros, caprinos y ovinos) ha fomentado una mayor participación de los productores por el seguimiento técnico que se realizó de sus UPR.

Existe el interés por parte de algunas instancias y sectores de la sociedad de participar en el desarrollo de las campañas zoonosanitarias en Tlaxcala tales como el Colegio de Médicos Veterinarios de Tlaxcala, UAT, SSA, organizaciones de productores, empresas privadas, MVZ aprobados en rumiantes y porcinos, principalmente.

La Delegación Estatal de la SAGARPA, y el personal asignado a CPA y SENASICA en la Entidad, coadyuvaron la labor del CEFPPT S. C. a través de actividades de vigilancia epidemiológica pasiva, y en algunas ocasiones, activa.

La inversión realizada en el Programa de Salud Animal se incrementó en 423.5% entre 1996-2004, con una TCMA = 22.9%. Solo la aportación Federal aumentó a una TCMA = 30.1% en el periodo comprendido entre 2001-2004. Esta situación permite una mayor disponibilidad presupuestal para la operación de las campañas zoonosanitarias.

Para el ejercicio 2004, los recursos asignados permitieron superar las metas programadas en el Plan de Trabajo,

La aplicación de la norma obligó a algunos sectores de los productores a involucrarse en las campañas, tal es el caso de la ganaderías de lidia, que para movilizar animales a otros estados tienen que cumplir con el requisito de constancia de vacunación en Br. En este sentido, la participación de los productores en las campañas fue un factor importante para poder acceder a nuevos mercados o conservar los existentes en caso de cambio de fase zoonosanitaria en el Estado donde se encuentran los compradores (como le pasó a los porcicultores cuando el Estado de Puebla cambió de estatus antes que el de Tlaxcala).

La estrategia seguida en el caso de la aplicación de las campañas zoonosanitarias en cerdos, favoreció la participación de los diferentes estratos de productores: visita a granjas de traspatio y semitecnificadas para aplicar vacunación y toma de muestras; revisión de registros de granjas semitecnificadas y tecnificadas que cuentan con los servicios de MVZ aprobados y presencia del personal del CEFPPT S. C. en tianguis para vacunar a los animales que ahí se comercializan contra FPC.

El establecimiento de precios diferenciados por vacunación o muestreo de los animales en función del tipo de explotación es una estrategia adecuada, ya que permite recuperar un porcentaje del costo que genera la actividad y favorece la valoración de las actividades de la campaña por parte del productor.

La relación que se ha establecido entre el CEFPPT S. C. y CPA no es solo a nivel de Gerencia, sino que se han establecido relaciones de cooperación con los coordinadores de campaña con los que está relacionados, contribuyendo al desarrollo de las campañas.

Existe disponibilidad de algunos ayuntamientos para colaborar con la difusión de las campañas por medio de la pinta de bardas o la colocación de mantas alusivas, además de que hay presidencias auxiliares que llevan a cabo acciones de perifoneo; sin embargo, es necesario reforzar estas actividades.

El trabajo conjunto y coordinado entre las instancias participantes (CEFPPT S. C., Delegación Estatal de SAGARPA y SEFOA) en la elaboración del Plan de Trabajo debe ser una constante para el desarrollo de todas las actividades que se desarrollan en torno y para el desarrollo de las campañas zoonosanitarias.

La existencia de un trabajo estadístico reciente (2004) del sector agropecuario del Estado permite manejar inventarios ganaderos más acordes con la realidad; sin embargo, hay que estar conscientes de que algunas especies pecuarias tienen una gran movilidad, ya que los animales al ser finalizados son vendidos o consumidos.

El seguimiento continuo de los avances físicos y financieros que realizan las diferentes instancias que participan en la CRYs permite aportar alternativas de solución a la problemática que se va presentando en el desarrollo de las campañas zoonosanitarias.

Existen mecanismos determinados para mejorar la distribución temporal de los recursos en las campañas zoonosanitarias como son: elaboración y envío en las fechas establecidas del Anexo Técnico y Plan de Trabajo y comprobación de recursos en la CRYs; estas actividades implican una correcta y oportuna planeación de los montos requeridos para el desarrollo del trabajo previamente calendarizado.

En el Estado se genera, a través de las campañas zoonosanitarias, información disgregada a nivel municipal, permitiendo hacer un análisis detallado sobre el impacto de las acciones zoonosanitarias que se están realizando; sin embargo, estos datos solo se utilizan en forma agregada a nivel Estado.

La información generada es utilizada por diferentes dependencias a nivel federal y estatal; entre ellas destaca SENASICA, CPA, SAGARPA, SEFOA y el CEFPPT S. C.; el manejo de la misma depende de cada instancia, sin embargo, puede coadyuvar logrando abrir nuevos mercados o como parte informativa.

Para las modificaciones a los estatus zoonosanitarios realizadas en el ejercicio 2004 influyeron los siguientes factores: participación de los productores, desarrollo continuo de las campañas zoonosanitarias, control de la movilización, vigilancia epidemiológica activa y pasiva, difusión de las campañas, involucramiento en el proceso operativo de las granjas tecnificadas, interrelación entre el CEFPPT S. C. y otras dependencias federales y estatales (SAGARPA, SEFOA, SENASICA), flujos e intercambio de información constantes entre los diferentes actores, presión realizada hacia el CEFPPT S. C. por parte de las oficinas centrales de SAGARPA y de la Delegación Estatal, coordinación entre SAGARPA central y la Delegación Estatal y finalmente, la profesionalización del CEFPPT S. C. al contratar MVZ titulados y aprobados para las Coordinaciones de Campaña.

5.2 Factores restrictivos

El hecho de que Tlaxcala sea un Estado con muchos accesos es una ventaja para el desarrollo de las campañas, sin embargo, también es una limitante ya que al existir tantas vías de comunicación se dificulta controlar la movilización de los animales, sobre todo de los productores que compran en los tianguis. En este sentido es necesario establecer mecanismos que contrarresten la ausencia de los 2 PVI que perdieron el reconocimiento de SENASICA como puede ser el uso de volantas en puntos estratégicos.

La organización entre productores es incipiente, lo que dificulta la conformación de los Comités Sistema Producto (con excepción del ovino), además de que no hay integración entre los diferentes eslabones de las cadenas productivas. Esto implica que algunos de los representantes de productores que participan en el CEFPPT S. C. no tienen representatividad real ante los ganaderos. La carencia de una estructura organizativa limita la participación de los productores en acciones concretas de transferencia de tecnología y manejo sanitario ya que el trabajo conjunto fomenta una actitud más participativa, el intercambio de experiencias y una sana competencia.

Los productores de leche, de toros de engorda, toros de lidia, porcicultores y caprinocultores no están representados en el CEFPPT S. C., limitándose con ello su participación en la toma de decisiones e involucramiento en las campañas zoonosanitarias.

Una característica del sector agropecuario tlaxcalteca es la atomización de las unidades de producción; en el caso del subsector pecuario, esta situación se refleja en el poco número de animales que tienen las UPR lo que dificulta el desarrollo de las campañas zoonosanitarias debido a que existen muchas explotaciones con poco ganado.

Para fortalecer las relaciones entre el CEFPPT S. C. y la SAGARPA, es necesario que las autoridades del Comité entiendan que forman parte de un órgano auxiliar para el desarrollo de las campañas zoonosanitarias y el fomento pecuario, por lo que la Delegación tiene la facultad de solicitar su apoyo en las actividades que se realizan en el área. En este sentido, el Comité se fortalecerá cuando practique una política incluyente de otros sectores de la población, se apegue al estricto cumplimiento de las normas y cumpla con las observaciones realizadas por SENASICA, SEFOA y SAGARPA.

La estructura con la que cuenta la Delegación SAGARPA en el Estado (CADER, DDR) se subutilizó por parte del CEFPPT S. C. para promocionar las actividades de las campañas y los beneficios que de ellas se derivan; esto debido a que no existieron reuniones de trabajo con los jefes de CADER y DDR en las que se vertiera información sobre los municipios a trabajar, logística a utilizar y la forma de interrelacionarse entre instancias. La única participación de los CADER fue el uso de sus paredes para colocar algunos carteles y el uso de trípticos.

Otras instancias con las que el CEFPPT S. C. mantuvo una relación nula o muy pequeña fueron la UAT, el Colegio de Médicos Veterinarios de Tlaxcala, rastros municipales, organizaciones de productores, empresas privadas, profesionistas independientes (médicos veterinarios zootecnistas aprobados para rumiantes y porcinos), lo cual limitó el desarrollo y alcances de las diferentes campañas zoonosanitarias.

A pesar de que se ha llevado a cabo una campaña de difusión sobre las campañas zoonosanitarias en el Estado, ésta no ha tenido el impacto suficiente como para concienciar a los productores sobre los beneficios de participar en las campañas y los riesgos zoonosanitarios que tienen sus animales. En la entidad se cuenta con la disponibilidad de algunas instancias que pueden participar en el desarrollo de las campañas zoonosanitarias, sin embargo, no se ha aprovechado este potencial para promover y diversificar los flujos y canales de comunicación para hacer llegar la información a los productores y a la sociedad en su conjunto. Al respecto, se han establecido algunas estrategias de promoción, pero el impacto podría ser mayor si se establecen los convenios pertinentes.

El Estado no cuenta con recursos suficientes para establecer un fondo de contingencias con el cual se indemnice a los productores cuyos animales sean reactores a las pruebas y tengan que ser sacrificados. En este sentido, el temor a que una vaca sea rectora es un obstáculo para que los productores lecheros participen en la campaña ya que consideran que pierden por el animal sacrificado y por la leche que se deja de producir.

La aportación realizada por el Gobierno Estatal decreció a una TCMA = -21.6% (2001-2004). Esta situación se corrigió con una mayor aportación federal, sin embargo, no puede dejarse la responsabilidad de la salud animal a la Federación y tanto el Estado como los productores tienen que participar más activamente.

El CEFPPT S. C. generó alrededor de \$550,000 por concepto del cobro de cuotas de recuperación (vacunación y pruebas de laboratorio), desinfección, trámites y venta de productos. Estos ingresos deberían fortalecer el desarrollo de las campañas, sin embargo, se desconoce a que se canalizan estos recursos.

A pesar de que el Plan de Trabajo se elaboró en forma conjunta entre el CEFPPT S. C., Delegación de SAGARPA y SEFOA, tiene la limitante de que no participan las organizaciones de productores, Coordinadores de campaña u otras instancias interesadas.

La falta de difusión de los resultados alcanzados en las campañas zoonosanitarias permite que los actores involucrados generen una perspectiva que no corresponda con la situación real existente; por ejemplo, un porcentaje importante de los funcionarios entrevistados consideran que los recursos asignados al Subprograma de Salud Animal no son suficientes para el cumplimiento de las metas programadas; sin embargo, en los hechos las expectativas se cubrieron y, en la mayoría de las campañas, se superaron.

Existen diferencias de criterio sobre las estrategias que se están llevando a cabo para el desarrollo de las campañas zoonosanitarias, ya que de acuerdo con los coordinadores de campaña se ha dado prioridad a cumplir con el tamaño de muestra, sin aleatorizar las zonas en el Estado, trabajando donde la densidad de la población animal es mayor y descuidando municipios donde el número de cabezas es más pequeño, razón por la cual los resultados no son representativos de lo que sucede a nivel Estatal; esto propició que no se cumplieran los objetivos de mejora zoonosanitaria.

La liberación tardía de los recursos económicos puede atribuirse a diversas causas (radicación de fondos, que no se reúna la CRYC, COTEGAN o FOFAET, entre otras); sin embargo, esta situación imposibilita que los actores participantes puedan apegarse a la planeación original establecida en el Plan de Trabajo y, en función de la disponibilidad presupuestal tengan que ir ejecutando las acciones que en principio eran consideradas como prioritarias, obligándolos a dejar de realizar otras actividades igualmente importantes. Así mismo, la falta de personal conlleva a la multiplicidad de funciones, tanto del sector oficial como del CEFPPT S. C., lo que por razones obvias disminuye la eficiencia en el desempeño de sus labores, a pesar del esfuerzo realizado. Algunos insumos y materiales son sobre utilizados, como por ejemplo las jeringas, las cuales, en vez de emplearse una por cada animal, en ocasiones se utiliza una para varios individuos.

En general, los compradores de productos pecuarios no solicitan al productor alguna constancia del estatus zoonosanitario del producto que están adquiriendo, esta situación

favorece la poca participación de los productores en las campañas zoonosanitarias, ya que nadie exige a los productores que participen en las mismas.

Los productores no reciben un precio adicional por la calidad del producto o por su participación en las campañas zoonosanitarias. No se han abierto nuevos mercados como consecuencia de la mejora sanitaria ni se han incentivado la inversión en otros eslabones de la cadena como consecuencia de gozar de un mejor estatus zoonosanitario.

Entre las prioridades del CEFPPT S. C. no se ha considerado establecer mecanismos para participar en la mejora de las condiciones sanitarias de los rastros del Estado, no sólo por lo que implica un adecuado manejo de las canales y el sacrificio humanitario de los animales, sino además, por tratarse de un peligro potencial para la salud pública.

La relación existente entre el Coordinador Estatal de SENASICA y la Gerencia del CEFPPT S. C. es adecuada, sin embargo, la relación entre él y la Coordinadora de rumiantes del Comité no es la apropiada, por lo que es necesario que haya la disponibilidad de las partes para un mejor desarrollo del trabajo, sobre todo por la importancia de las campañas de Tb y Br.

El ambiente de trabajo al interior del CEFPPT S. C. no es el adecuado para el óptimo desempeño laboral del personal que ahí realiza sus funciones situación puede afectar negativamente el desarrollo del trabajo.

No se cuenta con la infraestructura necesaria para el desarrollo de la campaña de movilización; a pesar de que existen 3 PVI, dos volantas y personal de verificación, esto es insuficiente para controlar todos los accesos carreteros que hay en el Estado.

No existen mecanismos de coordinación o comunicación entre el CEFPPT S. C. y los MVZ aprobados que desarrollan su trabajo en forma independiente.

No se aprovechan las relaciones que hay entre el CEFPPT S. C. y los Comités de estados colindantes para generar una estrategia de trabajo conjunto que permita generar regiones libres de algunas enfermedades; la relación entre los Comités es a nivel de Presidencia y Gerencia, sin embargo, no hay contacto entre coordinadores.

La información que se genera solo se utiliza con fines informativos del CEFPPT S. C., sin embargo podría emplearse como herramienta para los tomadores de decisiones y con ello retroalimentar la planeación y el proceso operativo de las campañas.

A pesar de contar con los datos necesarios, la información no se disgrega a nivel municipio, DDR o CADER que pudiera constituirse en una herramienta muy importante para análisis más profundos sobre el impacto de las actividades zoonosanitarias.

Algunos de los factores que han obstaculizado el cambio de estatus zoonosanitario de las campañas zoonosanitarias son: disponibilidad financiera, poco involucramiento y/o indiferencia de los productores respecto de las campañas, comercialización de animales enfermos, recursos insuficientes para indemnizar a los ganaderos cuyos animales sean positivos a las pruebas de laboratorio, falta de regulación sanitaria en la comercialización de animales y productos pecuarios, disminución de PVI y falta difusión.

Capítulo 6

Conclusiones y recomendaciones

En este capítulo se presenta en forma concreta las conclusiones y recomendaciones derivadas del desarrollo de los capítulos previos; así mismo, los planteamientos realizados pretenden ser prácticos y realistas para poder ser implementados por los tomadores de decisiones en la operación del Programa.

6.1 Conclusiones sobre los factores de éxito y restrictivos detectados

Las actividades pecuarias se han revalorizado en el Estado como consecuencia de la caída del precio de algunos productos agrícolas, esto ha provocado la reconversión productiva de algunas áreas agrícolas favoreciendo la siembra de cultivos forrajeros (principalmente maíz y avena).

La ganadería cuenta con disponibilidad de recursos para su desarrollo (sobre todo en el caso de rumiantes), sin embargo, es necesario fortalecer el aspecto organizativo y técnico de los productores, ya que solamente organizados podrán utilizar economías de escala y el uso de nuevas tecnologías les permitirá ser eficientes en sus sistemas de producción.

En Tlaxcala está adscrito personal de SENASICA y CPA, lo que favorece el mejor desarrollo de las campañas; sin embargo, es necesario que exista coordinación entre ellos y el CEFPPT S. C. tanto a nivel Gerencia como con los Coordinadores de Campaña ya que el trabajo debe realizarse en forma conjunta.

En el Estado se cuenta con la infraestructura necesaria para promover la concientización y participación de los productores en las diferentes campañas zoonosanitarias, siempre y cuando el CEFPPT S. C. busque la participación de las diferentes instancias relacionadas (SSA; estructura operativa de SAGARPA, SEFOA; municipios, empresas privadas, rastros, UAT, Colegio de MVZ de Tlaxcala, técnicos, organizaciones de productores, MVZ aprobados independientes, principalmente).

El CEFPPT S. C. es una instancia que coadyuva las actividades de SAGARPA en el área zoonosanitaria y de fomento pecuario que cuando se formó estaba integrado por representantes de organizaciones, sin embargo, actualmente, entre sus miembros solo existen dos representantes de organizaciones (ovinos y abejas), por lo cual ha perdido representatividad entre los productores; es conveniente que el CEFPPT S. C. integre nuevos socios que si tengan representatividad para no perder legitimidad ante la SAGARPA y ante los propios productores.

El próximo cambio de fase en la campaña contra la enfermedad de Aujeszky y, recientemente en FPC, fue consecuencia del trabajo previo de varios años en los que los productores participaron activamente. En este sentido, un factor que favoreció el involucramiento de los porcicultores fue la pérdida temporal de uno de sus principales mercados, ya que por no cambiar de estatus zoonosanitario no podían comercializar su producto hacia el Estado de Puebla.

La presencia de diversos accesos al Estado fortalece el desarrollo de las campañas zoonosanitarias, pero dificulta el control de la movilización de los animales que entran al Estado, sobre todo de aquellos que son adquiridos en tianguis de importancia regional (Tepeaca, San Martín Texmelucan, entre otros). Esta situación se complica por el cierre de dos PVI (La Venta y La Unión) que realizó SENASICA.

Son pocos los grupos organizados en el subsector pecuario. No hay organización para la producción entre los productores, lo que dificulta la creación de los Comités Sistema Producto.

Cobrar parte del costo de las actividades que se realizan en las campañas en función del sistema de producción empleado por el ganadero permite la valoración de las actividades realizadas por el personal del CEFPPT S. C. y genera una cuota de recuperación.

En el Estado no se cuenta con un fondo de contingencias, suficiente para promover la participación masiva de los productores en la campaña contra tuberculosis. Sería conveniente que en base a la prevalencia de la enfermedad y a la población total de vacunos en la entidad, se realizara un estudio que permitiera identificar un aproximado del costo total para erradicar a todos los animales reactores a las pruebas de Tb.

A pesar de los esfuerzos realizados para mejorar la condición zoonosanitaria de Tlaxcala, la cultura de comprar productos certificados es incipiente, solo algunos clientes pagan un precio diferenciado a los productores que cuentan con la documentación que acredite su participación. En este sentido, hasta el momento no se han efectuado inversiones en otros eslabones de la cadena productiva y/o en su caso apertura de nuevos mercados como consecuencia del estatus zoonosanitario que mantiene el Estado.

Durante el ejercicio 2004 todas las instancias involucradas en el desarrollo del Subprograma de Salud Animal cumplieron con las funciones asignadas, lo que favoreció el desarrollo del mismo, a pesar de las fricciones existentes entre los diferentes actores.

Los recursos económicos para la operación de las campañas zoonosanitarias se incrementaron de manera importante en los últimos años debido a una mayor aportación federal, sin embargo, la aportación Estatal y de los productores ha disminuido.

Las metas programadas en el Plan de trabajo para el ejercicio 2004 fueron superadas con los recursos asignados, a pesar de la ineficiente distribución de los mismos; esto se reflejó en la transferencia de recursos que se realizó entre campañas durante el proceso operativo; así mismo, en el Plan de Trabajo del CEFPPT S. C. hubo conceptos de gastos a realizar que no correspondieron al trabajo desarrollado en las campañas donde se colocaron; lo correcto era colocar estas erogaciones en las campañas en las que se realizaron estos gastos.

A pesar de que se superaron las metas programadas en el Plan de Trabajo para todas las campañas zoonosanitarias, no se cumplieron con los objetivos de mejora zoonosanitaria; esto se debió a que el desarrollo de las campañas (vacunaciones y muestreos) estuvo focalizado a algunos municipios y no se distribuyeron las muestras o vacunas en forma proporcional a la distribución de la población en el Estado.

La radicación de los recursos que realiza el Gobierno Federal no depende de las condiciones estatales, sin embargo, su retraso afecta el proceso operativo de las campañas zoonosanitarias debido a que el CEFPPT S. C. no cuenta con dinero para la compra de material, salarios y gastos de operación.

No hay correlación entre el grado de recursos invertidos en las campañas zoonosanitarias y la importancia social y económica de las especies pecuarias en el Estado; sin embargo, el hecho de destinar un alto porcentaje de los recursos a la porcicultura se justificó por los cambios de estatus que se consiguieron en este año, sin embargo la atención prestada a la campaña de Varroasis debiera ser mayor considerando que este producto es acaparado por intermediarios para ser exportado al continente europeo.

La información que se genera en el CEFPPT S. C. por medio del desarrollo de las campañas zoonosanitarias tiene una gran utilidad para diversas instancias del ámbito federal y estatal ya que permite conocer la distribución y prevalencia de las enfermedades y a demostrar la ausencia de las mismas mediante pruebas de laboratorio (en el caso de Aujeszky, Tuberculosis, Brucelosis, EEB y enfermedades aviares). Sin embargo, esta información no se utiliza para priorizar entre campañas ni como parte del proceso de planeación para el desarrollo de estrategias que coadyuven un buen desarrollo de las campañas zoonosanitarias.

En el 2004, la prevalencia fue cero en las campañas de Newcastle, Influenza Aviar, Salmonelosis, Aujeszky y EEB, lo que permitió mantener y avanzar en el estatus zoonosanitario de estas enfermedades.

El control de focos y/o brotes presentados en las campañas zoonosanitarias es el adecuado ya que se ha actuado con celeridad en el caso de existir algún animal reactor; en una situación de esta naturaleza se contempla que las autoridades pertinentes realicen una cuarentena precautoria hasta que se confirme o deseche el diagnóstico positivo con una segunda prueba de laboratorio.

En el 2004 hubo un decremento significativo de las UPR bovinas constatadas libres de Tb y Br en el Estado con relación al 2003, lo que puede reflejar el bajo nivel de apropiación que los productores están dando al aspecto sanitario de sus explotaciones y la falta de seguimiento a estas explotaciones por parte de las autoridades correspondientes.

En el ejercicio 2004 del Subprograma Salud Animal se cambió de fase sanitaria en la Enfermedad de Newcastle y Salmonelosis Aviar al pasar de control a erradicación; así mismo, se modificó el estatus de FPC al cambiar de erradicación con vacunación a erradicación; sin embargo, estos cambios de fase no son representativos de las condiciones zoonosanitarias del Estado, debido a la focalización de la toma de muestras y/o vacunaciones a algunos municipios del Estado.

Las restricciones comerciales existentes entre zonas con diferente estatus zoonosanitario es un factor que contribuye de manera significativa para que los productores se esfuercen en mejorar sanitariamente sus explotaciones y así, puedan presionar a las autoridades para que realicen los trámites correspondientes y lograr el cambio de fase.

Con el desarrollo de una estrategia adecuada (toma de muestras representativas, barrido sanitario, etc.) se esperaría que en el corto plazo (dos años) se pueda cambiar de fase a libre en Influenza Aviar, Enfermedad de Newcastle y Salmonelosis Aviar.

Dado que los trámites para el cambio de fase de Aujeszky a escasa prevalencia, se espera que esta enfermedad cambie de estatus a finales de este año y principios del próximo. En el caso de FPC se puede cambiar de estatus a libre en el mediano plazo.

6.2 Recomendaciones

La Mesa Directiva del CEFPPT S. C. debe tener la apertura para invitar a participar a representantes de organizaciones de productores pecuarios que, actualmente, no están considerados, con la finalidad de no perder legitimidad ante las autoridades y los ganaderos del Estado. En este sentido, es conveniente realizar una convocatoria en la que se consideren a todas las organizaciones de productores pecuarios que existan en el Estado para invitarlos a participar como socios del CEFPPT S. C.

Promover la organización entre los productores aprovechando la estructura creada con los grupos de trabajo y la permanencia de los técnicos DPAI en los mismos para difundir las campañas zoonosanitarias y, por medio del técnico motivar a los ganaderos para lograr hatos y rebaños libres. Con esto se lograría una mayor complementariedad de los apoyos de la APC. Sin embargo, para alcanzar esto, es necesario que el CEFPPT S. C. a través de la Gerencia Técnica y la Coordinadora de Rumiantes, mantenga reuniones de trabajo periódicas con los técnicos para darle seguimiento al trabajo desarrollado en las UPR.

Establecer acciones orientadas a fortalecer la creación de los Comités Sistema Producto apícola, porcícola, caprino, aviar, toros de lidia y ganado lechero; para este fin es conveniente la contratación de un profesional que funja como facilitador de cadenas con el fin de congrega a todos los actores involucrados en la cadena productiva por especie/producto.

El CEFPPT S. C. debe realizar periódicamente. reuniones de trabajo con las instancias involucradas e interesadas en el desarrollo de las campañas zoonosanitarias, tales como DDR, CADER, municipios, SSA, UAT, Colegio de MVZ de Tlaxcala, entre otras, para conjuntar esfuerzos y delimitar acciones con el objetivo de fomentar las campañas zoonosanitarias y fortalecer el desarrollo de las mismas. En este sentido, sería conveniente que el CEFPPT S. C. invitara a todas las instancias relacionadas con la producción pecuaria y la sanidad animal a un foro en el que se exponga el Plan de Trabajo del CEFPPT S. C. del ejercicio 2005 y, aprovechar esta reunión para determinar la forma de participación de cada una de ellas

Instaurar convenios con el CEFPP del Estado de Puebla para obtener un precio preferencial por el envío de muestras al laboratorio de Cholula, asimismo, el CEFPPT S. C. se debe comprometer a enviar por escrito el número total de muestras que se pretenden realizar por campaña zoonosanitaria que lo requiera para que el laboratorio programe sus actividades y adquiera con tiempo el material necesario.

Instituir convenios con el CEFPP del Estado de Puebla para regular y controlar el tránsito de los animales que se comercializan en los tianguis con el objetivo de minimizar el riesgo

por la entrada de animales cuya procedencia se desconoce. En el mismo sentido, es conveniente fortalecer las relaciones entre el CEFPPT S. C. con los Comités de los estados de México, Hidalgo, Puebla y Veracruz para establecer estrategias conjuntas para la erradicación de algunos problemas zoonosarios y la determinación de regiones libres; este trabajo debe llevarse a cabo tanto a nivel Presidencia, Gerencia y Coordinaciones y debe estar sustentado mediante la firma de convenios y el visto bueno de los gobiernos de los estados y las delegaciones de SAGARPA respectivas para darle mayor formalidad.

El control de la movilización es fundamental para minimizar el riesgo de contagio de las explotaciones del Estado por la entrada de animales provenientes de zonas con estatus zoonosarios menores a los que existan en la Entidad; en este sentido es necesario fortalecer la campaña mediante de adquisición de vehículos que funjan como volantas, dando el mantenimiento adecuado a los PVI y el material y equipo necesario a los verificadores. Así mismo, es conveniente establecer volantas en puntos estratégicos donde el flujo del ganado sea mayor para regular y controlar el tránsito de vehículos, dando preferencia a las rutas de acceso principales a los tianguis, el día que éstos se lleven a cabo.

Realizar un estudio de factibilidad económica para valorar la posibilidad de que el CEFPPT S. C. financie la operación, con recursos propios, de por lo menos uno de los PVI no reconocidos por SENASICA pero que son necesarios para regular la movilización de animales hacia el Estado; de la misma forma realizar un estudio de factibilidad económica para determinar la viabilidad de que el Comité opere el Laboratorio de Tlaxcala.

El cobro de una cuota de recuperación por el desarrollo de ciertas actividades por parte del CEFPPT S. C. es adecuado ya que permite su capitalización, sin embargo, es necesario buscar mecanismos de facilidades de pago para que los productores con un gran número de animales participen en las campañas dejando de lado el pretexto de que no cuentan con disponibilidad de recursos.

Es necesario que las autoridades del CEFPPT S. C. informen a SAGARPA y SEFOA durante la realización de las CRYs, sobre los montos de los recursos propios generados, los rubros a los que se canalizan y el balance de los mismos.

Incorporar a los Coordinadores de Campaña del CEFPPT S. C. y a los representantes de organizaciones de productores a la elaboración del Plan de Trabajo; en el caso de los primeros porque conocen las necesidades de material, mano de obra, entre otros, que se requieren para el desarrollo del trabajo, mientras que los segundos para tener un mayor apoyo de los productores ya que solamente siguiendo una política incluyente se tenderá a reforzar las actividades del Comité.

Analizar la posibilidad de buscar fuentes de financiamiento externas para generar un fondo de contingencias que permita reemplazar todos los animales reactivos a Tb. Al respecto, pudiera generarse un esquema de interrelación con el Programa de Fomento Ganadero, en el que un porcentaje de los animales reactivos sean sustituidos por vaquillas apoyadas a través de este Programa; la aportación del productor se realizará con lo obtenido por la venta del animal de desecho. De esta forma, si a través de Fomento

Ganadero se pretende apoyar la compra de 40 vaquillas en el ejercicio 2006 (por ejemplo), el 50% de los recursos se destinaría a la sustitución de los animales reactivos.

Es importante que el CEFPPT S. C. difunda los logros obtenidos en el cumplimiento de las campañas zoonosológicas entre los productores, funcionarios y los demás sectores involucrados para corresponder a la participación de los mismos.

Con el objetivo de lograr una mayor participación de los productores es conveniente estudiar la viabilidad económica de establecer precios diferenciados de los servicios (vacunación o muestreo) por estrato de productores ya que esta estrategia ha dado resultados en los cerdos; así mismo, podría trabajarse un esquema de precios diferenciados dependiendo del número de bovinos lecheros atendidos en una explotación dirigido a motivar la participación de los grandes establos que existen en el Estado, o en su defecto, establecer porcentajes de descuento a las organizaciones de productores que participen o a los ganaderos que se integren para acceder a este apoyo (por el número total de animales a vacunar o muestrear).

El CEFPPT S. C. debe buscar los mecanismos de coordinación con las autoridades de Regulación Sanitaria (SSA), SAGARPA y SEFOA para establecer controles periódicos de la calidad de los productos lácteos que se expenden en los mercados ya que una pasteurización inadecuada no garantiza disminuir la carga microbiana, lo cual repercute en la salud del consumidor y en un problema potencial de salud pública.

Consolidar la estrategia dirigida a penetrar en los rastros, con el objetivo de lograr un manejo adecuado de las canales y desechos, pugnar por un sacrificio humanitario de los animales y establecer mecanismos para la toma de muestras. El CEFPPT S. C. debe analizar la pertinencia de establecer convenios con los municipios que administran los rastros existentes en el Estado para colaborar en una mejora de las condiciones operativas de los mismos.

Establecer mecanismos de comunicación y coordinación entre la Gerencia Técnica y el personal estatal de SENASICA y CPA para que los Coordinadores de Campaña con los que éstos tienen relación, participen con ellos y coadyuven el desarrollo de sus actividades.

Generar mecanismos de participación del personal Estatal de SENASICA y CPA con la Delegación de SAGARPA a través de la entrega de informes de actividades periódicos al Jefe del Programa de Fomento Pecuario.

Corresponde a la Gerencia del CEFPPT S. C. llevar a cabo una política participativa en la que a los coordinadores de campaña se les informe sobre el manejo de los recursos que tienen asignados a sus campañas; esto como un ejercicio de transparencia y para restablecer la confianza al interior del Comité. Así mismo, es necesario que se den los acercamientos pertinentes para mejorar la relación de trabajo entre el Comité y la Delegación SAGARPA.

Establecer convenios de participación con las instancias relacionadas e interesadas en la salud animal (SSA; UAT, entre otras) y aprovechar la estructura operativa de la SAGARPA en el Estado para realizar una campaña de promoción más agresiva que

ayude a concientizar a los productores pecuarios. En el caso de SSA, UAT y el Colegio de MVZ de Tlaxcala, es posible la realización de foros en los que se explique a la población los riesgos de consumir leche cruda de animales con brucelosis o tuberculosis, además de que se puede incluir otra temática de interés para la población (por ejemplo: riesgos del uso de clenbuterol, prácticas sanitarias en las explotaciones lecheras, etc.) e incidir en la creación de una cultura sanitaria adecuada. En el caso de la UAT, además de participar con especialistas en estos foros, los alumnos de servicio social y pasantes de MVZ y carreras afines pueden apoyar con visitas domiciliarias antes de que a una población llegue el personal del CEFPPT S. C. Para el caso de los CADER y DDR, es conveniente el uso de trípticos informativos y carteles, sin embargo, hay que cuidar que estos estén expuestos y disponibles para los productores en las fechas de apertura de ventanilla (pago de PROCAMPO, recepción de solicitudes de Alianza, pago de diesel agropecuario, etc.) que es cuando los productores asisten en forma masiva a estas instancias.

Establecer una estrategia de acercamiento con los MVZ aprobados para rumiantes y cerdos por medio de la Delegación SAGARPA y de ofrecerles precios especiales por la compra de vacunas con la finalidad de que haya coordinación en el trabajo y flujos de comunicación constantes.

Generar un convenio con alguna instancia académica y/o de investigación (UAT, INIFAP, Colegio de MVZ de Tlaxcala; Colegio de Postgraduados, Universidad Nacional Autónoma de México, etc.) con amplia experiencia en el área zoonosanitaria para que funja como Órgano Consultor, apoye y oriente al CEFPPT S. C. para determinar cual debe ser la estrategia más adecuada para el desarrollo de las campañas zoonosanitarias, sin menoscabo de los profesionistas que ahí laboran.

Considerar la pertinencia de utilizar un formato único para la captura de la información en campo en el que se genere información adicional sobre los sistemas-producto que están siendo beneficiados con las campañas zoonosanitarias (por ejemplo, canales de comercialización, precios, tecnificación de las UPR, etc.) para determinar el impacto real de las campañas sobre los sistemas de producción y los esquemas de comercialización a fin de generar documentos de análisis del subsector pecuario en el Estado.

Analizar la pertinencia de utilizar los formatos de captura de información sugeridos por el Coordinador Estatal de SENASICA, ya que esto agilizaría el intercambio de información, entre el CEFPPT S. C. y dicha instancia.

Elaborar documentos de análisis de las condiciones zoonosanitarias del Estado y los municipios con la información obtenida periódicamente de las diferentes especie/producto por municipio, CADER, DDR y/o Estado, para lo cual se puede buscar apoyo en instancias académicas y/o de investigación (UAT, Colegio de MVZ de Tlaxcala, etc.).

Analizar las estrategias seguidas para la toma de muestras o las vacunaciones en las diferentes campañas zoonosanitarias, primero al interior del CEFPPT S. C. (entre Coordinadores y Gerencia) y, posteriormente enviar dicho análisis a la Delegación de SAGARPA y SEFOA. Esto es necesario dado que las acciones de las campañas se están focalizando a algunos municipios, por lo que los resultados estatales no son representativos.

Utilizar la información generada en el desarrollo de las campañas zoonosanitarias para establecer estrategias de trabajo, y principalmente como elemento fundamental en la elaboración del Plan de Trabajo del ejercicio siguiente.

Es conveniente enviar un informe de la situación zoonosanitaria del Estado, desagregada a nivel municipal, de Tuberculosis y Brucelosis a la Dirección General de Regulación Sanitaria de SSA para poder conjuntar acciones que permitan concientizar y educar a los productores pecuarios sobre el manejo del ganado y sus productos, así como de las implicaciones que conlleva el consumo de leche bronca y demás subproductos proveniente de animales enfermos.

En el corto plazo y particularmente para Tb y Br es conveniente estudiar la factibilidad técnica y económica de determinar zonas de baja prevalencia en el Estado, a fin de lograr su reconocimiento y concentrar, en ejercicios posteriores, todos los recursos destinados a estas campañas a las regiones donde la problemática e incidencia de la enfermedad es mayor.

Sería prudente que el Coordinador Estatal de SENASICA de seguimiento a las UPR que han solicitado su constancia de hato/rebaño libre de Tb y/o de Br y que no la han conservado, con la ayuda de MVZ oficiales y del CEFPPT S. C. a través del Coordinador de campaña para rumiantes.

Reforzar la campaña de control de la movilización con personal e infraestructura para resguardar los cambios de fase logrados. Así mismo, continuar con las actividades que marcan las normas respectivas de acuerdo a las diferentes campañas zoonosanitarias que corresponden al estatus zoonosanitario alcanzado en el Estado.

Bibliografía

- Anexos Técnicos del Programa de Salud Animal 1996 – 2004.
- Avances Físicos y Financieros 2001, 2002, 2003 y 2004.
- Cierres Físicos y Financieros 1996, 1997, 1998, 1999, 2000.
- CNOG, 2004. Confederación Nacional de Organizaciones Ganaderas. Situación actual del virus del Nilo, Garrapata Boophilus, Tuberculosis y Encefalopatía Espongiforme Bovina. Reporte de Salud Animal. Junio 2004.
- FAO, 2005. Guía Metodológica para la evaluación Externa del Programa de Salud Animal.
- INEGI, 2001. Anuario Estadístico del Estado de Tlaxcala, edición 2001.
- INEGI, 2005. Censo Agropecuario del Estado de Tlaxcala. Datos preliminares.
- Ley Federal de Sanidad Animal, 2004. Última modificación 16/06/2004.
- Norma Oficial Mexicana NOM-007-ZOO-1994, Campaña Nacional contra la Enfermedad de Aujeszky.
- Norma Oficial Mexicana NOM-041-ZOO-1995, Campaña Nacional contra la Brucelosis en los Animales.
- Norma Oficial Mexicana NOM-037-ZOO-1996. Campaña Nacional contra la Fiebre Porcina Clásica.
- Norma Oficial Mexicana NOM-044-ZOO-1995. Campaña Nacional contra la Influenza Aviar.
- Norma Oficial Mexicana NOM-013-ZOO-1994, Campaña nacional contra la enfermedad de Newcastle presentación velogénica.
- Norma Oficial Mexicana NOM-005-ZOO-1993 Campaña Nacional contra la Salmonelosis Aviar.
- Norma Oficial Mexicana NOM-031-ZOO-1995, Campaña Nacional Contra la Tuberculosis Bovina (*Mycobacterium bovis*).
- Presidencia de la República, 2004. Cuarto Informe de Gobierno. Anexo Estadístico páginas 230-236.
- Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Tlaxcala 2005-2011.
- Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2003.
- Sistema Agropecuario de Consulta (SIACON), 2004.

www.cnog.org.mx

www.inegi.gob.mx

www.senasica.sagarpa.gob.mx

www.sagarpa.gob.mx

www.tlaxcala.gob.mx

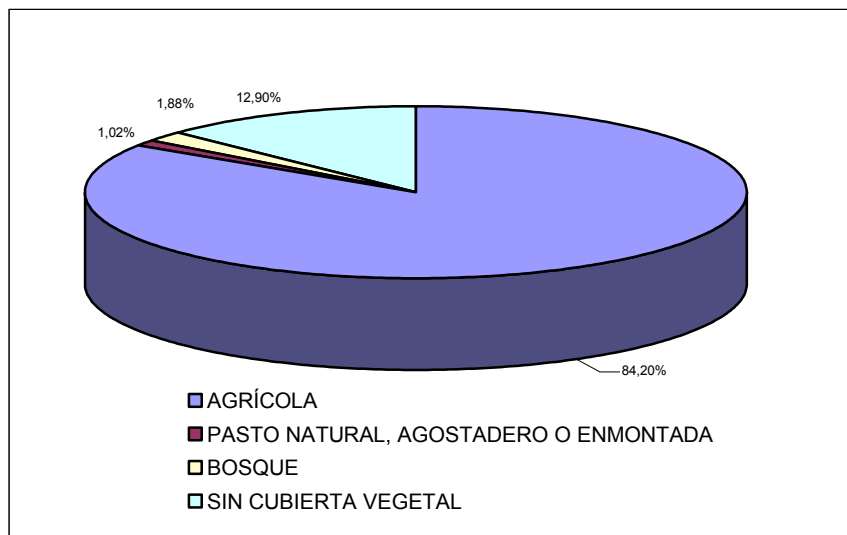
ANEXOS

ANEXO 1

Información complementaria al contenido de los

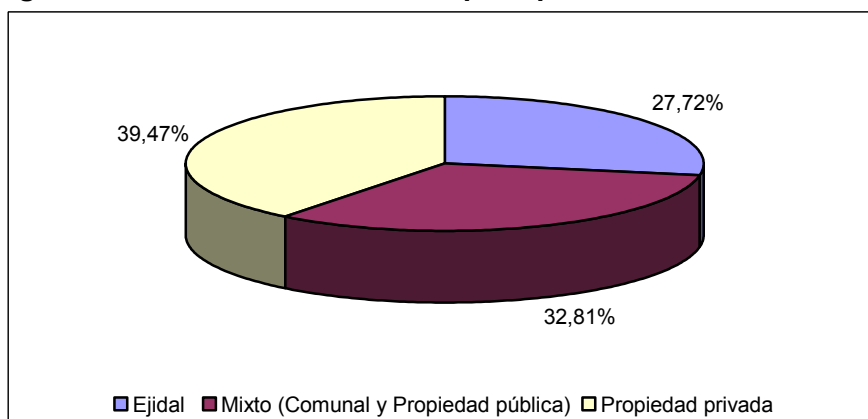
capítulos

Figura 1. Distribución de la superficie por uso de suelo



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2005. Censo Agropecuario del Estado de Tlaxcala. Datos preliminares.

Figura 2. Distribución de las UPR por tipo de tenencia de la tierra



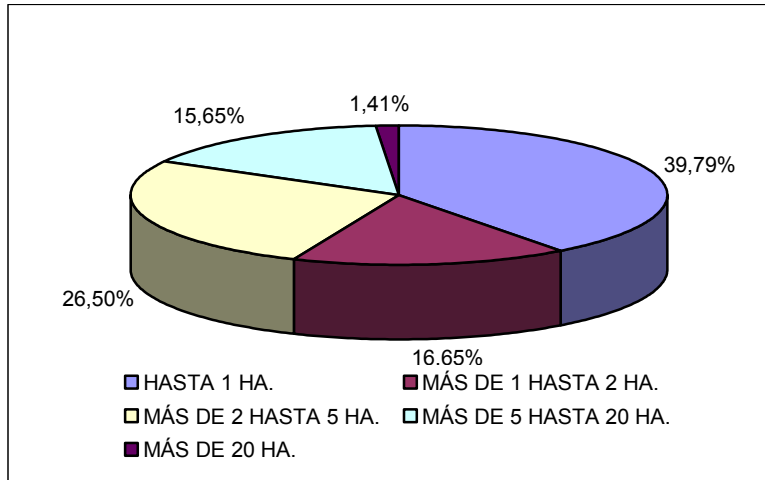
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2005. Censo Agropecuario del Estado de Tlaxcala. Datos preliminares.

Cuadro 1. Distribución de las UPR por superficie

Concepto	U. P.	%	Superficie	%
Hasta 1 ha	21,474	39.7	7,081	3.6
Mas de 1 has hasta 2 has	8,984	16.6	11,977	6.2
Mas de 2 has hasta 5 has	14,301	26.5	44,089	22.9
Mas de 5 has hasta 20 has	8,445	16.6	66,369	34.5
Mas de 20 has	763	1.4	62,810	32.6
Total	53,967	100.0	192,328	100.0

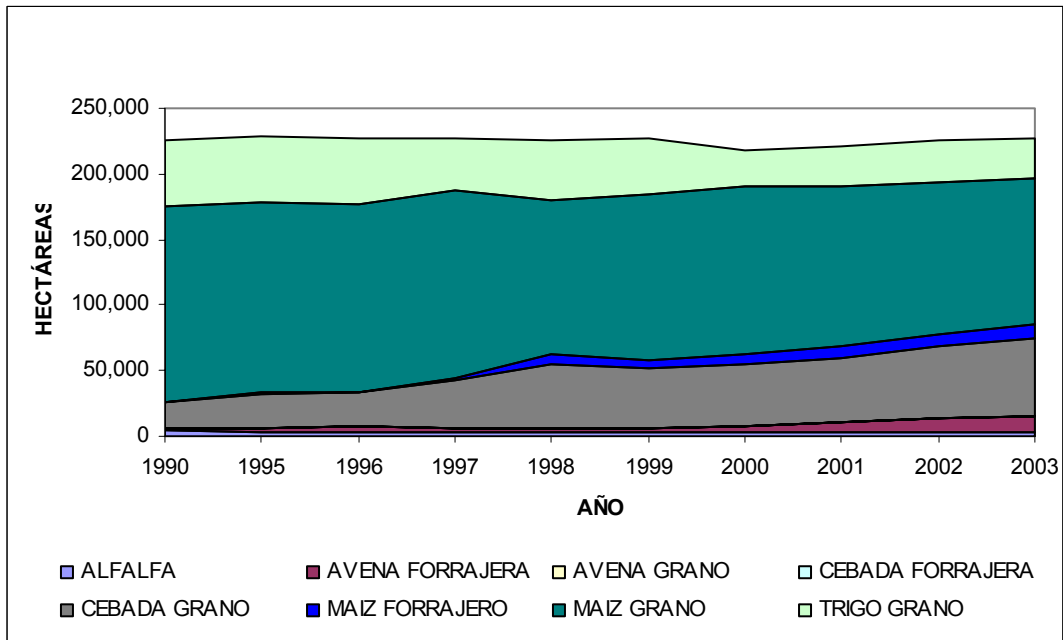
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2005. Censo Agropecuario del Estado de Tlaxcala. Datos preliminares.

Figura 3. Distribución de las UPR por superficie



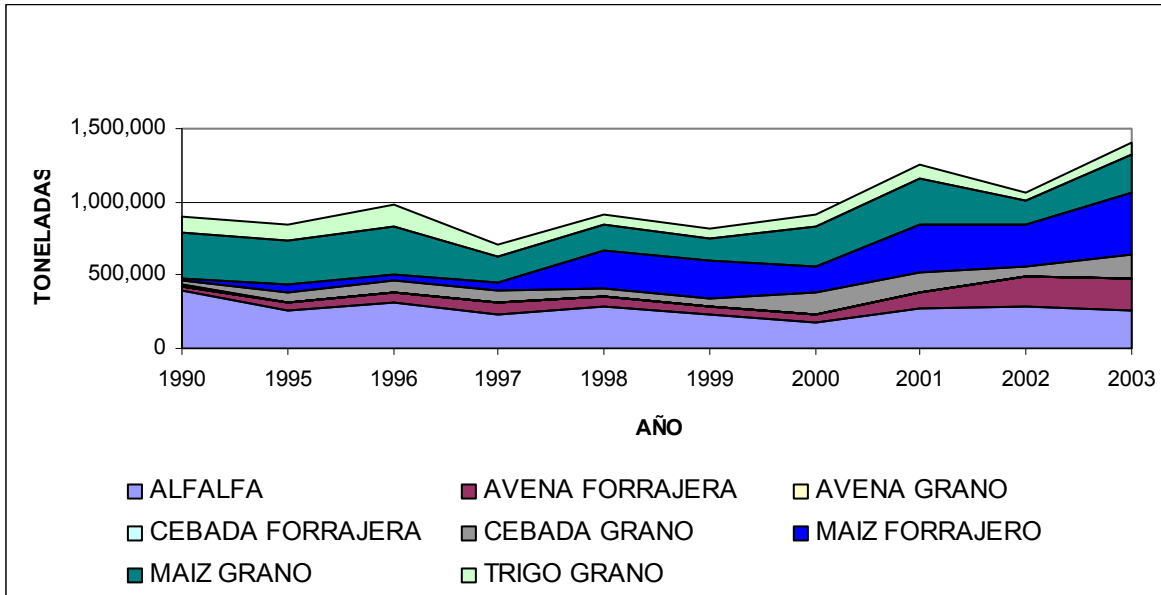
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2005. Censo Agropecuario del Estado de Tlaxcala. Datos preliminares.

Figura 4. Evolución de la superficie sembrada por especie



Fuente: Elaboración propia con base en SIACON, 2004.

Figura 5. Comportamiento del volumen de producción de los principales cultivos, 1990-2003



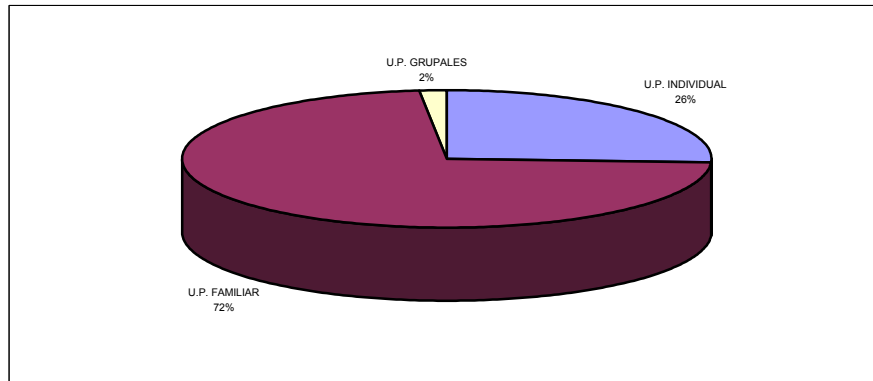
Fuente: Elaboración propia con base en SIACON, 2004.

Cuadro 2. Evolución de la superficie sembrada y volumen producido de cultivos forrajeros en Tlaxcala, 1990-2003

Cultivo forrajero	Superficie sembrada (has)					Volumen producido (t)		
	1990	%	2003	%	TCMA	1990	2003	TCMA
Alfalfa	4,144	62.7	3,433	13.1	-1.4	401,838	265,321	-3.1
Avena forrajera	1,480	22.4	11,940	45.6	17.4	24,996	2'189,600	18.1
Cebada forrajera	719	10.8	4	0.0	-32.9	7,199	56	-31.1
Maíz forrajero	264	3.9	763	41.1	33.0	8,490	425,662	35.1
Total	6,607	100.0	26,140	100.0		4'423,513	909,640	

Fuente: Elaboración propia con base en SIACON, 2004.

Figura 6. Forma de organización en las Unidades de Producción agropecuaria en Tlaxcala en el 2004



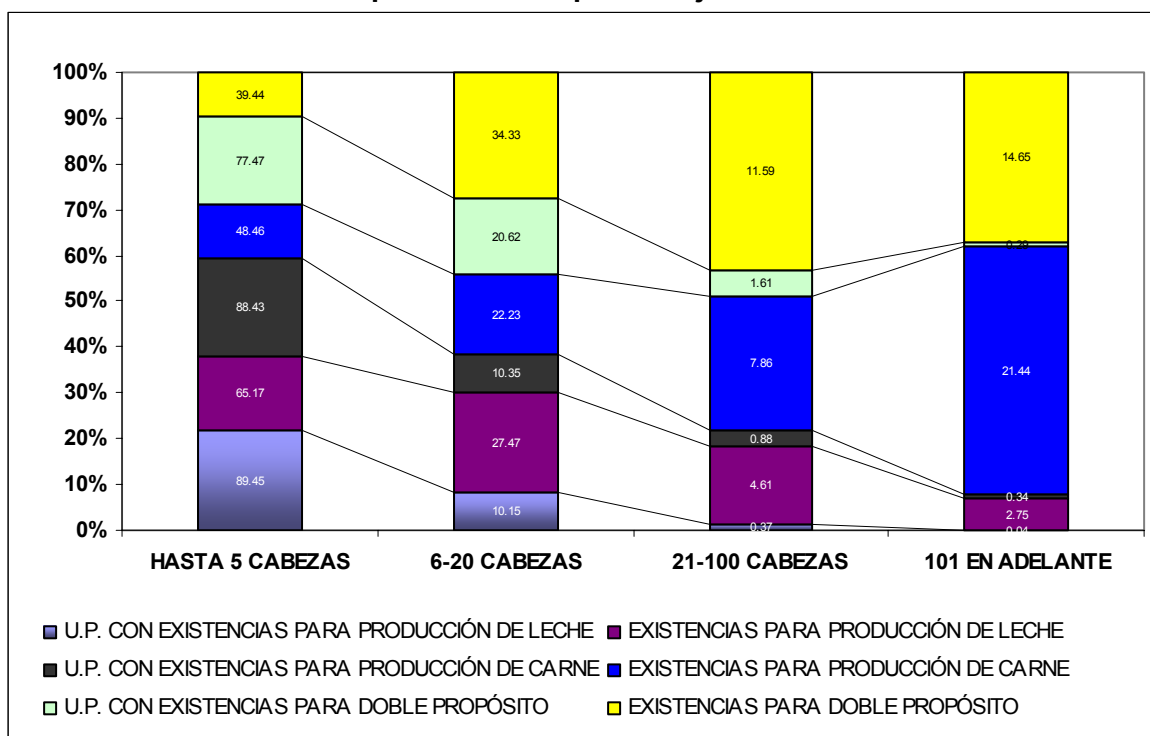
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2005. Censo Agropecuario del Estado de Tlaxcala. Datos preeliminares.

Cuadro 3. Número de unidades de producción por número de cabezas y finalidad zootécnica

Concepto	Producción de leche		Doble propósito		Total			
	UPR	cabezas	UPR	Cabezas	UPR	%	Cabezas	%
Hasta 5 cabezas	4,893	11,144	1,589	4,261	6,482	86.1	15,405	55.2
Mas de 5 y hasta 20 cbz	555	4,698	423	3,709	978	13.0	8,407	30.1
Más de 20 y hasta 100 cbz	20	788	33	1,252	53	0.7	2,040	7.3
Más de 100 cabezas	2	470	6	1,583	8	0.0	2,053	7.3
Total	5,470	17,100	2,051	10,805	7,521	100.0	27,905	100.0

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2005. Censo Agropecuario del Estado de Tlaxcala. Datos preliminares.

Figura 7. Inventario de vientres bovinos según actividad zootécnica y estrato productivo en porcentaje. 2004



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2005. Censo Agropecuario del Estado de Tlaxcala. Datos preliminares.

Cuadro 4. Número de unidades de producción porcinas por número de cabezas

Concepto	UPR	%	No. de cbz	%
Hasta 5 cbz	8,589	82.9	18,696	38.6
Mas de 5 y hasta 20 cbz	1,544	14.9	15,165	31.3
Más de 20 y hasta 100 cbz	208	2.0	8,023	16.6
Más de 100 cbz	16	0.1	6,459	13.3
Total	10,357	100.0	48,343	100.0

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2005. Censo Agropecuario del Estado de Tlaxcala. Datos preliminares.

Cuadro 5. Número de unidades de producción caprinas por superficie

Concepto	UPR	%	No. de cbz totales	%	No. de vientres
Hasta 1 ha	1,179	45.4	5,387	19.0	1,455
Mas de 1 hasta 2 has	937	36.0	8,115	28.7	3,132
Más de 2 hasta 5 has	447	17.2	11,046	39.1	4,696
Más de 5 hasta 20 has	34	1.3	3,682	13.0	1,696
Total	2,597	100.0	28,230	100.0	10,979

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2005. Censo Agropecuario del Estado de Tlaxcala. Datos preeliminares.

Cuadro 6. Número de unidades de producción ovinas por superficie

Concepto	UPR	%	No. de cbz totales	%	No. de vientres
Hasta 1 ha	4,218	50.9	23,143	21.9	7,436
Mas de 1 hasta 2 has	2,742	35.5	32,079	30.4	13,563
Más de 2 hasta 5 has	1,066	12.8	36,657	34.8	16,872
Más de 5 hasta 20 has	61	0.7	13,418	12.7	6,774
Total	8,287	100.0	105,297	100.0	44,645

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2005. Censo Agropecuario del Estado de Tlaxcala. Datos preeliminares.

Cuadro 7. Evolución del PIB nacional, estatal y agropecuario (1990-2003)

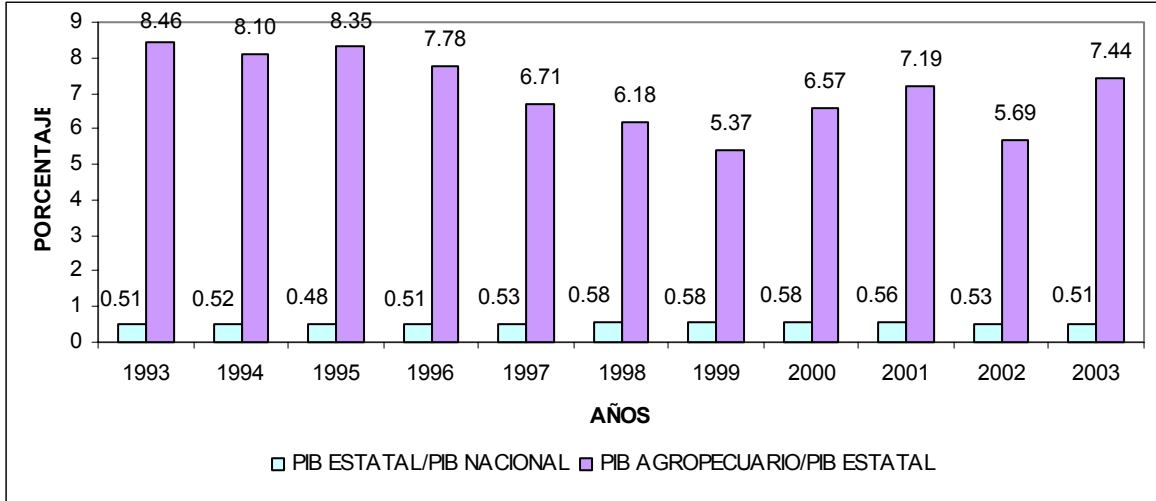
Año	PIB Nacional ¹	PIB Estatal ¹	PIB agropecuario	PIB Estatal /PIB Nacional	PIB Agropecuario/ PIB Estatal
1993	1'238,301.51	6,360.24	538.3	0.51	8.46
1994	1'290,585.21	6,652.33	539.0	0.52	8.10
1995	1'337,415.74	6,416.03	535.5	0.48	8.35
1996	1'363,502.77	6,967.32	542.1	0.51	7.78
1997	1'423,705.70	7,574.72	508.6	0.53	6.71
1998	1'335,905.92	7,787.79	481.2	0.58	6.18
1999	1'404,749.89	8,119.82	436.3	0.58	5.37
2000	1'499,878.45	8,657.65	569.0	0.58	6.57
2001	1'575,328.30	8,899.37	639.9	0.56	7.19
2002	1'632,398.70	8,695.31	494.5	0.53	5.69
2003	1'739,540.71	8,917.21	663.7	0.51	7.44
TMCA	3.46	3.44	2.1		

¹ Millones de pesos

Año base: 2004

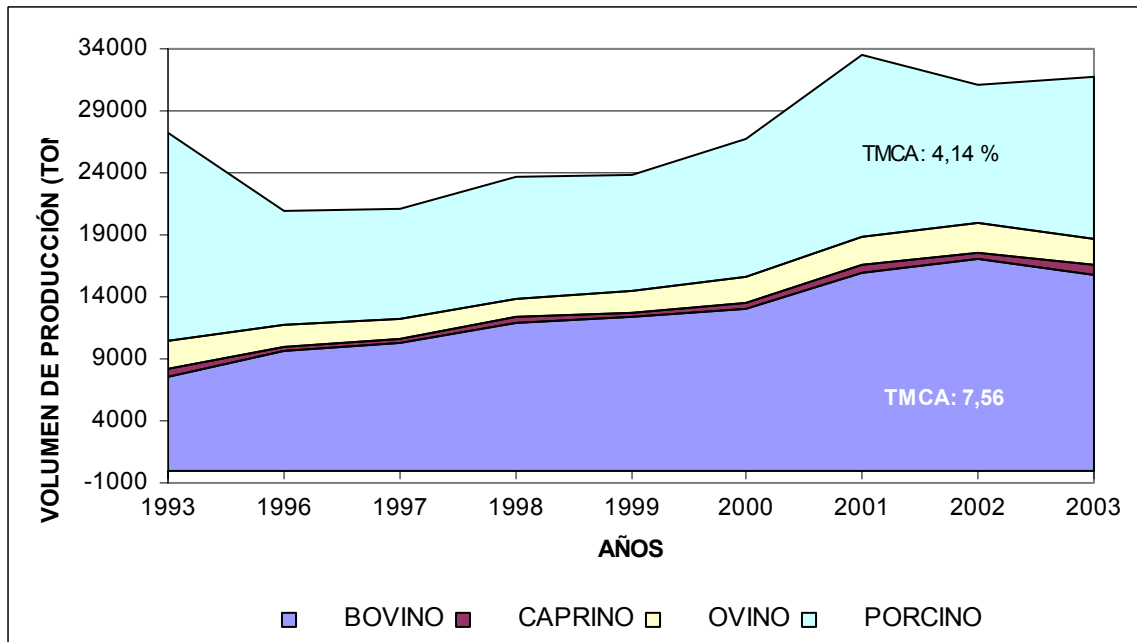
Fuente: Anexo Estadístico del 4°. Informe de Gobierno

Figura 8. Aportaciones del PIB estatal y agropecuario 1990-2003



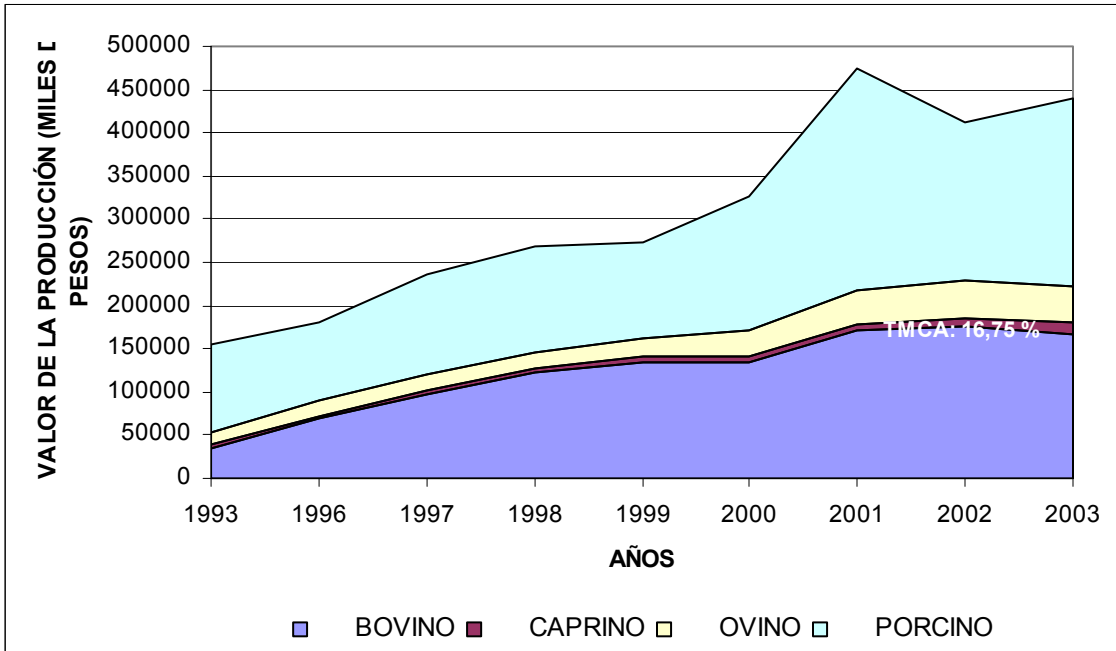
Fuente: Anexo Estadístico del 4°. Informe de Gobierno

Figura 9. Producción de carne en canal de diferentes especies pecuarias en el Estado de Tlaxcala (1993-2003)



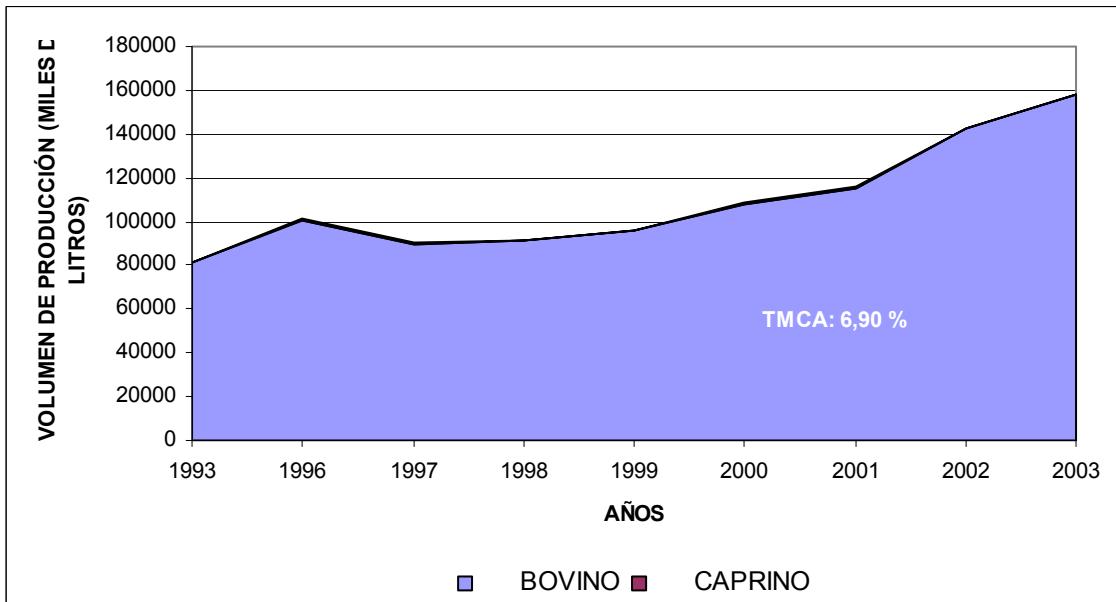
Fuente: Elaboración propia con base en SIACON, 2004.

Figura 10. Valor de la Producción de carne en canal de diferentes especies pecuarias en el Estado de Tlaxcala (1993-2003)



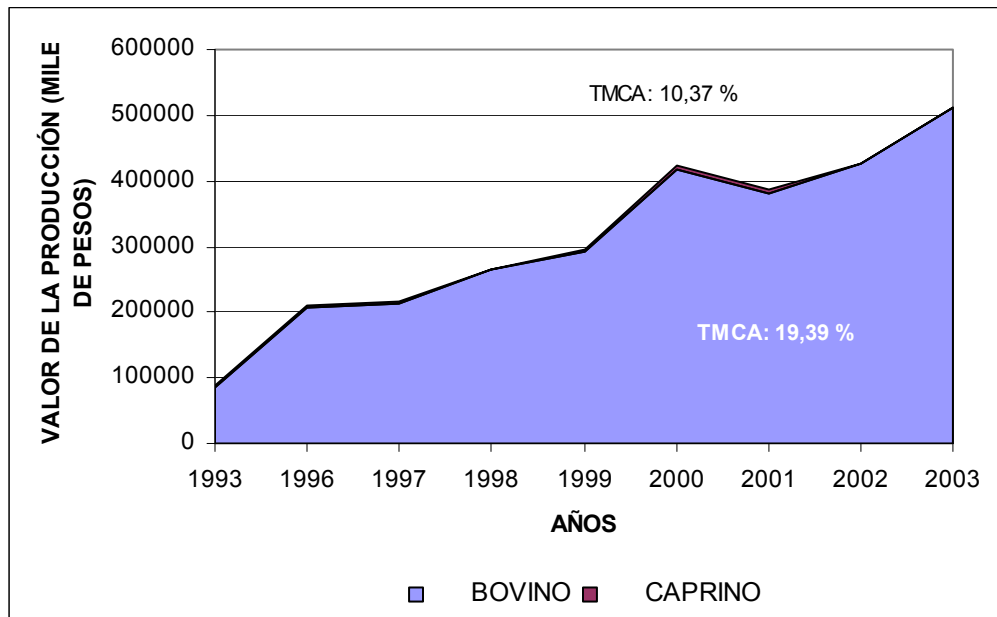
Fuente: Elaboración propia con base en SIACON, 2004.

Figura 11. Producción de leche en el Estado de Tlaxcala (1993-2003)



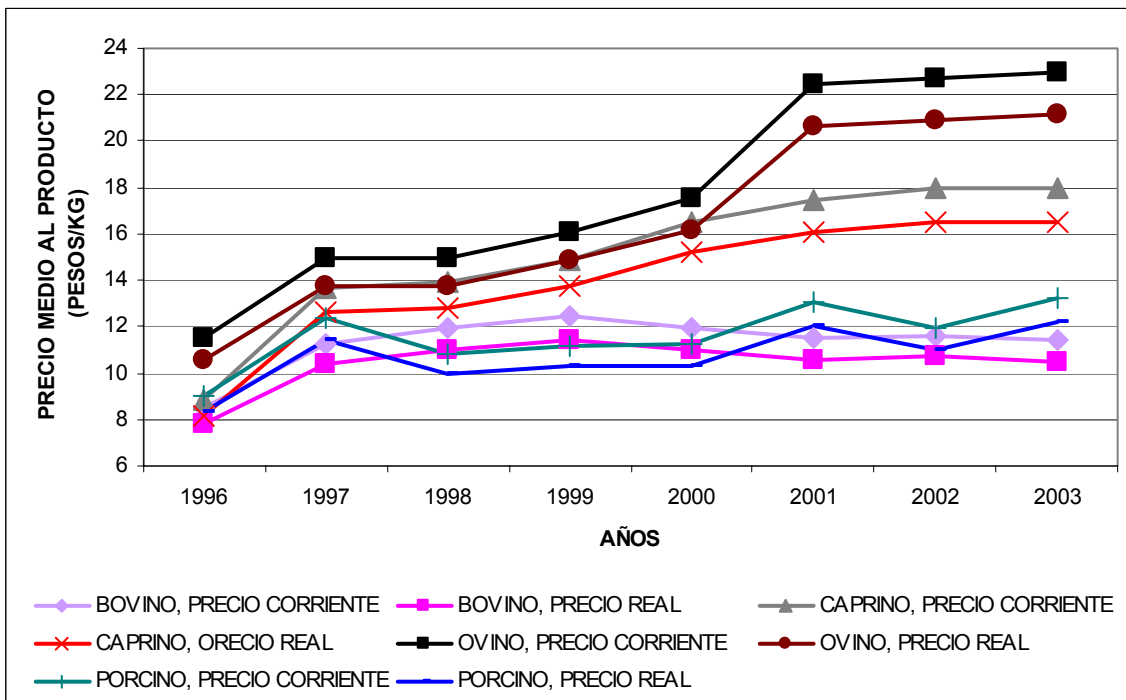
Fuente: Elaboración propia con base en SIACON, 2004.

Figura 12. Valor de la Producción de la leche producida en el Estado de Tlaxcala (1993-2003)



Fuente: Elaboración propia con base en SIACON, 2004.

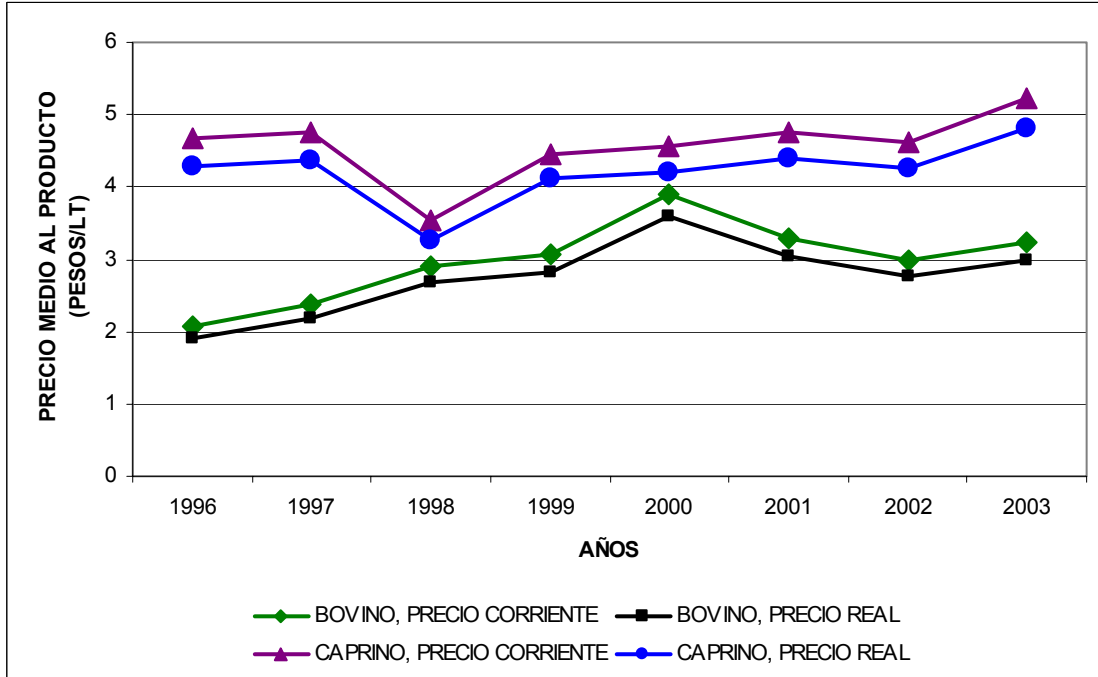
Figura 13. Evolución de los precios corrientes y reales de los diferentes tipos de animales para producción de carne en pie. (1996-2003)



Precios reales, año base 2004.

Fuente: Elaboración propia con base en SIACON, 2004.

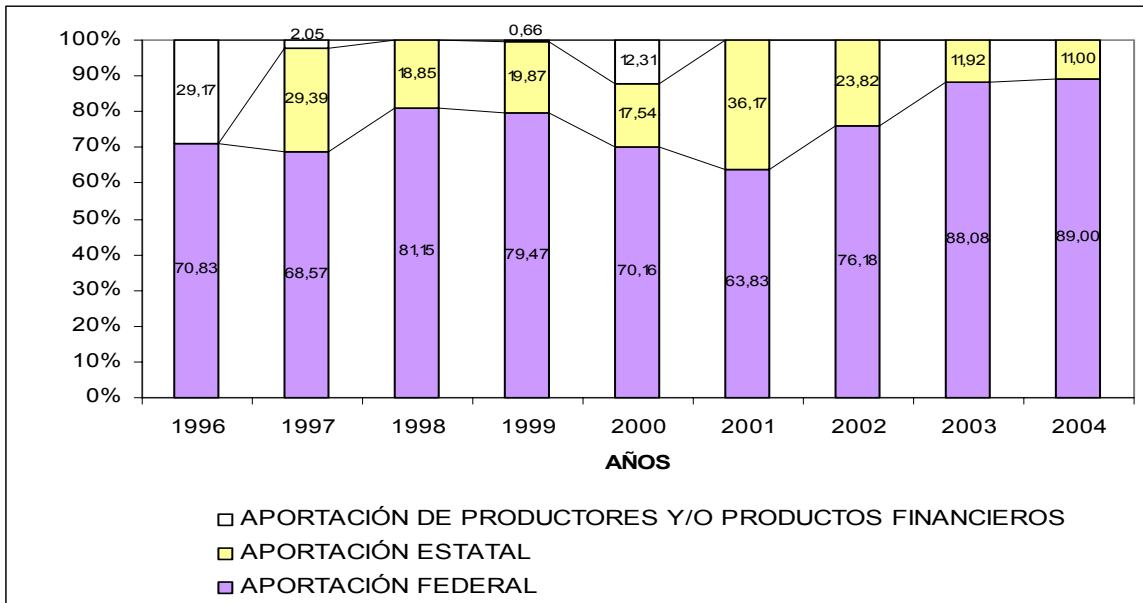
Figura 14. Evolución de los precios corrientes y reales de la leche de vaca y cabra (1996-2003)



Precios reales, año base 2004.

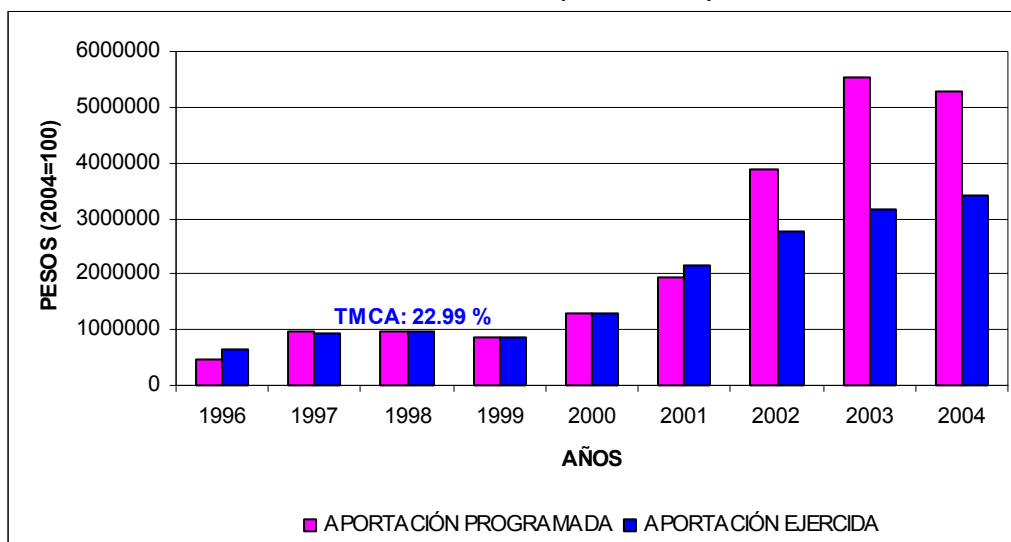
Fuente: Elaboración propia con base en SIACON, 2004.

Figura 15. Estructura porcentual del monto ejercido por el Subprograma Salud Animal por año de ejecución 1996-2004



Fuente: Elaboración propia con base en Cierres Financieros 1996-2000 y Avances Financieros 2001-2004.

Figura 16. Recursos programados y ejercidos para la operación del Subprograma de Salud Animal (1996-2003)



Año base: 2004

Fuente: Elaboración propia con base Anexos Técnicos 1996-2004, Cierres Físicos 1996-2000 y Avances Físicos 2001-2004.

Cuadro 8. Campañas zoonosanitarias que generaron ingresos propios al CEFPPT S. C.

Campaña	Concepto	Costo unitario (\$)
FPC	Vacunación	3.0 - 5.0
Tuberculosis	Muestreo	15.0
Brucelosis	Vacunación	15.0
Brucelosis	Muestreo	15.0
Expedición de guías zoonosanitarias	Guía	15.0
Movilización ¹	Desinfecciones	
• pick up		25.0
• Camiones de 3 t		40.0
• Torton		60.0
• Trailer		80.0
• Remolque		100.0

¹ Tarifas acordadas a nivel nacional

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por personal del CEFPPT S. C.

Cuadro 9. Desglose de gastos por concepto del Plan de Trabajo del CEFPPT S. C. para el ejercicio 2004.

Concepto	Costo (\$)	Porcentaje
Pruebas de diagnóstico	114,060	3.2
Muestreo	217,884	6.1
Vacunaciones	439,650	12.4
Salarios personal de campo	1'817,400	51.3
Gastos administrativos	543,934	15.3
Mantenimiento de vehículos	163,388	4.6
Cursos de capacitación	21,500	0.6
Material de difusión	10,000	0.2
Compra de vehículo	150,000	4.2
Equipo de protección	5,460	0.1
Equipo de radiocomunicación	15,000	0.4
Materiales diversos	13,724	0.3
Mantenimiento de casetas	30,000	0.8
Total	3'542,000	100.0

Fuente: Elaboración propia con base en el Plan de Trabajo del CEFPPT S. C. para el ejercicio 2004

Cuadro 10. Inversiones realizadas por especie producto a través del Subprograma de Salud Animal (2001-2004).

Especie	2001	%	2002	%	2003	%	2004	%	Promedio
Cerdos	695978.15	32.31	746253.53	27.00	1147046.96	36.13	1003207.97	29.46	31.22
Bovinos leche (Tb)	79692.51	3.70	679735.62	24.59	472977.33	14.90	208794.37	6.13	12.33
Bovinos carne	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	442224.31	12.99	3.25
Rumiantes (Br)	134574.39	6.25	162148.92	5.87	194486.57	6.13	166479.03	4.89	5.78
Abejas	98118.52	4.56	78034.17	2.82	84759.66	2.67	82456.41	2.42	3.12
Aves	327034.09	15.18	221112.16	8.00	341148.42	10.74	371577.14	10.91	11.21
Otras	818649.34	38.01	876617.57	31.72	934751.64	29.44	1130388.00	33.20	33.09
Total	2154047.00	100.00	2763901.97	100.00	3175170.58	100.00	3405127.22	100.00	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en Avances Físicos 2004.

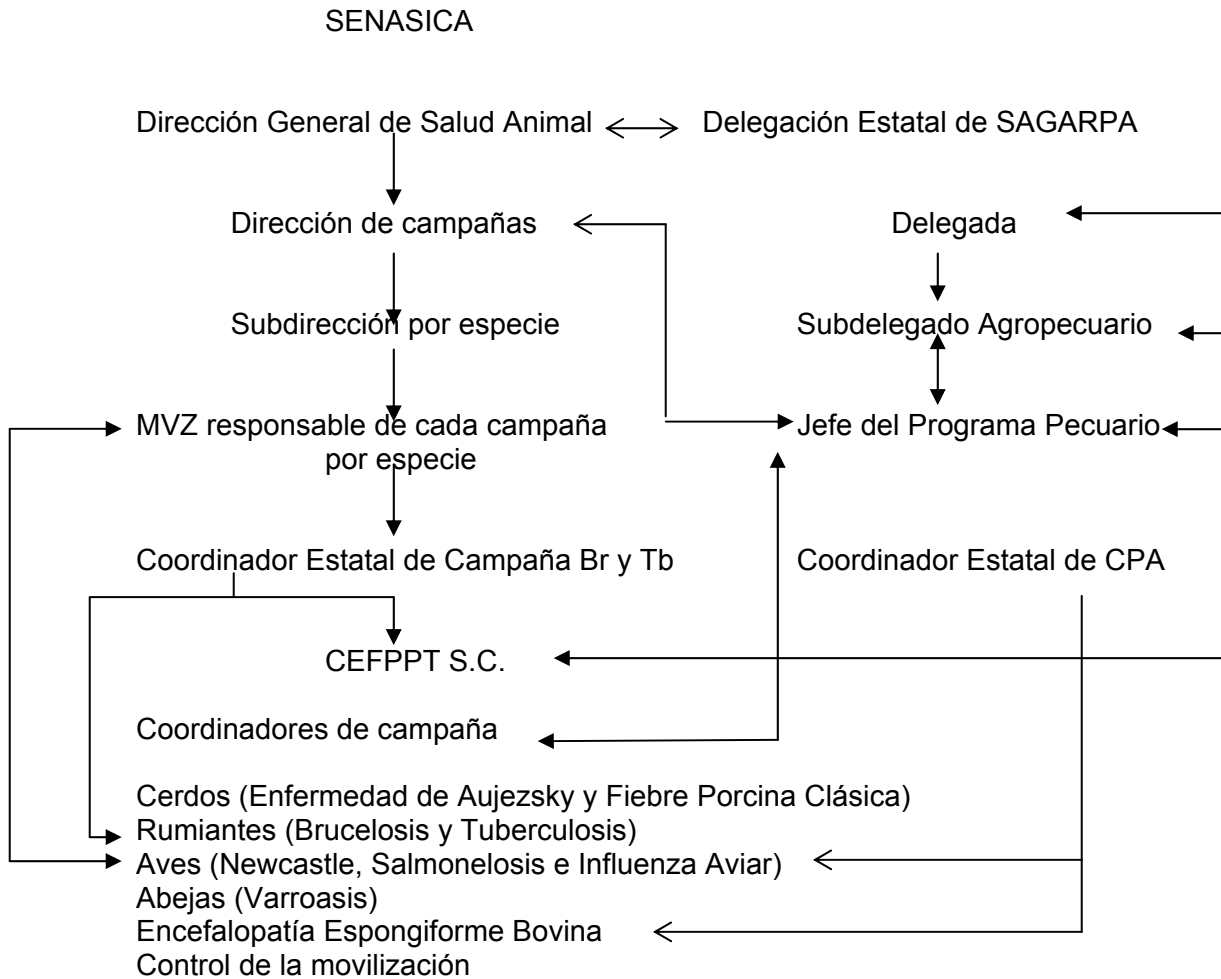
Cuadro 11. Productos y subproductos de origen pecuario registrados en los PVI

Concepto	Punto de Verificación Interna					Total
	Calpulalpan Apan	San Cristóbal	Tlaxco	La Venta	La Unión	
Bovinos						
Animales (Cabezas)	142,030	16,220	200	1,884	1,611	161,945
Carne de Bovinos (kg)	497,565	229,021	0	37,400	1,600	765,586
Productos lácteos (kg)	2,980	0	0	0	0	2,980
Vísceras (kg)	90,295	0	0	0	0	90,295
Pieles (piezas)	135,337	3,092	0	0	1,950	140,379
Porcinos						
Animales (Cabezas)	80,649	788	940	1,828	268	84,473
Carne de Cerdos (kg)	601,497	87,899	24,800	107,285	15,252	836,733
Embutidos (kg)	140,671	526,813	383,406	360,560	26,504	1'437,954
Jamón (kg)	280,946	0	0	0	0	280,946
Aves						
Animales (Cabezas)	4'257,783	327,405	276,586	282,864	224,597	5'369,235
Carne de aves (kg)	748,995	226,124	44,200	150,958	1,810	1'172,087
Embutidos (kg)	114,065	440,298	79,284	142,750	1,081	777,478
Jamón (kg)	183,869	0	0	0	0	183,869
Avestruz (cabezas)	160	0	0	0	0	160
Huevo (kg)	45,389	7,620	1,234	630	6,978	61,851
Huevo incubadora (cajas)	89,675	650	0	0	0	90,325
Huevo líquido (kg)	39,373	104,200	0	0	0	143,573
Alimento para aves (kg)	294,897	0	0	0	0	294,897
Ovinos						
Animales (Cabezas)	19,100	3,473	4,260	236	7,975	35,044
Carne de ovinos (kg)	30,030	1,702	0	500	0	32,232
Equinos						
Animales (Cabezas)	1,155	487	85	144	156	2,027
Caprinos						
Animales (Cabezas)	403	880	80	105	165	1,633
Abejas						
Colmenas	250	0	4,097	579	0	4,926
Conejo	6,481	0	0	0	0	6,481
Hueso	18,365	0	0	0	0	18,365
Harinas Carne-Hueso	35,000	360,000	0	0	0	395,000
Cebo	290,090	0	0	0	0	290,090
Vehiculos	4,841	707	787	1,073	880	8,288

Información a marzo del 2005

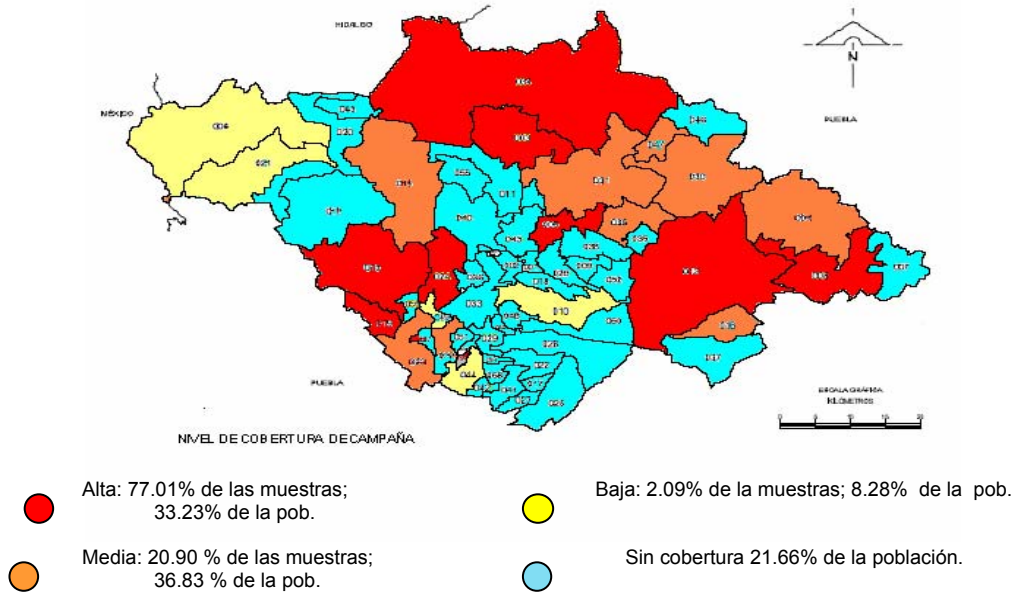
Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por el Coordinador de la Campaña de Movilización.

Figura 17. Estructura Federal de apoyo para el desarrollo de las campañas zoonosanitarias



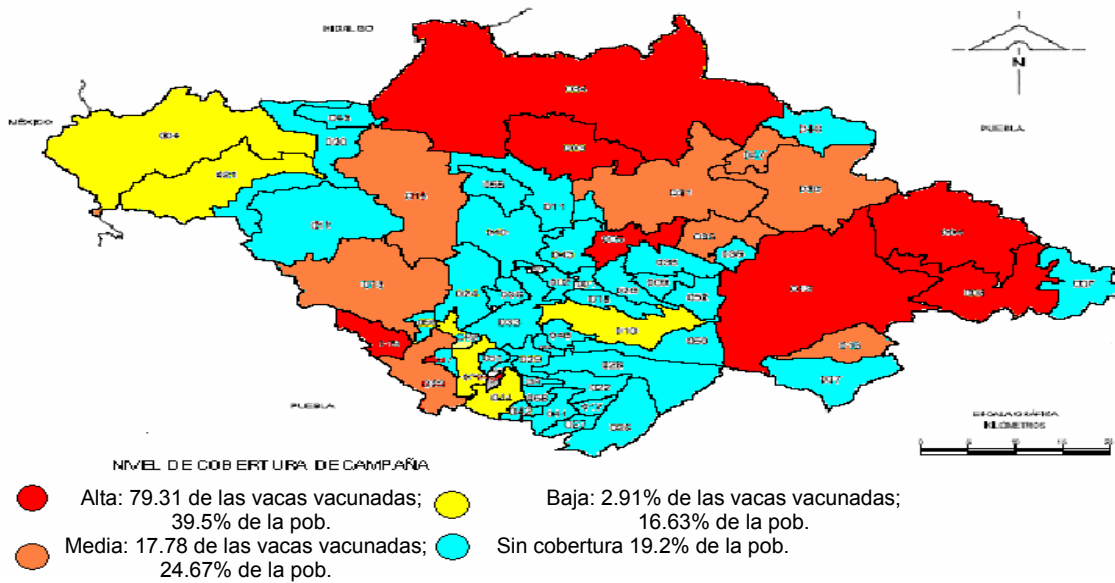
Fuente: Elaboración propia con base en información obtenida en entrevistas a funcionarios.

Figura 18. Municipios en los que se realizaron pruebas de Tb.



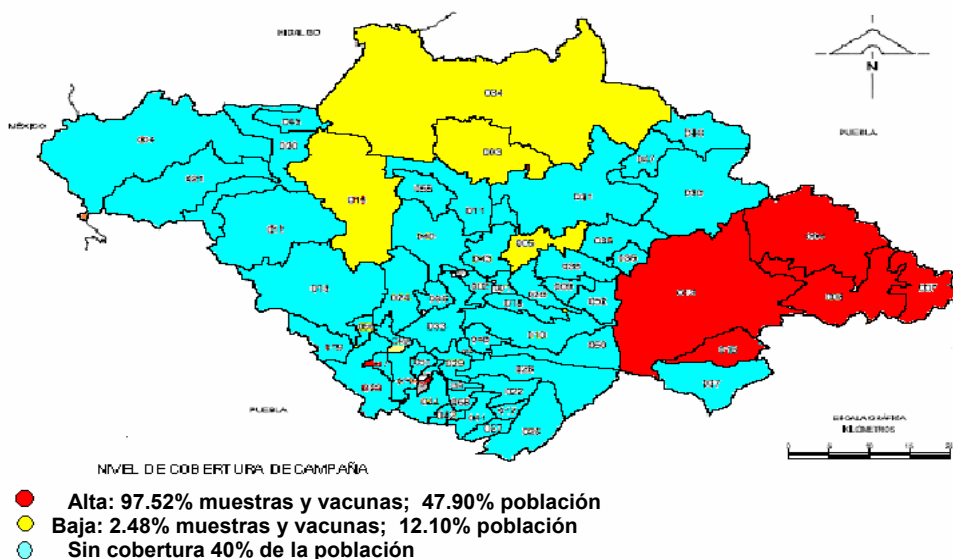
Fuente: Elaboración propia utilizando bases de datos del desarrollo de la campaña de Tb 2004.

Figura 19. Municipios en los que se llevó a cabo la campaña de Br en bovinos



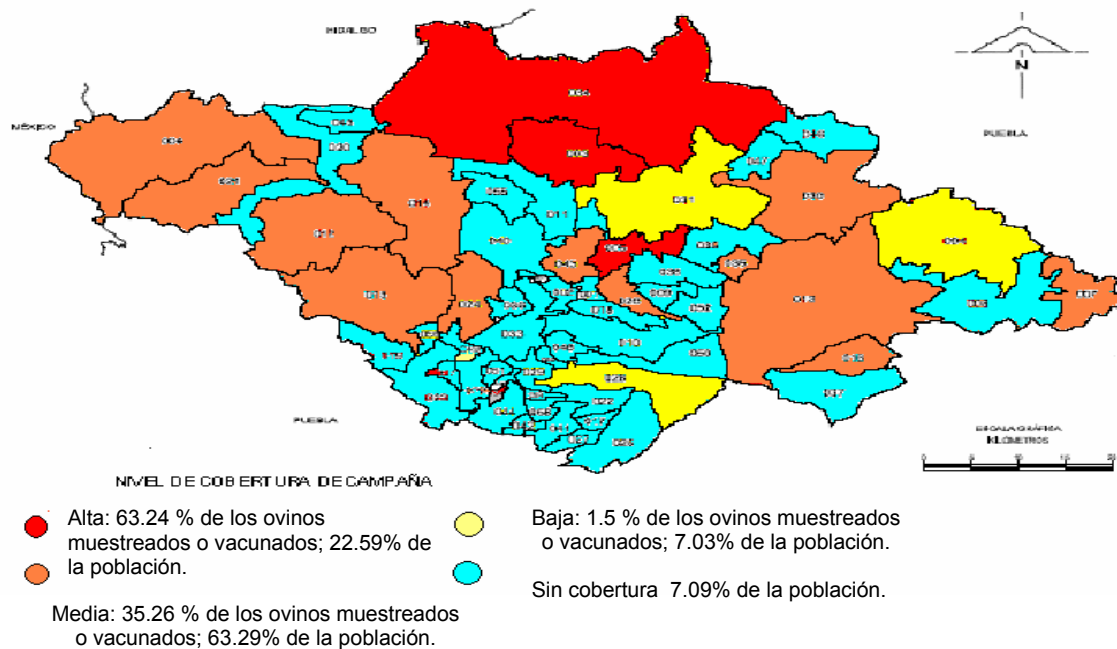
Fuente: Elaboración propia utilizando bases de datos del desarrollo de la campaña de Br 2004.

Figura 20. Municipios en los que se llevó a cabo la campaña de Br en caprinos



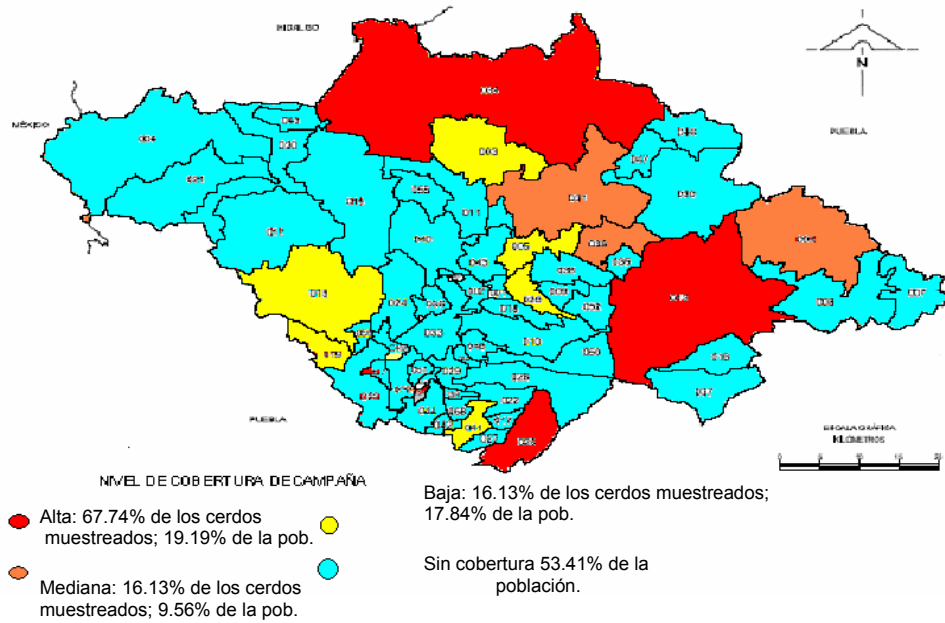
Fuente: Elaboración propia utilizando bases de datos del desarrollo de la campaña de Br 2004.

Figura 21. Municipios en los que se llevó a cabo la campaña de Br en ovinos



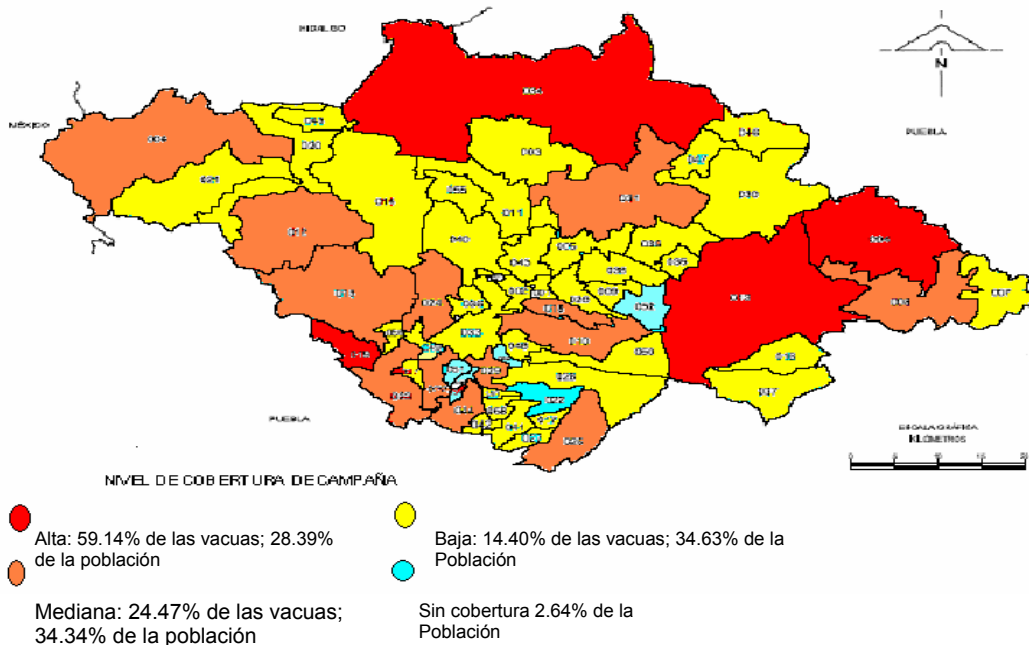
Fuente: Elaboración propia utilizando bases de datos del desarrollo de la campaña de Br 2004.

Figura 22. Municipios en los que se realizaron pruebas de Aujeszky



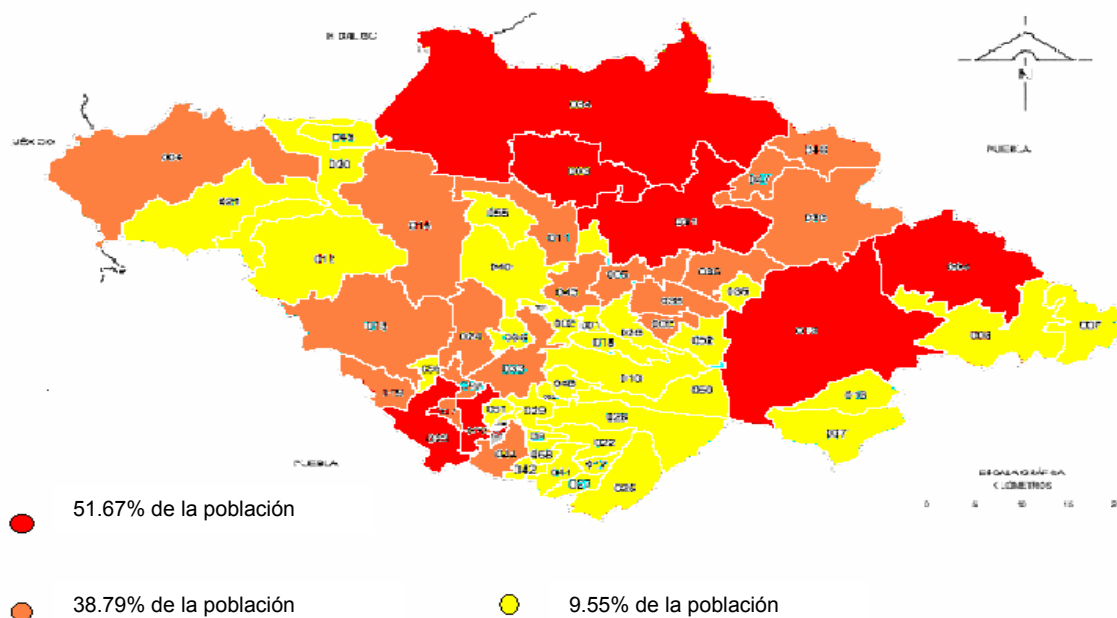
Fuente: Elaboración propia utilizando bases de datos del desarrollo de la campaña de Aujeszky 2004.

Figura 23. Municipios en los que se realizó la campaña de FPC



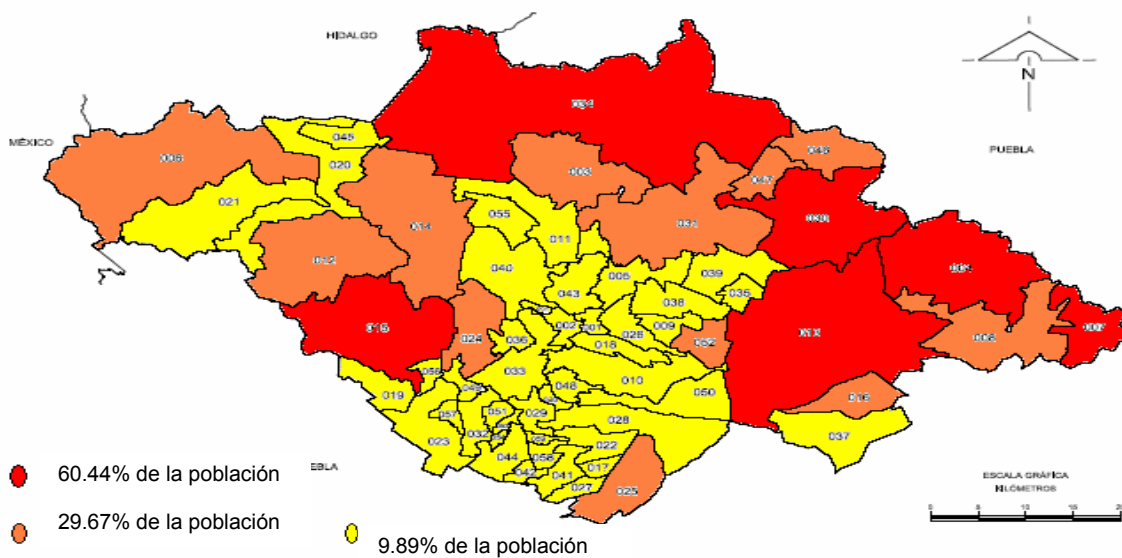
Fuente: Elaboración propia utilizando las bases de datos del desarrollo de la campaña de FPC 2004.

Figura 24. Distribución de los bovinos lecheros en el Estado de Tlaxcala



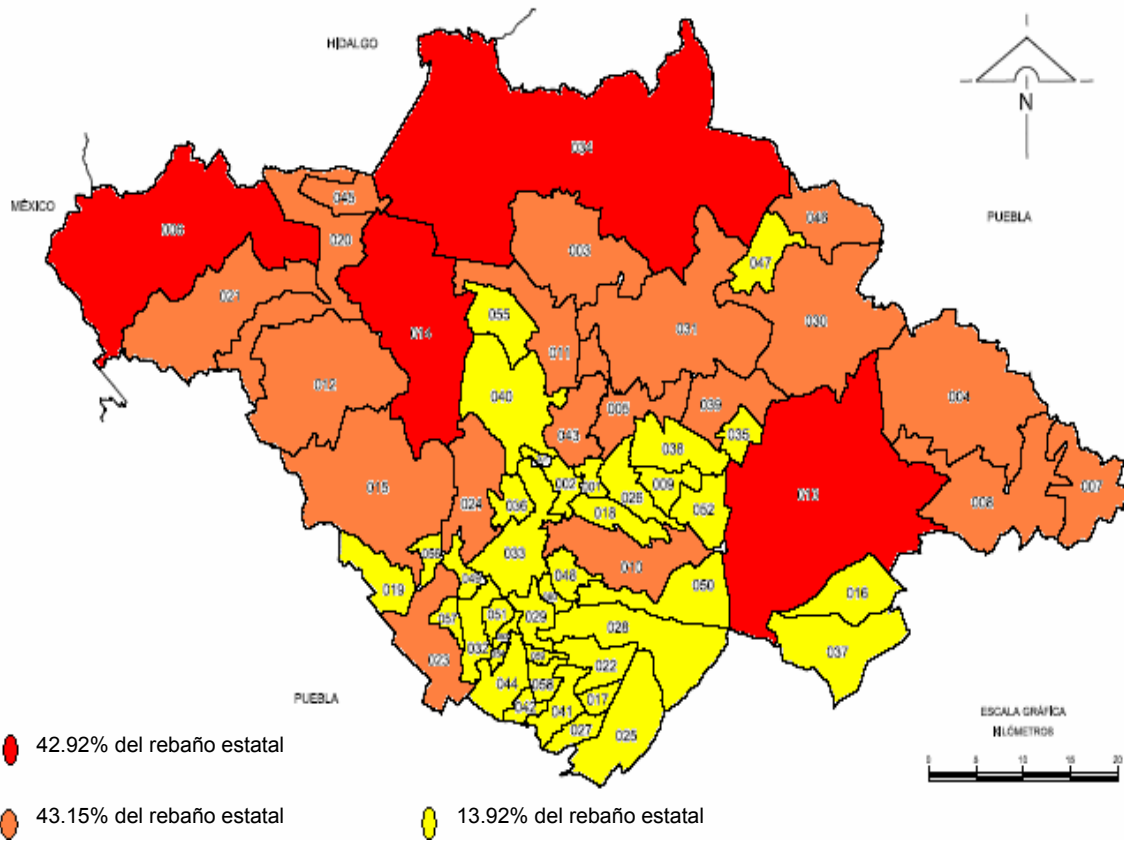
Fuente: Elaboración propia utilizando información de INEGI, 2005.

Figura 25. Distribución de los caprinos en el Estado de Tlaxcala



Fuente: Elaboración propia utilizando información de INEGI, 2005.

Figura 26. Distribución de los ovinos en el Estado de Tlaxcala



Fuente: Elaboración propia utilizando información de INEGI, 2005.

ANEXO 2

Listado de actores entrevistados

Relación de funcionarios y técnicos entrevistados

Nombre	Cargo
1 Ing. María Guadalupe Guerrero Córdova	Delegada Estatal de SAGARPA
2 Ing. Ángel Hernández Olvera	Subdelegado Agropecuario
3 MVZ Alejandro Landero León	Jefe del Programa Pecuario
4 MVZ Jorge Arnulfo Macías Barcenas	Coordinador Estatal de CPA Coordinador estatal de las campañas de erradicación de Tuberculosis y brucelosis
5 MVZ Heriberto Saldaña Sánchez	Subsecretario de Ganadería. SEFOA
6 MVZ José Luis Flores Ruiz	Director Pecuario SEFOA
7 Sr. Antonio Murias	Técnico de SEFOA
8 MVZ Ricardo Martínez Fernández	Presidente del CEFPPT S. C.
9 Sr. Dolores Cuevas Sánchez	Gerente Administrativo
10 José Crisóstomo Arenas	Gerente Técnico del CEFPPT S.C.
11 MVZ José Emilio Dieguez Vergel	Coordinadora campañas aviares
12 MVZ Liliana Vázquez Morales	Coordinadora campañas rumiantes
13 MVZ Enriqueta Cortés Coronel	Coordinadora de campaña EEB
14 MVZ Verula Sara Figueroa Cuevas	Coordinadora campaña FPC y Enfermedad de Aujeszky
15 MVZ Violeta Pérez López	Coordinador de la campaña de movilización
16 MVZ. Florencio Trejo Martínez	Coordinador apícola
17 Biol. Carlos Antonio Hernández	Caseta San Cristóbal
18 MVZ Osvaldo Enrique Padilla Olivares	Caseta Calpulalpan-Apan
19 MVZ Mario David Morales Salgado	Caseta Tlaxco-Chignahuapan
20 MVZ Lenin Gutiérrez García	Responsable del laboratorio de Cholula
21 MVZ Maria Irma Mora Aguilar	Gerente General Malitzin
22 Sr. Iván Jiménez Flores	Representante del Consejo de Ovinocultores del Edo. de Tlaxcala
23 Ing. José Vega	Representante de ovinocultores de Huamantla
24 Sr. Guillermo Bretón	Presidente de Apicultores de Santa Ana Chiautempan
25 Augusto Muñoz Flores	Presidente de la Unión de Porcicultores de San Pablo del Monte
26 Rosario Calitl	Presidente del Colegio de MVZ de Tlaxcala
27 Dr. Efrén Ramírez Bribiesca	Jefe del Depto de Control Sanitario, Bienes y Servicios. SSA
28 Lic. Leonardo Carmona Hernández	Dirección Agropecuaria. Nestlé de México S. A. de C. V.
29 MVZ. Rogelio Mortera	Rastro Huamantla
30 MVZ Rubén López García	Rastro Apizaco
31 MVZ Sergio Práxedes Cervantes	Rastro Tlaxcala
32 MVZ Felipe Meza Pérez	Administrador Rastro Calpulalpan
33 Ricardo Federico López	Rastro Nanacamilpa
34 MVZ Héctor Hernández Meneses	Rastro Tlaxco
35 MVZ Rafael Rodríguez Sosa	MVZ aprobado independiente
36 MVZ Sergio Sarmiento Pérez	MVZ aprobado independiente
37 MVZ Gerardo Ramírez Cabrera	MVZ aprobado independiente
38 MVZ José Luis Vázquez Hernández	MVZ aprobado independiente
39 MVZ María Conde Zempoalteca	MVZ aprobado independiente
40 MVZ Fernando Flores Robles	MVZ aprobado independiente
41 MVZ Israel Duran Morales	DPAI Abejas
42 MVZ Irene Hernández Hernández	DPAI Caprinos
43 MVZ Maria Juana González F.	DPAI Cabras
44 MVZ Ana Ma. del Olvido Torres Barrios	DPAI Caprino
45 MVZ Liborio Téllez Flores	DPAI Caprino

Evaluación Subprograma de
Salud Animal 2004

46	MVZ Gloria Luz Ferreiro Fernández	DPAI Caprino
47	MVZ Freddy Flores Ávila	DPAI Caprino
48	MVZ Baldomero Vázquez Vázquez	DPAI Caprino
49	MVZ Karina Gutiérrez Hernández	DPAI Caprino
50	MVZ Gerardo Suárez González	DPAI Caprino
51	MVZ Mauricio Méndez García	DPAI Caprino
52	MVZ José Vicente López López	DPAI Caprino
53	MVZ Efrén Ramírez Bribiesca	DPAI Ovinos
54	MVZ Manuel González Luna	DPAI Ovinos
55	MVZ Marta Beatriz González Calderón	DPAI Ovinos
56	MVZ Andrés Muñoz Martínez	DPAI Ovinos
57	MVZ Gerardo Ramírez Cabrera	DPAI Ovinos
58	MVZ Mariano Cabrera Pérez	DPAI Ovinos
59	MVZ Patricia Palacios León	DPAI Ovinos
60	MVZ Luz Marina Hernández Calva	DPAI Ovinos
61	MVZ Marcia Tecuapacho Arrieta	DPAI Ovinos
62	MVZ Cuauhtemoc Serrano Rivera	DPAI Ovinos
63	MVZ Maribel Netzqualcoyotl Nava	DPAI Ovinos
64	MVZ Reyes Gutiérrez Luna	DPAI Ovinos
65	MVZ Yadira Cuatianquiz Montiel	DPAI Ovinos
66	MVZ José Juan Suárez Tlahuitzo	DPAI Bovinos de leche
67	MVZ Oscar Romero Pérez	DPAI Bovinos de leche
68	Ing. Ma. de los Ángeles Ramírez Bustos	Jefe del CADER Tlaxco
69	MVZ Misael del Razo Hernández	Jefe de DDR 165 Huamantla
70	Ing. Juan Velasco Gallegos	Jefe del CADER Huamantla
71	Ing. Francisco Javier Santillán García	Jefe del CADER Cuapiaxtla
72	Ing. Elmer Rodríguez	Jefe del CADER Tlaxcala
73	Ing. Efraín Hernández Romero	Jefe del CADER Apizaco
74	Ing. Enrique Rodríguez Magueyales	Jefe del CADER Xalostoc
75	MVZ Efrén Hernández Camacho	Jefe del CADER Ixtacuixtla

Beneficiarios

Nombre	Dirección
1 Raúl Santamaría Calderón	Carretera México Veracruz # 55
2 Salvador Domínguez	Conocido, Rancho San Cristóbal, Tequexquitla
3 Onofre Alarcón Méndez	Niños Héroes S/N Sta Maria las Cuevas, Alzayanca
4 María Asunción Toriz	Azucena #18 Sta. Cruz Pocitos, Alzayanca
5 Margarita Flores Benítez	Vicente Guerrero #2 Loma Bonita, Cuapiaxtla
6 Francisco Casero Patlani	4 poniente # 20, Ixtenco
7 Alejandro Ascensión Bautista	C. Independencia S/N Zaragoza, Huamantla
8 Noel Flores Cuevas	El Carmen Xalpatlahuaya
9 Pablo Vázquez Montes	Miguel Hidalgo 36, Galeana, Huamantla
10 Dionisio Hernández Moreno	Revolución Mexicana S/N Col Iturbide Tlaxco
11 Ciro Osorio Espino	Av. Libertad S/N Acopinalco del Peñón, Tlaxco
12 Ángel León Flores	Gumersindo M. Hernández # 6, Sexta Sección, Tlaxco
13 J. Guadalupe Morales	Zapata # 28 Col. Ejidal Tlaxco
14 Miguel Rodríguez Rodríguez	Conocido Agua Escondida, Tlaxco
15 Maria Elvira García Espinosa	Conocido San Pedro Ecatepec, Atlangatepec

Evaluación Subprograma de
Salud Animal 2004

16	Josefina Hernández Romero	Conocido Agrícola San Luis Atlangatepec
17	Reinaldo Amador Téllez	Independencia S/N Agrícola San Luis
18	Laurentino Toscuento González	Aldama # 408 Texcalac, Apizaco
19	Margarito González	Achinita S/N Guadalupe Texcalac
20	Ricardo Macias M.	Av. Guadalupe S/N Guadalupe Texcalac, Apizaco,
21	Bernardo Picazo García	23 de Febrero # 450, Texcalac, Apizaco
22	Gregorio Macias Sánchez	Av. Guadalupe S/N
23	Pablo Badillo Avelar	Benito Juárez S/N Sta. Ma. Las Cuevas, Alzayanca
24	Leonardo Mota Herrera	Eduardo M Hernández # 3
25	Tomaza Pérez Sánchez	Nicolás Bravo S/N La Sierra, Xalostoc
26	José Luis Vázquez Hernández	Estación Velasco San Cosme Xalostoc
27	José Alfredo Canales C.	Privada Allende # 8 Villalta Tepetitla
28	Luis Manuel Pérez Zarate	Av. 16 de Septiembre # 17 Sta Isabel Tetlatlahuca
29	Reina Castañeda Tierra	Av. 7 oriente S/N Atotonilco, Ixtacuixtla
30	Vicente Macías Díaz	Av. 8 oriente S/N Atotonilco, Ixtacuixtla
31	Rafaela Salaz	Xicohtencatl # 10 Ixtacuixtla
32	Salomón Aguilar Méndez	20 de noviembre # 14 Tepetitla de L.
33	Valentín Murguía Hernández	Conocido Zotoluca, Tlaxco
34	Isidoro Mejía Camarena	Benito Juárez # 1 Plan de Ayala Tetla
35	Felipe Sánchez Bretón	Xicohtencatl #1 San Isidro Tetla
36	Flavio González	Av. Revolución S/N Lázaro Cárdenas, Lázaro Cárdenas
37	Juan Mazatzi Cuamatzi	Av. Hidalgo # 31
38	Silvestre Rodríguez	Hidalgo 23 Barrio Xalalpan
39	Ignacia Luna Romero	San Miguel Independencia #26 Nativitas
40	Raymundo Flores Menor	C. Cuauhtemoc No. 13
41	Francisco Carreto Cervantes	Lázaro Cárdenas No. 6 Guardia Zacatelco
42	Rocío Estrada Ruiz	Loma Bonita # 31 Nopalucan
43	Jorge Ríos Roldan	Benito Juárez, Tenexyelac, Ixtacuixtla # 39
44	Grupo Textli	Av. Cruz Colorada #88 2a Sección Zacatelco
45	Andrés Sánchez Flores	C. Iturbide No. 17 San Francisco, Huamantla
46	Mateo Flores Martínez	Huamantla (tianguis)
47	Antonio Flores Martínez	Domicilio conocido, La Garita, Huamantla
48	Marcia Tenorio Benítez	Priv. 16 de septiembre # 13 La Aurora Tepeyanco
49	Martín Fernández Lira	C. Juan Escutia No. 22, Zacatelco
50	Porcicola Jalisco-José Antonio Jiménez	

Productores para estudios de caso.

UPR que han recibido apoyos de la Alianza vs UPR que no han recibido apoyos de la Alianza

Raúl Sotomayor Alducin	Carretera México Veracruz No 55 El Carmen Tequexquitla Prolongación Venustiano Carranza Sur 141 Barrio
Alejandro Agustín Mora Tenahua	San Bartolomé San Pablo del monte
Adolfo Carozo	Calle Domingo Arenas 91 Priv. Insurgentes 22 Sn Sebastián Xalalpan, San Pablo del Monte
Ismael Cantor Tenahua	Aldea # 99 Col. Sta Cruz Pocitos Alzayanca
Arnulfo Aguayo Trinidad	Ranchería Pocito domicilio conocido
José Hilario Altamirano Martínez	Rancho la Lima, domicilio conocido
Ma. Gregoria Delfina Sandoval de la luz	Domicilio Conocido-ranchería pocitos
José Carmen Altamirano García	Rancho Tepontla, domicilio conocido
Luisa Altamirano Gutiérrez	5 de febrero 76 Barrio Sn Pedro Sn Pablo del Monte
Gumersindo Ascensión Calitl	Av. Adolfo López Mateos 13 Barrio San Bartolomé, San Pablo del Monte
Mario Cabildo Tlapa	Fc. I Madero 42 San José Cuamantzingo
Gonzalo Juan Cuellar García	Emiliano zapata s/n Sn José Cuamantzingo
María Judith Ortega Ángeles	C. Xicohtencatl 392 Barrio San Nicolás, San Pablo del Monte
Samuel Ascensión Méndez	Granja Guadalupe Cuapiaxtla Tlax.
Galdido López Gálvez	Calle Domingo Arena # 91 Barrio de Santiago
José Raúl Martínez	Domicilio Conocido, Atotonilco
Eladio Rodríguez Luna	C.S. De mayo sur 75 Barrio San Pedro
German Gasparino Pozos	Domicilio Conocido, Atotonilco
Tomás Sánchez Salinas	Calle Adolfo López Mateos No 2
Jorge Manuel Xolaltonco Tlapa	Domicilio Conocido-ranchería pocitos
Maria Amalia Altamirano Martínez	

ANEXO 3

Productos adicionales a la evaluación

Estudio Adicional 1

Situación técnica de la ganadería en el estado de Tlaxcala

1.1 Introducción

En el estado de Tlaxcala se desarrollan diversas actividades productivas entre las cuales destacan la agrícola y ganadera, en sus diversas modalidades, como son la caprinocultura, porcicultura, bovinocultura y ovinocultura. Sin embargo, se ha requerido de repoblar las UPR, con animales de mejor calidad genética y adecuada condición sanitaria, a fin de ofrecer productos con excelentes atributos de calidad al mercado local y/o regional; de ahí que los esfuerzos emprendidos cuenten con el apoyo del gobierno y de los productores primarios, con miras a diferenciar e integrar cada vez más la producción primaria.

En este contexto, determinar las condiciones técnico-productivas, como son la infraestructura existente, la alimentación proporcionada a los animales, mejoramiento genético y reproductivo, prácticas realizadas en torno a la sanidad, acceso a la asistencia técnica y comercialización de la producción es vital para el cumplimiento de las metas planteadas.

La infraestructura es un aspecto primordial en cualquier sistema productivo, ya que de ello depende el confort de los animales y con ello la producción misma.

En cuanto a la alimentación, se considera como el eje rector al interior del sistema de producción, ya que en principio garantiza el sostenimiento de los animales mismos y posteriormente la eficiencia de la explotación. Al respecto, lo ideal consiste en proporcionar dietas acorde a las necesidades nutrimentales de la especie animal en cuestión; sin embargo, en México no se cuenta con dietas *ad hoc*, situación que se ha constituido como un factor restrictivo de la producción misma.

La genética, se constituye como un factor especialmente importante con miras al crecimiento de la UPR ya que permite seleccionar aquellos animales con características adaptativas al medio en el que se establece la explotación y al tipo de función zootécnica (cabrito, leche, y animales para abasto).

La reproducción, es relevante máxime en un sistema de doble propósito, donde se busca obtener la producción láctea y además un cabrito para venta y/o finalización.

Las prácticas de sanidad, se relacionan con un manejo inadecuado de la UPR, desde el punto de vista de la alimentación, instalaciones y reproducción, principalmente; y a pesar de que los productores cuenten con experiencia empírica sobre la producción, generalmente reconocen los beneficios de la asistencia técnica, especialmente con relación a la salud animal.

Finalmente la venta de la producción en el mercado (local y/o regional) y el desarrollo de los canales de comercialización adecuados son importantes.

1.1.1 Objetivo

Determinar las condiciones técnico-productivas generales de la caprinocultura, porcicultura, ovinocultura y bovinocultura lechera en el estado de Tlaxcala, a partir de la información proporcionada por técnicos DPAI, representantes de organizaciones y productores.

1.1.2 Metodología

Para llevar a cabo el diagnóstico técnico de las UPR pecuarias en el Estado se realizaron entrevistas a informantes clave (representantes de organizaciones), mesas de trabajo y encuestas a técnicos DPAI, visitas aleatorias a unidades de producción de las diferentes especies pecuarias y estudios de caso. Posteriormente, la información se capturó y concentró para realizar un análisis general de la misma.

El presente estudio proporciona información general sobre los sistemas de producción, sin embargo, es necesario aplicar encuestas con una mayor profundidad técnica a un número mayor de productores para poder realizar una estratificación de productores y así, generar un documento que aporte información que se pueda generalizar a todo el Estado y sirva como base a los tomadores de decisiones.

1.2 Caprinocultura

Una característica de la caprinocultura en Tlaxcala es que los rebaños son pequeños (promedio de 10 animales en cada uno de ellos) y su producción se utiliza como ingreso complementario para los productores. Dicha actividad se ha afianzado año con año en la entidad, observando una TMCA en el volumen de la producción (carne en canal) del 5.19 % y 16.75 % con respecto al valor de la producción durante el período 1993-2003, lo cual se debe en parte a la limitada oferta internacional de carne de dicha especie, induciendo que la producción interna se consuma en su totalidad a un precio razonable para el productor; sin embargo la leche ha disminuido sensiblemente su TMCA en el mismo período (-5.36 %) a pesar de que el consumo de productos más diferenciados a base de leche de cabra son más consumidos en México (cajeta, dulces diversos, etc.).

La información para el presente apartado se obtuvo por medio de técnicos DPAI que trabajan esta especie, productores, informantes clave y estudios de caso.

1.2.1 Infraestructura

Las UPR caprinas se caracterizan por utilizar, principalmente, instalaciones rústicas, predominando materiales de la región (madera, varas, alambre de púas, entre otros), los comederos y bebederos son contenedores (tambos) seccionados por la mitad y los pisos de tierra; sin embargo algunos productores con mayor poder adquisitivo tienen instalaciones más sofisticadas aunque sin llegar a ser las más adecuadas, predominando paredes de block, comederos, bebederos y piso de concreto. Los techos son básicamente de lámina galvanizada y de cartón, aunque en algunas explotaciones los animales están expuestos a las lluvias, vientos dominantes y radiación solar; finalmente, cabe mencionar que solamente el 10% de los productores tiene instalaciones relativamente adecuadas. En general, los animales son confinados en un solo corral sin diferenciar al ganado según edad y estado fisiológico.

Los utensilios empleados para realizar las actividades diarias son palas, carretillas, escobas, cubetas, entre otras; pocos productores cuentan con molino y báscula para pesar el alimento.

1.2.2 Alimentación

La alimentación se basa principalmente en la combinación de los siguientes insumos: maíz entero o molido, rastrojo de maíz (tlazol); suplementación mineral, agua a libre acceso, ensilados, entre otros; aunque en la mayoría de las explotaciones se limita al libre pastoreo en zonas comunales y se proporcionan suplementos como sal común en forma esporádica.

Algunos productores tienen experiencia en la elaboración de dietas, aunque existe la limitante de que no producen todos los ingredientes y no cuentan con los recursos económicos necesarios para adquirirlos. Algunos otros productores ofrecen alimento comercial (concentrado), pero únicamente a cabras en producción y como suplemento. La limitante principal para adquirir insumos que complementen la dieta de los animales es el bajo precio que reciben por sus productos.

1.2.3 Genética

Las razas para producción de leche existentes en el Estado son Saneen, Nubia, Alpina y Toggenburg, en tanto que para la producción de carne se emplea la Boer y animales criollos.

Los productores seleccionan reemplazos de su propio rebaño, básicamente considerando el fenotipo y parámetros complementarios como peso y edad al primer servicio. También se toma en cuenta la producción de leche de la madre y el desarrollo que presenta el reemplazo. Sin embargo, no hay un seguimiento del comportamiento productivo de los animales que sirva como base para la selección de los futuros reproductores, ya que el uso de registros es limitado.

1.2.4. Reproducción

El empadre en hembras de reemplazo se realiza en un rango de los siete a los doce meses, considerando que hayan superado los 30 Kg. de peso. Generalmente todas las hembras que nacen en el rebaño se dejan para que funjan como vientres, mientras que los machos son vendidos como cabritos o ya finalizados.

Los empadres normalmente no son controlados ya que no hay separación del macho de las hembras, así como tampoco se tiene un método de control; sin embargo, con la ayuda de los técnicos DPAI algunos productores empiezan a utilizar empadre controlado con la ayuda de hormonas para sincronización de estros. En general se usa la monta natural, los productores se prestan los sementales para evitar consanguinidad en sus hatos.

Las hembras son llevadas nuevamente al servicio en promedio 4 meses después del parto, normalmente no hay diagnóstico de gestación y los productores identifican a las hembras gestantes por el no retorno a celo y algunos están aprendiendo la técnica de la palpación abdominal.

Los productores vigilan a las hembras en el parto y si es necesario intervienen, para asegurar que desechen la placenta.

En los hatos el número de crías promedio es de 1.5 por hembra, con un peso al nacimiento de 2 kg en promedio. El 80% de los cabritos nacidos son destetados, con un peso promedio de 8 kg y 2 meses de edad.

1.2.5 Sanidad

Dentro de las prácticas sanitarias que realizan los productores están, la desinfección del ombligo a las crías al momento de nacer, prueba de brucelosis, vacunación contra neumonías, pasteurelosis, clostridiosis, además del tratamiento de diarreas y en muy pocos casos la vacunación y desparasitación de hembras al empadre.

Los principales problemas sanitarios en los hatos son por neumonías, clostridiosis, diarreas, parasitosis, en algunos casos abortos; en general se ha identificado aproximadamente un 5% de mortalidad por problemas sanitarios.

El 80% de los productores tienen conocimiento de las campañas sanitarias principalmente contra Br; y para otras especies, la Tb, FPC, Enfermedad de Aujeszky. Los medios por los que los productores son avisados de las campañas sanitarias son variables, resaltando las visitas directas del personal encargado, técnicos y hasta camionetas voceando, además de anuncios en radio, televisión, así como folletos, trípticos.

Las campañas sanitarias representan una ventaja para los productores, porque son el medio de prevención de algunas enfermedades, además los resultados ayudan en la toma de decisiones con la finalidad de tener un hato sano y libre de enfermedades, eliminando a los animales contaminados.

Entre las principales limitantes de las campañas sanitarias, resaltan la baja cooperación de algunos productores, no se vacunan a todos los animales de un rebaño porque se acaban las vacunas, además de que no se visitan todas las comunidades y/o UPR. En este sentido, debe de hacerse un esfuerzo para concientizar a los productores y a los técnicos y MVZ encargados de las campañas, ya que el manejo inadecuado de las enfermedades, se convierte en un problema potencial de salud pública.

Los productores requieren de alternativas para el control sanitario, dentro de ellas es indispensable, un calendario de vacunaciones, medidas preventivas en las UPR como tapetes, desinfección de corrales; además de tener un control al momento de prestarse los sementales y las autoridades no deben permitir la entrada de ganado enfermo al Estado.

1.2.6 Asistencia técnica

Parte de los productores de caprinos reciben asesoría técnica, generalmente por parte de los técnicos DPAI; aunque algunos contratan el servicio de MVZ para problemas de sanidad específicos en sus explotaciones. Este servicio es insuficiente considerando el número de animales en el Estado, sin embargo, es necesario tomar en cuenta que muchos productores son reacios a modificar sus sistemas de producción, además de que no tienen interés en organizarse para recibir la asistencia de un técnico.

En el aspecto sanitario sería conveniente que hubiera mayor participación del CEFPPT S. C. para interactuar con los promotores y organizar eventos de difusión de las campañas y tener mayor presencia entre los productores.

1.2.7 Comercialización

La producción de leche es fluctuante, sin embargo, se estima 3 litros por cabra en promedio. El cabrito es vendido al destete con un peso promedio de 8 kg y 2 meses de edad. Los animales que son destinados para abasto alcanzan los 35 kg en promedio, con una edad de 7 meses.

Los mercados utilizados para la venta de la producción son de carácter local y regional; en el caso de la leche, los principales compradores son intermediarios (boteros) que la procesan para vender productos derivados (principalmente queso). El precio promedio de un litro de leche es de \$3.50.

Así mismo, algunos productores elaboran queso y lo venden directamente al consumidor, en las comunidades vecinas, tiendas de abasto local o lo destinan para autoconsumo. Generalmente, se obtiene 1 queso de 250 gramos a partir de un litro de leche; estos quesos se venden entre \$10.00 y \$12.00 la pieza; al respecto cabe mencionar que el producto tiene mayor demanda cuando se demuestra que proviene de un hatillo libre de brucelosis.

El precio del cabrito fluctúa alrededor entre \$250.00 y \$300.00 pesos por animal, sin embargo, no hay la suficiente producción como para compactar la oferta y hacer atractiva la venta por volumen para los acaparadores regionales.

La producción de animales para abasto es limitada y la venta es directa al consumidor y a los intermediarios locales, ofertando animales finalizados con peso promedio de 35 kg, aun precio de \$21.00 por kg de peso vivo.

1.2.8 Apoyos de Gobierno

El apoyo por parte del gobierno hacia la caprinocultura en el Estado ha sido con paquetes de animales de calidad, lo cual ha impulsado la actividad; además de apoyo para infraestructura. Por otra parte, se apoya a los productores con asesoría técnica sin costo, por parte del programa DPAI de la Alianza para el Campo. Los apoyos han funcionado correctamente, aunque la opinión general de los productores es que las actividades del sector pecuario requieren de mayor impulso y apoyo por parte de las autoridades.

1.2.9 Conclusiones

La caprinocultura ha tomado relevancia, aún cuando tiene limitantes que han detenido el éxito de los productores. Las instalaciones requieren de modificaciones que garanticen el confort de los animales, eficientizando el uso de los materiales locales.

El manejo alimenticio en caprinos se debe mejorar con el apoyo de la asesoría especializada y haciendo uso de los insumos locales y en menor escala de productos no producidos en la zona.

El manejo reproductivo requiere mayor atención, como el empadre controlado y el control de sementales utilizados para evitar consanguinidad en hatos y mejorar la calidad genética.

Las campañas sanitarias son necesarias, sin embargo, se requiere de mayor presencia y coordinación del CEFPPT S.C. para abarcar toda la población caprina en el Estado.

La producción ha sido limitada por los factores que intervienen en el proceso productivo, sin embargo en cuanto se superen dichas limitantes se obtendrá mayor producción con calidad.

La actividad tiene la atención de los técnicos DPAI, lo cual ha fortalecido a las UPR, faltando aún por consolidar e integrar la comercialización, sin embargo, el impacto de los técnicos es limitado dado el bajo número de los mismos.

1.3 Porcicultura

De unos años a la fecha, dicha actividad económica ha sufrido un desmantelamiento parcial, disminuyendo notablemente el volumen de producción de la carne en canal, el cual durante el período 1993-2003 presentó una TMCA negativa del 2.15 %, esto debido en parte a las importaciones a precios discriminados, que trajeron consigo la pérdida de la rentabilidad e incosteabilidad de la producción, tanto a nivel país como de entidad federativa. La producción de cerdos en el Estado, se desarrolla, principalmente, en granjas de traspatio, sin embargo, existe un segmento de la producción que se lleva a cabo en granjas con mayor tecnificación.

Este apartado del trabajo se desarrolló con información proporcionada por productores de la Asociación de Porcicultores de San Pablo del Monte, productores participantes en las campañas de FPC y Aujeszky e informantes clave, por lo que no es representativa del Estado, pero proporciona una idea del sistema de producción de traspatio que se desarrolla en la entidad. No existieron las condiciones para obtener la información de las granjas que permitiera incorporar a los productores tecnificados y semi tecnificados al presente trabajo.

1.3.1 Infraestructura

La extensión de las UPR va de los 100 a los 2500 metros cuadrados; el tipo de tenencia de la tierra es la propiedad privada y en general se observa la carencia de instalaciones adecuadas, no cumpliendo con las condiciones de confort de los cerdos repercutiendo directamente en la producción. Generalmente se utilizan corrales (las dimensiones son variables pero tienden a ser de 4 m²) de piso, paredes, comedero y bebedero de cemento; el uso de jaulas especiales para la lactancia o de pisos adecuados solo se observa en granjas semitecnificadas y tecnificadas.

1.3.2 Alimentación

Particularmente para la alimentación de los cerdos, se han generado diferentes dietas balanceadas de acuerdo a la etapa de desarrollo de los animales, sin embargo en el Estado, las dietas que se ofrecen son comerciales ya que han observado buenos resultados, son fáciles de adquirir y cuentan con las indicaciones técnicas necesarias que generalmente son ofrecidas por los mismos distribuidores quienes por cierto transportan el alimento a la explotación, facilitando aún más la actividad. Así mismo, el uso de preiniciadores en los lechones es una práctica normal, aunque a veces no se puede llevar a cabo por el precio de los mismos.

1.3.3 Genética

Este aspecto toma especial importancia en lo cerdos, buscando prolificidad y ganancia de peso en el menor tiempo posible; en este sentido se tiene que en el Estado se han introducido razas que cumplen con tales características y sobre todo que se adaptan a las condiciones climáticas imperantes a fin de evitar que el medio se convierta en un factor que limite la expresión del potencial genético. Las razas principales son Duroc, Landrace, Yorkshire; predominando cruza entre estas.

Cabe mencionar que los productores fueron apoyados con vientres de estas razas y algunos no tuvieron la oportunidad de elegir, sin embargo, están concientes de que son las que mejor resultados ofrecen acorde a las condiciones de la entidad. La mayoría de las granjas utilizan registros productivos y reproductivos, los cuales utilizan al momento de seleccionar sus reemplazos.

1.3.4 Reproducción

La falta de asesoría técnica repercute directamente sobre los parámetros productivos de las explotaciones; en general, se utiliza indistintamente la monta natural y la inseminación artificial, sin embargo, el uso de técnicas para sincronizar estros o detectarlos son limitadas.

Las hembras al primer servicio tienen, en promedio, la edad de siete meses; así mismo, las hembras que ya parieron se presentan al macho a los 30 días después del parto. No se utilizan hormonas para inducir la ovulación. Los productores asisten el parto y si existen algunas complicaciones solicitan la asistencia de un MVZ. El número de crías promedio por hembra es de 8.6 lechones al parto con un peso promedio de 1.2 kg.

1.3.5 Sanidad

La principal vacuna que se aplica en el caso de los cerdos es contra fiebre porcina clásica; además, se tiene control sobre neumonías y diarreas, las cuales afectan, principalmente, a los lechones durante la lactancia.

Las campañas zoonosanitarias que se realizan con cerdos son: FPC y Aujeszky; para lo cual el personal del CEFPPT S.C. trata de mantener contacto con los productores para la toma de muestras o la vacunación de sus animales. Sin embargo, es necesaria una mayor difusión de las campañas ya que hay productores que son reacios a participar. Al respecto, los medios por los cuales los productores se informan de las actividades del Comité son por medio de organizaciones de productores y/o de autoridades locales.

Una parte importante de los productores no tiene conocimiento de que las campañas zoonosanitarias son un esfuerzo por parte de los Gobiernos Federal y Estatal para lograr la erradicación de algunas enfermedades y que se realizan con la aportación mayoritaria de la Alianza para el Campo.

1.3.6 Asistencia técnica

Los productores no tienen acceso a una asistencia técnica adecuada, ya que la limitante principal es la falta de recursos económicos para pagar por dicho servicio. Sin embargo, se paga a MVZ para dar solución a problemas sanitarios específicos (el pago es en promedio de \$200.00), dejando de lado los demás aspectos de la producción de cerdos.

Los porcicultores no tienen conocimiento del programa DPAI de la Alianza para el Campo, por lo cual no han solicitado apoyo en asistencia técnica, sin embargo, están conscientes de su importancia ya que les permite conocer el manejo adecuado de los cerdos, así como también el resto de los factores involucrados en la producción.

1.3.7 Comercialización

En el estado de Tlaxcala se obtienen principalmente animales finalizados, lechones, hembras y sementales de desecho. El número de animales finalizados es de 6.7 cerdos/hembra/parto; los cuales son finalizados a un peso de 95 kg y una edad promedio de 5.5 meses. El precio promedio por kilogramo en pie de un animal finalizado es de \$15.5. Sin embargo, ha tomado auge la venta de lechones al destete, los cuales son comprados por productores para engordarlos; los animales son destetados al mes de edad con un peso promedio de 9.5 kg; el precio de venta de estos animales es de \$350.0 por lechón.

1.3.8 Apoyos de Gobierno

La actividad en la entidad no ha recibido el impulso que los productores desean, ya que la mayor parte de apoyos han sido vientos. Sin embargo, se requiere de apoyos dirigidos hacia infraestructura y asistencia técnica, principalmente, para impulsar el desarrollo de este subsector pecuario.

1.3.9 Conclusiones

La actividad porcícola en el estado de Tlaxcala, se encuentra en un nivel de baja competitividad, ya que la mayoría de los productores son pequeños y carecen de instalaciones adecuadas para el adecuado desarrollo de los cerdos; la alimentación es adecuada, sin embargo, lo ideal es que los propios productores elaboren sus dietas y produzcan los ingredientes, para hacer que las explotaciones sean rentables.

Las campañas sanitarias son desconocidas por gran parte de los productores, por lo que se deben emprender actividades encaminadas a la difusión, dada la importancia del control de las enfermedades, en esto adquiere relevancia el papel del CEFPPT S.C.

Aunado a lo anterior, la falta de asesoría especializada y los escasos apoyos por parte del gobierno limitan la actividad porcícola en el Estado. Por último, no se tiene un mercado estable a causa de una producción fluctuante e insuficiente para incorporarse a mercados más sólidos.

1.4 Ganado Bovino Lechero

Con relación a la ganadería bovina productora de leche, el volumen de producción se ha incrementado a razón del 6.90 % durante el período 1993-2003 *versus* el valor de la producción que fue de 19.39 % anual. La principal modalidad de producción en la entidad es la semi-intensiva, aunque también existe la intensiva. La producción de leche en el Estado se caracteriza por desarrollarse en explotaciones familiares con un promedio de 3 cabezas por explotación.

La información proporcionada para el desarrollo de este apartado se recabó de técnicos DPAI adscritos a esta especie, productores e informantes clave.

1.4.1 Infraestructura

La ganadería bovina productora de leche en el estado de Tlaxcala no se caracteriza por tener una infraestructura muy sofisticada, más bien es de tipo tradicional, empleando en su construcción materiales de la región. Mas de la mitad de los productores no cuentan formalmente con infraestructura en tanto que el resto de las explotaciones laboran con galeras y corrales construidas de madera y concreto, sin compartimientos, con comederos y bebederos comunes y generalmente con pisos de tierra; en algunos casos los animales permanecen amarrados a una estructura tubular o columna de concreto en donde se tienen los comederos y bebederos. En los casos donde se usan techos, estos son generalmente de lámina de asbesto y/o galvanizada.

Del total de productores que tienen instalaciones, alrededor del 40% fueron apoyados por el programa de Alianza Contigo en el periodo 2003-2004, el resto se ha mantenido sin cambios considerables.

Pocos productores cuentan con bodegas y la mayoría de ellos almacena forraje solo con el apoyo de lonas o cubiertas plásticas poco funcionales. En cuanto a maquinaria y equipo,

su uso es incipiente y es menor aun el inventario de tractores, molinos y ordeñadoras por UPR, casi todas las actividades se realizan en forma manual y con el apoyo de herramientas convencionales.

1.4.2 Alimentación

La alimentación se basa principalmente en alfalfa, silo y se suplementa con alimento concentrado comercial, esquilmos agrícolas (principalmente maíz) y en menor proporción con sales minerales.

En general no se aplican dietas específicas para hacer uso eficiente de los ingredientes disponibles, ya que la alimentación del ganado se encuentra en función de la disponibilidad de insumos; sin embargo existe una ligera variación en la alimentación de las vaquillas para reemplazo, especialmente en los primeros 3 o 4 meses de edad cuando se les alimenta con leche, posteriormente la dieta es similar hasta que los animales se inician en la producción de leche, y es en donde se les proporciona algo de concentrado, sin tratarse de una alimentación balanceada.

1.4.3 Reproducción

Aunque la leche es el producto principal, no deja de ser crucial el manejo reproductivo pues la lactancia depende directamente de una gestación exitosa, para lo cual hay que considerar varios factores involucrados, como la detección del celo, el tipo de servicio, la calidad de los reproductores entre otros.

En las UPR identificadas se puede considerar que ha mejorado el manejo reproductivo, pues hasta antes de 2003 muy poco se había difundido sobre el uso de nuevas técnicas reproductivas y la monta natural era casi lo único que se utilizaba. Actualmente (al finalizar el 2004) casi el 50% de los productores aplican el método de inseminación artificial. No obstante, para lograr la eficiencia de este método es necesario tener control sobre ciertos parámetros reproductivos, y es ahí donde se identifican ciertas deficiencias en el hato, pues se han identificado periodos abiertos de hasta 4 meses lo que incrementa el intervalo entre partos (IEP), sin embargo en el último año se ha mejorado esta situación estabilizándose en el IEP entre 12 y 13 meses. Otro factor es el número de servicios por preñez, mismo que se ha mejorado de 2-3 servicios/concepción, es decir de 1-1.5 en promedio, auxiliándose de diagnósticos de gestación.

Recientemente se ha incursionado en la práctica de sincronización de estros, sin embargo, los productores aun no han adoptado esta técnica como parte de sus actividades rutinarias, por lo que se llegan a presentar anestros después de 60 días del parto.

Como parte del manejo reproductivo, los productores apoyan el trabajo de parto, sobre todo porque los becerros machos se comercializan a unos días de parir la vaca. Algunas hembras se seleccionan para reemplazos. En el caso de reemplazos, se destetan en promedio a la edad de 3 meses con un peso que oscila entre 100 y 120 Kg., estas vaquillas reciben su primer servicio entre los 18-20 meses, no existe un control al respecto porque el productor se basa en la presentación del primer celo, el cual no siempre es un buen indicador debido a que la nutrición es determinante en este aspecto.

1.4.4 Genética

En el estado de Tlaxcala se ha estandarizado el uso de la raza Holstein como principal productora de leche, sin embargo, no se puede hablar de alta calidad genética, esto principalmente porque el productor promedio no utiliza productivos y reproductivos. En

términos reales el comportamiento del hato en general ha sido fluctuante, y a la fecha hay explotaciones con vientres de calidad media, pero aun predomina ganado de calidad regular y baja, esto puede atribuírsele a que no ha habido control en el empadre, ni selección adecuado de reemplazos. Aunque se han aplicado apoyos gubernamentales encaminados a mejorar la calidad genética del hato, estos no han tenido el impacto esperado porque la participación del productor ha sido mínima. No obstante en el último año se ha buscado que los productores se involucren en el mejoramiento genético de sus explotaciones, a fin de mejorar algunos parámetros como la producción de leche, el peso de las crías al nacer, edad del primer celo entre otras.

La inseminación artificial ha sido una herramienta útil para el mejoramiento genético, pues ahora el productor puede disponer de la calidad del semental y así definir sus criterios de selección sobre los cuales trabajar.

1.4.5 Manejo sanitario

El hato lechero de la entidad ha sido atendido mediante campañas zoosanitarias contra Br y Tb, las cuales comprenden la toma de muestras así como la aplicación de vacunas; sin embargo cabe mencionar que no se ha logrado la meta del 100% del programa debido a que algunos productores no están interesados en participar ya que no existe un diferencial significativo de precios por concepto de calidad de la leche.

La clínica de campo ha identificado a la mastitis como el padecimiento líder en las explotaciones, seguida de algunas infecciones como necrobacilosis y algunos casos de diarreas en becerras. Las medidas aplicadas han estado enfocadas más a la prevención, aunque se ha procedido a dar tratamiento a los cuadros sintomáticos. Algo muy importante de hacer notar es que a pesar de las medidas de prevención que han sido promovidas por programas gubernamentales, el tratamiento generalmente es por cuenta del productor.

La difusión de las campañas y programas de prevención se realiza mediante el uso de medios de comunicación locales (carteles, radio) y avisos de autoridades de la localidad, quienes avisan a los productores u organizaciones.

1.4.6 Asistencia técnica

Algunos técnicos DPAI están adscritos a la producción de leche en el Estado, sin embargo, dado que son pocos los promotores, el impacto de la asistencia técnica no es significativo. Estos promotores han participado en el desarrollo de las explotaciones, por lo que estas han mejorado en aspectos importantes, como son prácticas de desparasitación, aplicación de vitaminas y manejo técnico. Sin embargo, los productores aun no están en condiciones de contratar la asistencia técnica por cuenta propia, ya que carecen de los recursos necesarios para hacerlo. Esto último ha favorecido el funcionamiento de las explotaciones solo en forma temporal, porque el productor no siempre da seguimiento a las recomendaciones que el personal le proporciona; situación contraria a cuando el productor paga por concepto de la asistencia técnica recibida.

El personal responsable de proporcionar este servicio se ha dado a la tarea de dar asistencia técnica sobre manejo alimenticio, aspectos reproductivos, sanidad y mejoramiento genético. En todos los casos la respuesta de los productores ha sido variable, pero en términos reales se ha observado cierta mejora; en los casos donde no ha sido posible implementar nuevas tecnologías se debe más a las posibilidades económicas del productor así como a factores externos a la UPR.

1.4.7 Producción

En casi todas las explotaciones se manejan periodos de lactancia de 10 meses, pero la producción es variable, sólo algunas logran picos de lactancia de 20-25 lt/vaca/día, mientras que la mayoría se ubica en 15-20 lt/vaca/día, todos con dos ordeñas, esto es aceptable si se considera la producción en línea.

La producción en hatos se ve disminuida por la estructura promedio del hato, debido a que las explotaciones presentan un alto porcentaje de vacas secas y vacías con respecto a las vacas en producción.

1.4.8 Comercialización

El común denominador para los productores es que no tienen control sobre el precio de venta de la leche, por lo tanto colocar la producción en el mercado siempre es un factor que pone en riesgo la rentabilidad de las explotaciones lecheras. La forma más común de comercializar su producto es la venta al intermediario (botero).

Una alternativa que pudiera dar resultados favorables es la organización de los productores para integrarse a la cadena productiva y disminuir la participación de intermediarios. Ya en algunos casos se ha contemplado esta posibilidad, como también generar valor agregado a la producción mediante la elaboración de quesos, yogur y otros derivados.

Es evidente que se necesita de la participación de productores, personal técnico y dependencias gubernamentales para enfrentar y dar salida viable al problema de la comercialización de leche en el estado de Tlaxcala.

1.4.9 Conclusiones

La ganadería lechera está en una situación que requiere de atención en aspectos específicos, por ejemplo, se requiere infraestructura en calidad y diseño; dar mayor difusión a las campañas zoonosanitarias, incrementar la capacitación a los productores en aspectos tecnológicos y eficientizar el uso de los insumos alimenticios disponibles e implementar nuevas tecnologías en nutrición de rumiantes con la finalidad de estabilizar parámetros óptimos.

La organización de productores puede resultar de gran ayuda ya que les permitiría acceder a financiamiento para lograr capitalizar las UPR, capacitación y asistencia técnica, entre otros apoyos.

1.5 Ovinocultura

Dicha actividad en el Estado se ha comportado un tanto irregularmente, sin embargo, ha mantenido un crecimiento discreto (TCMA= 0.42) en cuanto al volumen de la producción de carne en canal se refiere, en contraposición a la TCMA= 11.45 del valor de la producción. Según de la Dirección de Desarrollo Agropecuario, la demanda de carne ovina ha aumentado en los últimos años en el centro de la república, de las 43,000 toneladas demandadas el 48% aproximadamente es abastecida con carne nacional y el resto es importada. Las razas especializadas en producción de carne existentes en Tlaxcala son la Suffolk, Rambouillet y Dorset y predominan las explotaciones con menos de 15 animales en producción.

1.5.1 Infraestructura

Más del 90% de los ovinocultores emplean el sistema de pastoreo a campo abierto combinado con encierro; el resto de los productores utilizan el confinamiento total y por lo regular son engordadores.

La situación de los medianos y pequeños productores en cuanto a infraestructura se limita a construcciones rústicas, las cuales consisten en corrales de madera y, en algunos casos, utiliza techos de lámina, catón y/o asbesto. Como consecuencia de la limitada infraestructura no lotifican el rebaño y es común encontrar a los animales en hacinamiento. En cuanto a los accesorios, estos también son precarios, utilizan llantas y botes de plástico como bebederos y comederos; tampoco cuentan con equipo suficiente para auxiliarse en sus labores ni maquinaria, únicamente herramientas básicas.

Las instalaciones de los medianos productores pudieran considerarse como más funcionales, ya que en general se trata de productores que han recibido apoyos del programa de Alianza Contigo en los años 2003-2004. Estas explotaciones se caracterizan por presentar corrales a base de block, tubulares, techos de lámina galvanizada y pisos de concreto. Normalmente aquí se desarrolla el sistema de ciclo completo, tienen separadas las ovejas en producción de aquellos que serán finalizados y es más común encontrar el uso de equipo como molinos de martillos y maquinaria para cultivo de forraje.

Los productores que manejan el método estabulado tienen instalaciones en mejores condiciones, se trata de sistemas de ciclo completo y solo engorda. Las instalaciones son en su totalidad de concreto, tubulares y lámina galvanizada, en el caso de corrales, galeras y bodegas. Estas instalaciones están equipadas con comederos y bebederos bien acabados y en general el equipo con que cuentan es de buena calidad.

1.5.2 Alimentación

Por lo regular los productores cultivan maíz, veza, cebada, avena, alfalfa, haba y pastos. Los pequeños productores tienen rebaños de 3 a 20 unidades, su manejo es de traspatio con pastoreo extensivo, la producción de forrajes es casi inexistente y se alimentan principalmente de residuos de cosecha, especialmente rastrojo de maíz y pastoreo en acahuals y orillas de camino, siendo la vigilancia una actividad principal de mujeres y niños. El uso de suplementos alimenticios se limita a maíz en grano, mismo que es suministrado en caso de enfermedades o bien de animales debilitados por la sequía.

Los medianos y grandes productores, aunque también llevan su rebaño a pastoreo, este no constituye la única fuente de alimentación ya que basan su dieta en otros ingredientes, además utilizan praderas cultivadas en su mayoría. A las hembras en producción se les da forraje, maíz y sales minerales, aplicando el método de Flushing antes del empadre, cuando este es controlado. A los corderos se les complementa la alimentación con granos y forraje de alfalfa, avena o cebada. Para los corderos en engorda se prefieren dietas balanceadas basadas en maíz, cebada, avena, rastrojo, urea y sales minerales, el costo por kg es variable y oscila entre \$2.50 hasta \$4.00; en algunos casos se emplean alimentos balanceados comerciales complementados con forraje de avena, cebada y rastrojo de maíz.

1.5.3 Reproducción

En casi todas las explotaciones se emplea el método de monta natural. Los animales utilizados como reproductores son cruces de las razas criollas con Suffolk, Hampshire, Dorset, Rambouillet y Pelibuey.

El punto de partida de un programa reproductivo es el empadre, que se define como el tiempo en el que las ovejas son expuestas al semental. Existen dos maneras de realizar los empadres; el empadre continuo y el empadre controlado. En comunidades de la región norte y occidente se tiene empadre continuo sobre todo en explotaciones de traspatio donde tampoco se aplica sincronización. El resto de los productores intenta controlar el empadre con la ayuda de sincronización hormonal, esto como parte de la asesoría que reciben. La temporada de empadre generalmente es en otoño e invierno, en tanto que en el empadre continuo no hay un periodo específico.

Los reemplazos se seleccionan de la misma explotación, con base en características fenotípicas, pues no se llevan registros productivos ni reproductivos. Los productores seleccionan con base a características como fertilidad, prolificidad, peso al nacer de los corderos, peso de los corderos al destete y finalizados. Los machos generalmente se adquieren de otras explotaciones y se cambian cada 2 o 3 años.

La edad al primer empadre es muy variable y se ubica de los 6 meses hasta 1 año, pero en promedio es a los 8 meses con 40 a 45 Kg. de peso vivo. Los parámetros reproductivos son los siguientes prolificidad: 1.0-1.5; partos por año: 1.5; destetes: 85%, fertilidad: 55-80%; edad al primer parto: 12 meses y la tasa de mortalidad al nacimiento es superior al 15% en traspatio.

No existe control para diagnosticar la gestación, el cual se realiza por observación y por el no retorno al celo. En casi todas las explotaciones de traspatio se obtiene un parto por año, con los productores que cuentan con asistencia técnica se esta logrando 1.5 partos por año.

1.5.4 Genética

En la mayoría de las explotaciones se tienen cruza de razas productoras de carne como Suffolk, Hampshire, Dorset, Rambouillet y Pelibuey. En los casos de productores de traspatio predominan las razas criollas que presentan menos exigencias pero también ofrecen los parámetros de producción más bajos.

Los productores medianos y grandes han ido mejorando su rebaño con la adquisición de vientres y sementales mejorados, muchos de ellos han recibido apoyo del programa Fomento Ganadero de la Alianza Contigo. El tipo de ganado que adquieren es mejorado sin registro nacional e importado. Los ejemplares introducidos de explotaciones nacionales son de las razas Suffolk, Hampshire y Pelibuey principalmente, mientras que los vientres importados por lo regular son de las razas Dorset, Dorper, Black Belly y Rambouillet. El productor pretende incrementar la fertilidad, prolificidad y peso al destete, precocidad y la ganancia de peso de los corderos finalizados. Actualmente se destetan corderos a los 3-4 meses con un peso promedio de 20 Kg., y se sacan al mercado de 8-10 meses con 40-45 Kg.

El uso de razas de pelo como vientres aporta prolificidad y rusticidad al rebaño, en tanto que las razas importadas se prefieren por aportar corderos con mejor ganancia de peso. En general el promedio del rebaño se encuentra en la etapa inicial del mejoramiento genético y que además requiere ser complementada con buenas técnicas de manejo técnico.

1.5.5 Manejo sanitario

Los principales problemas sanitarios que se presentan en los corderos son neumonía y diarreas por diversas causas. En los animales adultos se identifican parasitosis, clostridiasis, enterotoxemias y en situaciones aisladas de confinamiento total se presentan problemas de necrobacilosis. Un problema típico de los criadores de traspatio es el raquitismo y las deficiencias nutricionales del rebaño, debido a que la obtención de forraje es estacional.

Los cuadros infecciosos se tratan con antibióticos que el productor solicita en la veterinaria con referencia a la sintomatología descrita, para quienes reciben asesoría técnica este servicio va por cuenta del prestador de servicios.

En general, casi la mitad de los productores ha aplicado vacunas contra *Clostridium* y Enterotoxemias. Periódicamente se realizan campañas zoonosanitarias para el control y erradicación de Br, sin embargo, ya que cerca del 50 % de los ovinocultores son de traspatio, no participan activamente y las campañas son poco exitosas, a excepción de aquellos que tienen rebaños de más de 50 vientres. Los productores no conocen al personal del CEFPPT S.C. encargado de ejecutar los programas de sanidad, esto a pesar de que se ha buscado hacer uso de diversos medios de difusión como periódicos, radio, trípticos, carteles y bardas pintadas.

1.5.6 Asistencia técnica

Para los productores, la asistencia técnica ha ido tomando mayor importancia, pues muestran interés por mejorar sus parámetros productivos para hacer rentable su explotación. Para los pequeños y medianos productores, la asistencia técnica corre a cargo de los técnicos DPAI, en tanto que para grandes explotaciones se da por medio de prestadores de servicios independientes; a pesar de esto, la asistencia técnica es apenas el 15-20% del total de los apoyos solicitados al Programa Alianza Contigo, la mayoría se trata de instalaciones y equipo, quedando en término medio la adquisición de vientres y sementales.

1.5.7 Comercialización

El principal objetivo de producción es el cordero finalizado a 40-45 Kg. Aunque se utilizan razas que producen lana, esta no es considerada como un producto que genere ingresos en forma considerable, y solo en algunas comunidades de la región norte del estado (7 % del total de los ovinocultores) producen lana. La producción de leche es nula para el caso de las explotaciones de la entidad.

En el sistema de traspatio, la producción obtenida es destinada principalmente para el autoconsumo, siendo la producción comercializable marginal con respecto al total. Los animales se venden por unidad (al bulto) y no por peso y categoría. Este tipo de ganadería no llega a constituir una actividad comercial.

El sistema de ciclo completo y engorda es un abastecedor de cordero para carne. Los productores comercializan su ganado en la región, principalmente en los centros de población de San Martín Texmelucan, Calpulalpan, Tlaxco, Tlaxcala y Puebla. Los corderos son adquiridos por los acopiadores, que a su vez venden a los barbacojeros; sin embargo en ocasiones especiales se llega a comercializar directamente al consumidor (principalmente para fiestas). Otro canal de comercialización son los restaurantes, sin embargo, el productor no tiene bien establecido ese tipo de vínculos, y quien lo aprovecha es el intermediario.

El productor tampoco ejerce mucho control sobre el precio del producto, y este fluctúa según la época del año, tipo de cordero, tipo de comprador y del volumen de producción. El precio del cordero finalizado se ha mantenido desde \$20.00 hasta \$25.00 por Kg. En tanto que el ganado de desecho no asciende a \$18.00 pesos. La comercialización en canal no se ha ejercido. El caso de lana no se tiene un mercado tan marcado como el del cordero y cuando se llega a comercializar esta se vende a \$2.00 por Kg.

1.5.8 Conclusiones

En más del 75% de los casos entrevistados, la ovinocultura es una actividad complementaria para el productor y se desarrolla en terrenos no aptos para la agricultura, así se identifica como una actividad de traspasamiento con manejo extensivo, relacionada con comunidades alejadas de pobres recursos forrajeros, y animales altamente consanguíneos de tipo criollo y cruza indefinidas, o encastados con razas cárnicas. En menor proporción se encuentran rebaños con mejor control en todos los aspectos, y son animales de cruza generalmente para producción de carne.

La ovinocultura en Tlaxcala representa una actividad tradicional, sin embargo tiene mucho potencial sobre todo con canales de comercialización adecuados que permitan aprovechar la ubicación estratégica de la entidad.

Habría que fomentar la organización de los productores para integrarse y participar más activamente en la cadena productiva, con lo que además se estaría en posibilidad de acceder a los apoyos que ofrecen algunos programas gubernamentales.

Es necesario impulsar aun más la capacitación y asistencia técnica, mayor difusión de las campañas zoonosanitarias y sobre todo la promoción de políticas que fomenten la comercialización de carne de ovino y de esta forma fortalecer e integrar la actividad en el Estado.

Estudio Adicional 2

El presente estudio se divide en dos partes, en la primera se analiza la complementariedad de los apoyos de la APC, para lo cual se realizaron 22 estudios de caso (7 a productores que no han recibido apoyos y 15 a beneficiarios de diferentes programas de la APC) a productores que participaron en las campañas zoonosanitarias que realizó el CEFPPT S. C. En la segunda parte se analiza la información obtenida de las 50 encuestas realizadas a beneficiarios del Subprograma de Salud Animal para determinar la percepción que tienen sobre el desarrollo del mismo. La información obtenida fue capturada y procesada en hojas de cálculo para, posteriormente ser analizada de manera cualitativa.

Complementariedad de los apoyos de la Alianza para el Campo 2004 en el Estado de Tlaxcala

1.1 Introducción

A través de la APC se canalizan recursos para apoyar a los productores pecuarios en diferentes aspectos; en el Estado de Tlaxcala, los apoyos en infraestructura se canalizan por medio del Programa de Desarrollo Rural, mientras que el Programa de Fomento Ganadero se utiliza para la distribución de semovientes que son requeridos por los productores; en el mismo sentido, por medio del Subprograma DPAI se proporciona asistencia técnica y capacitación a ganaderos lecheros, ovinocultores, apicultores y caprinocultores. En este contexto, el Subprograma de Salud Animal coadyuva a los productores a través de las campañas zoonosanitarias que se desarrollan en el Estado.

1.1.1 Objetivo

Determinar la complementariedad de los apoyos de la APC para los productores pecuarios del Estado de Tlaxcala.

1.2 Resultados

No existe complementariedad entre los apoyos de la APC que se otorgan a los productores pecuarios, esto debido a que los componentes se solicitan en forma aislada, en la mayoría de los casos, como respuesta a la atención de la demanda. Generalmente, los productores que elaboran proyectos productivos de largo plazo, no reciben todos los componentes solicitados ya que no hay una planeación multianual en la distribución de los recursos disponibles, de tal forma que el primer año de ejecución del proyecto, el beneficiario recibe apoyo, sin embargo, este decrece conforme va avanzando la realización del mismo.

En el caso de los productores con los que se realizaron estudios de caso que no han recibido apoyos de la APC, destaca el hecho de que el 71.4% de las UPR son rentables y, a pesar de que han solicitado apoyos, éstos no han sido fundamentales para su desarrollo, más bien los consideran como una oportunidad para crecer a la que no han tenido acceso; en contraste, el 28.6% de los entrevistados realizan otras actividades económicas para complementar sus ingresos dado que sus explotaciones no son autofinanciables.

Los productores entrevistados que han recibido apoyos de la APC mantienen en sus UPR los componentes solicitados (66.6% vientres, 13.3 % maquinaria 13.3% e 21.1% infraestructura), así mismo, destaca que el 80% de ellos recibió el apoyo en respuesta a su demanda, mientras que solo el 20% de los beneficiarios presentó proyecto productivo, no obstante, ninguno de ellos recibieron todos los componentes solicitados, ya que solo fueron apoyados parcialmente.

El 100% de estos productores mantienen en uso los apoyos recibidos; todos los beneficiarios seleccionaron al proveedor con el que comprarían el apoyo, y en el caso de los ganaderos que fueron apoyados con vientres los tuvieron que comprar con proveedores que tuvieran constancias de participación en las campañas zoonosanitarias que correspondieran a su especie, lo cual es un aspecto positivo; esta situación favorece a los productores ya que por una parte se garantiza que los semovientes están libres de Tb, Br, FPC o de la enfermedad de Aujeszky (dependiendo la especie) y por otro, los motiva a tener una participación constante en las campañas para obtener su constancia de hato/rebaño libre lo cual es uno de los requisitos que deben de cumplir para participar como proveedores de la Alianza para el Campo.

El 66.6% de los productores empezó a realizar prácticas sanitarias preventivas a partir de su participación en los programas de la Alianza, esto implica que los apoyos han inducido mejoras en el manejo que se realiza en las UPR. En este punto ha tenido un papel muy importante la participación de los técnicos DPAI, ya que son ellos los que han orientado a los productores para mejorar su sistema de producción mediante la implementación de algunas prácticas de manejo que antes no se realizaban (uso de desparasitantes, vacunaciones, aplicación de vitaminas, principalmente).

No todos los productores que son apoyados por los programas de la Alianza participaron en las campañas zoonosanitarias, esto se refleja en que solo el 53.04% de los beneficiados del Programa de Fomento Ganadero en el Estado de Tlaxcala 2003 participaron en las campañas que realizó el CEFPPT S. C.; esto refleja la desvinculación que existe entre los diferentes subprogramas ya que uno de los requisitos de elegibilidad de los productores pecuarios que solicitan algún componente del Subprograma de Desarrollo Ganadero sería el participar en las campañas zoonosanitarias, con lo cual se incrementaría la participación de los ganaderos.

El Subprograma DPAI ha demostrado ser una alternativa viable para la difusión y desarrollo de las campañas zoonosanitarias, ya que la presencia de los técnicos en las UPR permite incidir en el manejo técnico y sanitario que se realiza en las mismas. Sin embargo, el CEFPPT S. C. no ha dado seguimiento a todas las solicitudes de vacunaciones y muestreos que realizan los técnicos y los productores, lo que desmotiva que se realice un trabajo continuo.

1.3 Conclusiones

La complementariedad entre los apoyos de la APC es fundamental para lograr un impacto positivo en las UPR, esto es conjuntar los apoyos de infraestructura y equipo que se dan por medio del Programa de Desarrollo Rural, los semovientes del Programa de Fomento Ganadero, la asistencia técnica del Subprograma DPAI y el apoyo zoonosanitario canalizado por medio del Subprograma de Salud Animal.

Los candados que hay en los programas de Desarrollo Ganadero propician la participación de los productores y proveedores en las campañas zoonosanitarias.

Percepción de los productores sobre el desarrollo de las campañas zoonosanitarias

1.1 Introducción

Las encuestas aplicadas a los beneficiarios del Subprograma de Salud Animal, proporcionan información sobre la difusión de las campañas zoonosanitarias, la forma en que los productores perciben el trabajo realizado por los técnicos y el impacto de estas acciones en torno a la salud de sus animales, entre otros aspectos. Para esto se aplicaron 50 encuestas a productores de leche y porcicultores cuya información (nombre, dirección, principalmente) se obtuvo de la base de datos proporcionada por los Coordinadores de Porcinos y Rumiantes del CEFPPT S. C. La elección de los productores se realizó en forma aleatoria, sin embargo, se determinó un número de reemplazos para aplicar la encuesta en caso de no localizar al productor seleccionado en una primera instancia.

A pesar de que las encuestas se dirigieron a productores de cerdos y leche, la mayoría de los beneficiarios no solo cuentan con estas especies animales; esto implica que en las UPR's coexisten porcinos, con aves, borregos, caprinos y bovinos; sin embargo, ninguno de los encuestados hizo referencia a las campañas aviares ni a varroosis, lo que implica un escaso o nulo conocimiento de estas campañas zoonosanitarias.

En las encuestas se incluyeron algunas preguntas para determinar el contexto de las UPR's, sin embargo, la información obtenida en este contexto no es estadísticamente significativa y solo se presenta como referencia.

1.1.1 Objetivo

Conocer la percepción de los beneficiarios sobre el desarrollo de las campañas zoonosanitarias, principalmente en FPC, Aujeszky, Brucelosis y Tuberculosis.

1.2 Resultados

El número de animales varía significativamente en las UPR; en el caso de bovinos lecheros, el promedio de animales por explotación fue de 4.8 cabezas; en el caso de las granjas de cerdos el promedio de animales fue de 10.1 cabezas, sin embargo, no se consideraron para obtener la media, dos granjas en las que el tamaño de la pira era de 120 y 600 animales, ya que el valor obtenido sería irreal.

La superficie en la que se desarrollan las actividades pecuarias es muy variable, en el caso de los productores de leche, en promedio disponen de 3.9 has por productor, sin embargo, el rango de los ranchos oscila entre 0.25 y 6.5 has; destaca el hecho de que dos productores no cuentan con un área de producción de forraje y tienen los animales en el traspatio de su casa. Para los porcicultores, el área disponible es menor, ya que en promedio tienen 1.7 has, sin embargo no se consideraron los predios de 3 productores que en conjunto cuentan con 103 has para no incrementar en forma irreal el valor promedio de las superficies de las granjas; 9 porcicultores, tienen a sus animales en el traspatio de su casa, por lo que no reportaron superficie de la UPR, lo cual se explica por

el pequeño número de animales en explotación, además de que estos se encuentran confinados en pequeñas porquerizas.

Con relación a la tenencia de la tierra, no hay un predominio de algún tipo de propiedad entre los productores encuestados, ya que el 46% de los mismos cuentan con ejido, el 50% con pequeña propiedad y el resto con ambos tipos de tenencia.

Un aspecto importante de las UPR's, es el hecho de que el 6% de los productores encuestados aceptó que el 100% de sus ingresos proviene del sector agropecuario, el 24% no contestó (posiblemente realizan otras actividades y no lo quisieron declarar o reciben remesas de familiares que no están con ellos) y el 70% realizan otras actividades económicas con la finalidad de complementar el ingreso familiar; de éstos el 22.9 realiza actividades comerciales, 8.6% son prestadores de servicios y 68.5% no tiene una actividad económica fija y trabajan de acuerdo a las oportunidades que se van presentando (jornaleros, obreros, albañiles, principalmente); así mismo solo el 22.9% de los productores que realizan otras actividades económicas aceptó que hace transferencias de recursos hacia sus actividades agropecuarias.

Los productores no contestan adecuadamente las preguntas relacionadas con la rentabilidad de sus unidades de producción porque, en la mayoría de los casos, lo desconocen ya que no llevan registros de los ingresos que tienen y los gastos que realizan; esta situación se refleja en que solo el 16% de los encuestados consideró que su UPR si es rentable, 64% piensa que no lo es y el resto de los productores no contestó. Desglosando esta información por especie solo el 8.3% de los ganaderos y el 23.1% de los porcicultores consideran rentable sus actividades. Esto implica que los beneficiarios cuyas UPR no son rentables están dependiendo de sus activos fijos, es decir, los productores de leche utilizan el ingreso que perciben por la venta de sus productos para mantener a sus animales y para el ingreso familiar, una situación similar se presenta entre los porcicultores quienes venden los animales finalizados o los lechones para utilizarlo en sus hogares, lo que conlleva a no tener recursos para reinvertir en sus explotaciones, esto se manifiesta en que el 59.4% de los encuestados que consideraran que sus UPR no son rentables lo atribuyen a la falta de capital para reinvertir.

Otro grave problema que se presenta en el sector agropecuario es la falta de cultura de organización entre los productores, lo cual se manifiesta en que de los encuestados, el 88% no pertenece a algún grupo y el 12% que participa en alguna organización lo realizó con la finalidad principal de gestionar apoyos para su UPR. Cabe destacar que de los encuestados que están agrupados, el 83.33% de los mismos han recibido apoyos de la Alianza para el Campo (Asesoría de técnicos DPAI, animales, infraestructura, maquinaria, principalmente).

Los gastos en las UPR por concepto de medicamentos y asistencia veterinaria ascienden, en promedio, a \$1,307 y \$695.8 por UPR; sin embargo, solo el 16% de los productores están conscientes de que las pérdidas de animales por enfermedades y los gastos por medicamentos y pago de honorarios del veterinario se puede disminuir a través de un manejo sanitario preventivo.

Con relación a la operación de las campañas zoonosanitarias, el 88% de los encuestados indicó que quien realiza las vacunaciones o la toma de muestras es personal del CEFPPT S.C., en las UPR restantes se indicó que quienes realizan estas labores son MVZ particulares, técnicos DPAI o los propietarios de los ranchos. Al profundizar sobre la

operación del Subprograma de Salud Animal, el 80% de los beneficiarios desconoce de donde provienen los recursos para llevar a cabo las campañas zoonosanitarias, sin embargo, el 88% considera que el personal que los visita está bien capacitado y, en general, el servicio prestado es bueno.

En el caso de Aujeszky, todos los porcicultores indicaron que esta campaña es de carácter gratuito, sin embargo, en el caso de brucelosis y tuberculosis, hay discrepancias en el costo de recuperación que se le cobró a los beneficiarios, ya que de los 18 productores que contestaron a esta pregunta, el 16.6% indicó que es de carácter gratuito, al 43.75% se les cobró \$15.00 por prueba o vacuna y al 44.4% restante la cuota de recuperación varió entre \$10 y \$40 por animal.

La difusión de las campañas zoonosanitarias no es del todo adecuada ya que los trípticos y carteles no han tenido el impacto requerido; entre los medios por los cuales los productores conocen las campañas destacan las visitas domiciliaria (68% de los encuestados), actividades de las presidencias municipales y auxiliares (12%) y perifoneo (10%); sin embargo, el 58% de los beneficiarios, a pesar de que participó en las campañas, desconoce cuales son, sin considerar que las campañas aviarias y varroasis no fueron mencionadas por algún productor. Así mismo, el nivel de penetración de la información no es el adecuado ya que el 18% de los participantes desconoce la finalidad con que se llevan a cabo las campañas zoonosanitarias.

El 58% de los encuestados considera que la gente de sus comunidades si participa en las campañas zoonosanitarias, lo cual se ve favorecido por las visitas domiciliarias que van realizando los vacunadores; en este aspecto, el 28% no supo que contestar a esta pregunta y 14% indicó que la gente no participa por falta de interés o por desconfianza.

A la pregunta de que si el productor conoce alguna política del gobierno para impulsar el aspecto zoonosanitario de las diferentes especies pecuarias, solo 4% de los encuestados contestaron afirmativamente, indicando que esta política corresponde a las actividades zoonosanitarias realizadas por SAGARPA y por el CEFPPT S.C., el resto de los encuestados contestaron negativamente.

Analizando la información en su conjunto, da la impresión de que la estrategia de difusión no está cumpliendo con su cometido, ya que la gente desconoce los lineamientos básicos de la operación de las campañas zoonosanitarias; mas bien parece que el personal del CEFPPT S.C. llega a los UPR a vacunar o a muestrear pero no se le explica a los productores como operan las campañas; esta situación se explica considerando que el personal de campo tiene metas que cumplir e invierte poco tiempo en hacer conciencia entre los productores, además de que se supone hay una estrategia de difusión que se realiza por otras estructuras del Comité. En este sentido es necesario fortalecer las actividades de difusión coordinando las actividades del CEFPPT S.C. con otras instancias y establecer los convenios pertinentes para realizar una labor conjunta (UAT, Colegio de MVZ de Tlaxcala, Cader's, DDR's, entre otras).

Con la intención de conocer sobre la percepción de los productores sobre los trámites para movilizar a sus animales se les preguntó: ¿Cuando transporta sus animales de un municipio a otro, debe de cumplir con alguna documentación?, a este cuestionamiento contestaron afirmativamente el 24% de los productores, de los cuales el 83.3% mencionó la guía sanitaria como el principal documento. El resto (66%) de los encuestados no tramita algún documento para transportar sus animales.

Aquellos que tramitan la guía de tránsito lo hacen, principalmente, en las presidencias municipales, oficinas de SAGARPA o en el CEFPPT S. C., en general, todos los encuestados consideran que el trámite es fácil y rápido y solo se complica cuando se tramita el certificado zoosanitario ya que hay que ir a pagar al banco para poder obtenerlo. El costo de la guía es variable ya que el 25% indicó que el trámite es gratuito, mientras que al 41.6% se le ha cobrado \$60, el resto ha pagado cantidades que oscilan entre \$15 y \$50.

De los productores encuestados el 18% acostumbra comprar animales en los tianguis, de éstos el 55.5% frecuenta Tepeaca, 22.2% Huamantla y 22.2% San Martín Texmelucan. Los motivos para comprar en estos lugares son el precio y que hay mayor variedad de animales para escoger.

Para analizar el impacto de las campañas zoosanitarias en los precios y canales de comercialización existentes primero se pregunto a los productores ¿a quien le vende su producción? a lo que el 64% contestó que su producción es para autoconsumo o venta a nivel local o regional mientras que el 36% restante lo vende a intermediarios (boteros, queseros, tablajeros, principalmente); así mismo, para el 86% de los encuestados, el participar en las campañas no representa alguna ventaja al momento de vender su producción, a diferencia del 14% de los productores que consideran que los compradores tienen preferencia por sus productos por haber participado en las campañas zoosanitarias; sin embargo, en ninguno de los casos se ha incrementado el número de compradores y en el 94% de los mismos no se ha mejorado el precio del producto. De la misma forma el 88% de los encuestados no conoce e ignora si algún comprador paga por la calidad del producto (carne o leche) que adquiere.

1.3 Conclusiones

Existe una gran heterogeneidad entre los productores agropecuarios del Estado de Tlaxcala, lo que realza la importancia de desarrollar un estudio de estratificación para desarrollar estrategias diferenciadas de apoyo por tipo de productor.

Es necesario reforzar la difusión de las campañas zoosanitarias para generar conciencia y una mayor participación de los productores; así mismo, la calidad de la información proporcionada a los beneficiarios es de importancia dado que las campañas representan un esfuerzo coordinado del Gobierno Federal y Estatal para el cual se están canalizando recursos presupuestales.

Es necesario canalizar esfuerzos para controlar la calidad de los productos pecuarios que se venden a los consumidores, ya que en ocasiones, estos productos no son elaborados con las normas de calidad e higiene mínimas ni la materia prima es de la calidad requerida. De esta forma se presionará a los productores a cumplir con las normas sanitarias mínimas para ofertar un producto de calidad al siguiente eslabón de la cadena productiva o a los consumidores.