



Evaluación Alianza para el Campo 2004



Informe de Evaluación Estatal **Subprograma Salud Animal**

Aguascalientes

MÉXICO

Septiembre de 2005

Informe de Evaluación Estatal
Subprograma Salud Animal

Aguascalientes

DIRECTORIO

GOBIERNO DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES

C. Ing. Luis Armando Reynoso Femat
Gobernador Constitucional del Estado

C. Ing. Héctor Manuel Núñez Acosta.
Director General de la Comisión para el
Desarrollo Agropecuario del Estado

C. Ing. Gerardo Salas Díaz
Subdirector General de la Comisión
para el Desarrollo Agropecuario del
Estado

C. M.V.Z. Alfonso Carreón de la Torre
Director de Ganadería de la Comisión
para el Desarrollo Agropecuario del
Estado

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

C. Manuel de Jesús Quintero Meza
Delegado de la SAGARPA en el Estado

COMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN

M.C. Manuel de Jesús Quintero Meza. Presidente
Ing. Héctor Manuel Núñez Acosta. Secretario Técnico
Ing. Julio César Medina Delgado. Representante de C.N.A.
M.C. Efraín Islas Ojeda. Representante de los Productores
MVZ Juan Manuel Andrade Patiño. Presidente del Colegio Estatal de Médicos
Veterinarios Zootecnistas
Ing. Ricardo A. Ramos Camilo. Representante del Presidente del Colegio de
Ingenieros Agrónomos

Ing. Marcos García Cabral Mynatt. Coordinador del CTEE

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES

M.C.Q. Rafael Urzua Macias
Rector

CENTRO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

M.C. José de Jesús Gutiérrez González
Decano

Consultores:

M.C. Mario Escartín Peña

M.C. Amalio Ponce Montoya

Dr. José de Jesús Meraz Jiménez

Ing. Miguel Ángel Gutiérrez Macias

Tabla de Contenidos

Índice de cuadros.....	iii
Anexos.....	iv
Siglas.....	v
Presentación.....	vi
Resumen Ejecutivo	
Importancia productiva y económica de los sistemas producto involucrados en las campañas zoonosanitarias.....	1
Características del financiamiento del subprograma y campañas zoonosanitarias.....	2
Estructura, organización y coordinación de instancias participantes.	3
Evaluación de impactos epidemiológicos.	3
Factores de éxito y factores restrictivos detectados en el subprograma y las campañas zoonosanitarias.....	4
Conclusiones y recomendaciones.....	5
Temas Adicionales.....	7
Introducción	
La Alianza en el contexto de la actividad zoonosanitaria.....	9
La evaluación de la Alianza Contigo.....	10
Objetivo de la Evaluación.....	10
Metodología de la Evaluación.....	10
Contenido del informe.....	11
Capítulo 1. La importancia productiva y económica de los sistemas producto involucrados en las campañas zoonosanitarias	
1.1 Estructura de los sistemas producto.....	12
1.2 Participación en el producto interno bruto estatal y nacional.....	14
1.3 Evolución de los parámetros de producción de los sistemas.....	16
1.4 Desarrollo de mercados y precios.....	18
Capítulo 2. Características del financiamiento del subprograma y las campañas zoonosanitarias	
2.1 Origen y mecanismo del financiamiento del subprograma y las campañas zoonosanitarias.....	20
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.....	24
Capítulo 3. Estructura, organización y coordinación de las instancias participantes en el subprograma y las campañas zoonosanitarias.	

3.1 Estructura y organización de las instancias responsables y participantes.....	26
3.2 Relaciones de coordinación interinstitucional.....	32
Capítulo 4. Evaluación de impactos epidemiológicos de las campañas zoonositarias	
4.1 Disponibilidad, calidad y utilidad de la información epidemiológica	
- Campaña Nacional contra la Tuberculosis Bovina.....	35
- Campaña Nacional contra la Brucelosis.....	36
- Campaña Nacional contra la Fiebre Porcina Clásica y Enfermedad de Aujeszky.....	37
- Campaña Nacional contra la Salmonelosis, Newcastle e Influenza Aviar.....	37
- Campaña Nacional contra la Varroasis.....	38
4.2 Parámetros de evaluación epidemiológica	
- Tuberculosis Bovina.....	39
- Brucelosis.....	41
- Fiebre Porcina Clásica.....	41
- Aujeszky.....	42
- Influenza Aviar, Newcastle y Salmonelosis.....	42
- Varroasis.....	42
4.3 Modificaciones en los estatus sanitarios.....	43
Capítulo 5. Factores de éxito y factores restrictivos detectados en el subprograma y las campañas zoonositarias	
5.1 Factores de Éxito	
- En el ámbito de la estructura y organización.....	45
- En el ámbito de la operación y coordinación.....	45
- En el ámbito de la administración.....	45
- En el ámbito de la integración y cooperación.....	46
5.2 Factores restrictivos	
- En el ámbito de la oportunidad.....	48
- En el ámbito de la pertinencia.....	48
Capítulo 6. Conclusiones y Recomendaciones	
6.1 Conclusiones sobre los factores de éxito.....	52
6.2 Conclusiones sobre los factores restrictivos.....	55
6.3 Recomendaciones.....	57
Capítulo 7 Temas adicionales	
7.1 El Plan Estatal de Desarrollo 2004-2010 y el desarrollo rural sustentable.....	61
7.2 Calidad sanitaria de los alimentos de origen animal y los efectos en su Comercialización.....	63
Bibliografía.....	68

Índice de Cuadros

Cuadro 1. Comités de sistema producto e integrantes.....	13
Cuadro 2. Distribución estimada del uso del suelo por sistema producto del sector Pecuario.....	14
Cuadro 3. Precios corrientes de mercado en los que se ubico el PIBN.....	15
Cuadro 4. Participación del sector agropecuario al PIBN del Estado de Aguascalientes.....	15
Cuadro 5. Relación de la producción y valor de la producción pro sistema producto/especie.....	16
Cuadro 6. Asignación de recursos del programa Alianza Contigo 2004.....	17
Cuadro 7. Presupuesto Alianza Contigo 2004. Aportación por parte de Gobierno Federal, Gobierno Estatal y Productores.....	20
Cuadro 8. Cierre de avance físico de las campañas del programa Alianza Contigo 2004.....	22
Cuadro 9. Porcentaje comparativo de metas logradas durante el periodo de enero 2000 – dic 2003.....	23
Cuadro 10. Comparativo de avance de la campaña de Tuberculosis Bovina del 1997 – 2000.....	23
Cuadro 11. Comparativo del avance de la campaña de Tuberculosis en la zona A.....	39
Cuadro 12. Comparativo del avance de la campaña de Tuberculosis dentro de la Zona B.....	40
Cuadro 13. Estatus zoonosanitario del Estado de Aguascalientes.....	40
Cuadro 14. Exportaciones e Importaciones realizadas por el establecimiento TIF en el año 2004.....	67

Anexos

Anexo 1 Cuadros adicionales al cuerpo del informe..... 69

SIGLAS

CANETB	Campaña Nacional para la Erradicación de la Tuberculosis y Brucelosis
CEFOPPA	Comité Estatal para el Fomento y Protección Pecuaria de Aguascalientes
CEDRU	Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable
CEFPP	Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria
CODAGEA	Comisión para el Desarrollo Agropecuario del estado de Aguascalientes
CONAPO	Consejo Nacional de Población
CPA	Comisión México – Americana para la detección de la Fiebre Aftosa y otras enfermedades exóticas de los animales
CRyS-SA	Comisión de Regulación y Seguimiento de Salud Animal
CTEE	Comité Técnico Estatal de Evaluación
DGSA	Dirección General de Salud Animal
EEE	Entidades Evaluadoras Estatales
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FFOFAE	Comité Técnico del Fideicomiso del Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de Aguascalientes
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
NOM	Norma Oficial Mexicana
PAC	Programa Alianza Contigo
PIB	Producto Interno Bruto
PIBN	Producto Interno Bruto Nominal
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SEE	Subcomité de Evaluación Estatal
SENASICA	Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria
UA-FAO	Unidad de apoyo de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
UAA	Universidad Autónoma de Aguascalientes
TIF	Tipo Inspección Federal

Presentación

La Universidad Autónoma de Aguascalientes a través del Departamento de Clínica Veterinaria adscrita al Centro de Ciencias Agropecuarias participó como Entidad Evaluadora Externa (EEE) del Subprograma de Salud Animal 2004 de la Alianza Contigo en el Estado de Aguascalientes.

La evaluación se realizó conforme a la metodología establecida por la UA FAO y la guía metodológica mediante la cual se estructura el documento de evaluación.

La EEE se responsabiliza de las características y contenido de la información del documento, así como la calidad del informe.

En el informe se presenta el resultado del análisis de los ejes temáticos de la evaluación referentes a la importancia y económica de los Sistema Producto involucrados en las campañas zoonosanitarias evaluada, características del financiamiento del Subprograma de Salud Animal, Estructura, Organización y Coordinación de instancias participantes, evaluación de resultados e impactos epidemiológicos de las campañas y los factores de éxito y restrictivos en el desarrollo de las campañas zoonosanitarias.

El documento incluye el análisis de dos temas adicionales solicitados por la CRyS SA referentes al Plan Estatal de Desarrollo 2004-2010 y el desarrollo rural sustentable, así como Calidad sanitaria de los alimentos de origen animal y los efectos en su comercialización (estudio de caso: Bovinos)

Finalmente se incorporan los resultados de mayor relevancia en las conclusiones y se presentan recomendaciones que se consideran a partir del análisis realizado, como factibles de ejecutar.

La EEE siempre recibió el respaldo técnico y metodológico de la UA SAGARPA-FAO a través del CTEE durante el tiempo transcurrido desde el inicio hasta la fase final del proceso de evaluación y la generación de los informes respectivos.

La Universidad Autónoma de Aguascalientes presenta este documento de evaluación como un instrumento de retroalimentación para la toma de decisiones y desarrollo de un plan estratégico para el combate de las enfermedades a través de las campañas zoonosanitarias evaluadas.

Resumen ejecutivo

Históricamente las enfermedades infectocontagiosas que afectan a los animales han ocasionado por décadas mermas en la producción pecuaria y cuantiosas pérdidas económicas, problemática que se ha resuelto mediante el desarrollo de planes y estrategias metodológicas eficaces y eficientes en el ámbito epidemiológico y zoonosanitario para combatirlas.

En este contexto, se ubica y radica la importancia de la implementación adecuada y operación eficiente de las campañas zoonosanitarias del Subprograma de Salud Animal en el Estado de Aguascalientes.

Con tal finalidad, las instancias normativas, operativas y las organizaciones de productores cuentan con el recurso valioso de la retroalimentación para la toma de decisiones por medio de la instrumentación de las evaluaciones internas y externas conforme a la normatividad establecida en la reglas de operación para los programas de la Alianza.

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

Los Comités Sistema Producto están estructurados en cinco Consejos en los que se agrupan los productores pecuarios de la siguiente manera:

613 productores integran el Sistema Producto Bovinos Carne, 123 productores pecuarios el Sistema Producto Bovinos Leche, 97 apicultores el Sistema Producto Miel, 74 productores el Sistema Producto Ovinos y Caprinos y 58 productores el Sistema Producto Porcinos.

La distribución estimada del uso del suelo por Sistema Producto es de un total de 56,487 Ha. en las que se implantaron cultivos forrajeros, el 70% se destino al Sistema Producto Bovinos Leche, el 25% al Sistema Producto Bovinos Carne y el 5% al Sistema Producto Ovinos y Caprinos.

Los pastos naturales se desarrollan en una superficie total de 328,100 Ha., destinando el 70% al Sistema Producto Bovinos Carne, el 20% al Sistema Producto Bovinos Leche y el 10% al Sistema Producto Ovinos y Caprinos.

En una superficie total de 2,193 Has. de praderas inducidas irrigadas, el 80% se destinó al Sistema Producto Bovinos Leche, el 15% al Sistema Producto Bovinos Carne y el 5% al Sistema producto Ovinos y Caprinos.

La evolución de la participación del Sector Agropecuario de Aguascalientes al PIBN se manifestó durante el año 2002 con el 1.15%, en el 2003 con el 1.12% y con una tendencia del 1.02% para el 2004.

La participación del Sector Agropecuario del estado de Aguascalientes al PIB estatal, en el año 2002 fue de 2'674.177 pesos, lo que represento el 3.73% de un total de 71,616.752 pesos del PIB de la entidad, en el 2003 su participación fue de 2'768.958 pesos que representa el 3.60% del PIB estatal total de 77,000.648 pesos, y para el año 2004 el PIB estatal ascendió a 83,930.706 pesos corrientes a precio de mercado con la participación de 2'978.465 pesos corrientes por parte del Sector Agropecuario que represento el 3.54% del PIB estatal.

El PIB ha ido en incremento año por año y la participación del Sector Agropecuario tiene una tendencia de incremento promedio del 3.87%.

Los Sistemas especie producto que históricamente tienen mayor participación en el PIB estatal son la carne de pollo y leche de bovino que durante el año 2004 continuaron con el aumento de su producción que tuvo impacto en el incremento del PIB estatal en un 3.90% con referencia al porcentaje real del 3.55%

La producción histórica de la carne de pollo se ha mantenido con un ascenso continuo entre los rangos de 107,608 Kg. y 312,111 Kg. con un valor promedio de 2'838,436 pesos con variaciones en el precio por Kg. entre \$10.43 y \$14.56; en este contexto y en base al mejoramiento de la situación zoonosanitaria del Estado de Aguascalientes de Libres para las enfermedades de Newcastle y Salmonelosis aviar, así como la fase de Erradicación para la Influenza aviar que han influido como un valor agregado a la producción de la carne de pollo.

Los principales destinos de comercialización y mercado actual para la carne de pollo en pie y en canal dentro del territorio nacional son los Estados de Guanajuato, Jalisco, Zacatecas, Aguascalientes y en menor escala Durango y México D. F.; a través de las empresas Nutripollo, Sabropollo y Bachoco.

Por lo que se refiere a la evolución histórica de la producción de leche esta se ha mantenido entre los rangos de 389,940 lts. y 415,977 lts. con un valor promedio de estas producciones de 1'156,334 pesos con fluctuaciones del precio por litro de leche entre \$2.47 y \$3.15, dependiente de su calidad, volumen producido por unidad productiva, estacionalidad y nicho de mercado propio.

El mercado actual para la leche pasteurizada lo constituye el Estado de Aguascalientes, Zacatecas, San Luis Potosí y los estados del Centro y Sur de la República Mexicana porque son los principales consumidores de la leche que se comercializa a través del Grupo Industrial de la Leche S.A. (GILSA); en el Estado de Jalisco por medio de la compañía Nestlé y en menor proporción en México D.F. por conducto de Leche Industrializada Conasupo S.A. (LICONSA) y la compañía DANONE.

Características del financiamiento del subprograma y campañas zoonosanitarias.

Las fuentes del financiamiento para las campañas priorizadas en el subprograma de Salud Animal en el estado es tripartita con la participación del Gobierno Federal a través

del programa de la Alianza, del Gobierno Estatal y de los productores agropecuarios, con la característica de que su aportación podrá considerarse en especie, mano de obra y dinero. Con la observación de que el dinero de los productores no ingresa al fideicomiso.

Los mecanismos de distribución de los recursos para operar las campañas zoonosanitarias se realizan por autorización del Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable y por el CT del FFOFAE a propuesta del CR y S de Salud Animal, previo análisis del proyecto y programa de trabajo que presenten la Delegación estatal de la SAGARPA, CODAGEA y el CEFOPPA.

La proporcionalidad de los recursos disponibles entre las campañas fue acorde a los objetivos, metas y criterios de prioridad establecidos en el seno de la CR y S de S A.

Con referencia a la oportunidad con la que se radican los recursos económicos para operar las campañas zoonosanitarias evaluadas, estos están desfasados porque se radican de manera extemporánea.

Los recursos asignados a cada campaña son pertinentes, porque durante el año 2004 se rebasaron las metas programadas.

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

Las características principales de la estructura de la Delegación SAGARPA corresponden a una organización piramidal con líneas de autoridad bien definidas que realizan una autoridad funcional hacia el personal de SAGARPA-SENASICA comisionado en el estado.

La estructura y organización de la CODAGEA es piramidal con líneas de autoridad bien definidas que coadyuvan a la aplicación de la normatividad y supervisión de las campañas zoonosanitarias.

El personal SAGARPA – SENASICA comisionado en el Estado de Aguascalientes no esta en la estructura de la Delegación, cuenta con Coordinadores estatales que reciben apoyo administrativo y funcional por parte de la Delegación SAGARPA.

El CEFOPPA es la instancia responsable de la operación de las campañas se caracteriza porque su estructura es piramidal con numerosos miembros en los primeros niveles de autoridad, la organización por medio de Responsables de campaña es incierta.

El CEFOPPA forma parte de la CR y S de Salud Animal, condición que le permite una relación de coordinación interinstitucional con la Delegación SAGARPA y CODAGEA además establecer coordinación con otros CEFPP a través de las reuniones de la Región IV Centro Occidente de la República Mexicana.

Evaluación de impactos epidemiológicos.

Los resultados del análisis de la evolución de los impactos epidemiológicos son:

La Influenza aviar en 1997 estaba la fase de Erradicación, situación que se ratificó el 28 de mayo del 2002 y continúa en el mismo estatus zoonosanitario hasta el año 2004.

La enfermedad de Newcastle y la Salmonelosis aviar en el año 1997 estaban en la fase de erradicación y así continuaron hasta el 2004, y el 26 de enero del 2005 lograron el estatus zoonosanitario de Libres.

La Fiebre Porcina Clásica en 1997 estaba en la fase de Erradicación con vacunación, desde el mes de mayo del 2003 se prohibió la vacunación y se continuó con el monitoreo serológico para diagnóstico de laboratorio durante año 2004 y los 6 primeros meses del 2005 permaneciendo en la fase de Erradicación, con la posibilidad en el corto plazo de alcanzar el estatus de Libre.

La enfermedad de Aujeszky en 1997 estaba en la fase de Control y el 12 de octubre del 2004 avanzó hacia el estatus zoonosanitario de Erradicación.

La Tuberculosis bovina desde 1997 hasta el año 2004 ha continuado en el estatus sanitario de Control, con la particularidad de que la zona A del estado se considera en fase de Erradicación y la zona B en la fase de Control.

La Brucelosis bovina continúa desde 1997 hasta el 2004 en el estatus zoonosanitario de Control.

Referente a Varroasis de las abejas aparece oficialmente en el 2005 en la fase de Control.

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

Con el propósito de presentar un análisis con visión global e integral, se conjuntaron los factores que han favorecido el avance en los estatus zoonosanitarios en el Estado de Aguascalientes en diversos ámbitos interdependientes que involucran varios grados y niveles de responsabilidad, competencia e ingerencia.

La estructura y organización de las instancias participantes en el Subprograma de Salud Animal en el Estado de Aguascalientes se considera que son adecuadas porque definen claramente los niveles de normatividad y operación, además de explicitar las funciones específicas correspondientes.

En la operación y coordinación existe un alto grado de consistencia entre el nivel normativo y el que ejecuta las campañas por los acuerdos tomados en la CR y S de S A, que son llevados al nivel operativo por conducto del CEFOPPA.

En la Administración existe transparencia en el empleo y destino del presupuesto y recursos asignados para cada una de las campañas zoonosanitarias evaluadas, conforme a los lineamientos establecidos por el Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable y el Comité Técnico del FFOFAE.

En el ámbito de la integración y cooperación, existe la firme convicción por parte de las instancias federales, estatales y de los productores pecuarios por continuar brindando el apoyo económico a las campañas zoonosanitarias del subprograma de Salud Animal, ya que persiguen objetivos comunes y afines al logro de estatus sanitarios superiores y en consecuencia ser partícipes del desarrollo socio económico de la población rural.

Los principales factores restrictivos del avance sanitario se relacionan con la oportunidad y pertinencia de los recursos asignados a las campañas zoonosanitarias evaluadas, que son cruciales para obtener el éxito en las metas programadas.

Con referencia a la oportunidad se considera que los recursos están desfasados con relación al año calendario, situación que se ha resuelto por varios años empleando el presupuesto que corresponde al año anterior.

En el rubro de la pertinencia los recursos económicos resultan suficientes para cumplir con los objetivos y metas de las campañas zoonosanitarias del subprograma de Salud Animal 2004, ya que se denota correspondencia de los programas operativos con los avances logrados tanto en el rubro presupuestal como de avance operativo de campañas.

Es prudente considerar para la programación futura de objetivos y metas que la distribución de los recursos entre las campañas no es pertinente, porque resulta que algunas campañas se ven poco favorecidas.

Para consolidar los factores de éxito enunciados se recomienda establecer mecanismos y estrategias para desarrollar un plan prospectivo estratégico que sea acorde a los objetivos y metas que deberán perseguir avances sustantivos y de mayor significado en el mantenimiento y logro de estatus zoonosanitarios superiores.

Los factores restrictivos para la consecución de metas del subprograma de Salud Animal en el Estado de Aguascalientes son de carácter administrativo que pueden salvarse satisfactoriamente mediante una participativa gestión de los recursos.

Conclusiones y recomendaciones.

A manera de sumario se presentan las conclusiones de los factores de éxito fundamentales que participan en el logro de metas y por otra parte los factores restrictivos que limitan los logros en los estatus zoonosanitarios.

Se considera que la organización y vinculación es estrecha entre las autoridades normativas, personal operativo y los productores pecuarios organizados.

El trabajo continuo en las actividades de monitoreo por medio del muestreo, vigilancia epidemiológica y la aplicación estricta de medidas de bioseguridad en las explotaciones pecuarias tecnificada y de traspatio es adecuada.

El elevado grado de concientización de las asociaciones de productores pecuarios organizados por participar en las campañas zoonosanitarias de prioridad nacional y estatal hace posible la mejora en la operación de las campañas.

La disponibilidad de brindar apoyo económico adicional en pro de las actividades de muestreo, vigilancia epidemiológica y aplicación de medidas de bioseguridad en la avicultura de traspatio.

Entre los factores que se consideran desfavorables se citan:

El desfase de los recursos de la Alianza asignados a las campañas zoonosanitarias.

La ausencia de un fondo para retribuir la pérdida económica a causa de la eliminación de animales enfermos.

Para finalizar se presentan a continuación las principales recomendaciones con el propósito de mejorar los resultados e impactos de las campañas zoonosanitarias evaluadas.

Diseñar un plan de desarrollo para el subprograma de Salud Animal y sus componentes de Campañas Zoonosanitarias en el que se vinculen y expliciten los objetivos y metas a corto, mediano y largo plazo para el logro de estatus sanitarios superiores a los actuales y preservar los alcanzados.

Como complemento de las pruebas de diagnóstico de laboratorio establecidas para cada campaña zoonosanitaria en las normas oficiales mexicanas correspondientes, considerar otras pruebas de diagnóstico que ofrezcan mayor espectro de sensibilidad y especificidad para detectar con mayor certidumbre y confianza los animales positivos.

Incluir en la agenda de reuniones de trabajo de la CR y S de Salud Animal la propuesta de crear un fondo económico para resarcir o retribuir a los productores que tengan que sacrificar animales o despoblar unidades de producción en pro de las campañas.

Fortalecer y dar mayor impulso de la comunicación hacia los productores pecuarios y público en general con énfasis a la radio y televisión por tener mayor cobertura e impacto en el público objetivo.

Se recomienda analizar en el seno de la CRyS SA los elementos referentes a la estructura y organización actual de la CEFOPPA, y realizar las adecuaciones procedentes.

Analizando la estructura y organización del personal SAGARPA – SENASICA comisionado en el Estado de Aguascalientes se detecta la inexistencia de una línea de autoridad directa hacia el referido personal, recomendando nombrar un Coordinador estatal del SENASICA para que se incorpore a la estructura y organización de la Delegación estatal de la SAGARPA.

Temas Adicionales

El Plan Estatal de Desarrollo 2004-2010 y el desarrollo rural sustentable.

Del marco referencial del cual deriva el PED 2004-2010 destacan los factores críticos relevantes que han generado la problemática *sui generis* del sector rural del Estado de Aguascalientes, se destacan los siguientes:

La crisis de productividad y de la inversión de recursos financieros en el sector rural, la disminución en la contribución al PIB y la reducción en la capacidad para generar divisas.

La tendencia de perder competitividad incluso en el mercado nacional por la ausencia de financiamiento para proyectos productivos a largo plazo.

La subsistencia de unidades de producción pecuaria del sector rural con técnicas tradicionales con bajos rendimientos y la inexistencia de esquemas apropiados de financiamiento e insuficiente flujo de inversión.

Deficiencia en la organización del sector rural que reduce la visión empresarial y de comercio que limita la competitividad en el mercado.

En este contexto se enuncian los **Proyectos Estratégicos del PED 2004-2010** que están orientados con visión prospectiva para solucionar la problemática del sector rural y los de mayor importancia por su ingerencia e impacto en el sector rural de Aguascalientes son cuatro:

- 1) Agua Clara,
- 2) Centro Regional del Conocimiento,
- 3) Aguascalientes el valor de su gente
- 4) **Nuevo Campo Aguascalentense.**

El PED 2004-2010 presenta varios Programas de Trabajo y Líneas de Acción en pro del sector rural de Aguascalientes agrupados **Reto 2: Campo y Ambiente Sostenibles** para lograr que las estrategias sean factibles de realizar es importante acotar las **recomendaciones** siguientes:

Llevar a la realidad los proyectos estratégicos y programas de trabajo del PED 2004-2010 mediante un compromiso formal y solidario.

La definición y prioridad de las líneas de producción agropecuaria, con base a estudios de factibilidad y viabilidad técnica y financiera en apoyo a los Sistemas Producto.

Promover las organizaciones cooperativas para que los productores agropecuarios del sector rural sean los actores principales de su propio desarrollo.

Explicitar en el PED un proyecto estratégico las acciones del subprograma de Salud Animal y de las campañas zoonosanitarias.

Calidad sanitaria de los alimentos de origen animal y los efectos en su comercialización. (Estudio de caso: bovinos productores de carne)

La inspección zoonosanitaria de los productos alimenticios de origen animal en los establecimientos TIF, evita riesgos sanitarios y preserva la calidad higiénica sanitaria para el consumo humano, además de considerar la exigencia en materia de calidad y seguridad sanitaria que exige el mercado nacional e internacional.

En Aguascalientes el establecimiento TIF tiene mayor diversificación para el mercado de la carne de bovino comparándolo con el rastro municipal y los de iniciativa privada, en virtud del prestigio de calidad adquirido a través de los años ante los mercados nacionales e internacionales por las buenas prácticas de inspección zoonosanitaria.

Se anota como conclusión relevante el que los Establecimientos TIF favorecen el intercambio comercial porque tienen mayor diversidad de los nichos de mercado en virtud de las buenas prácticas zoonosanitarias, además de minimizar los riesgos de las zoonosis.

Los establecimientos de sacrificio de bovinos que no están acreditados oficialmente como establecimientos TIF tienen un limitado mercado comercial y no cubren las exigencias del mercado internacional.

A continuación se presentan las **recomendaciones** de mayor significado:

1. Canalizar recursos financieros para la consolidación de los Sistemas - Producto en los que se logren niveles superiores de estatus zoonosanitario para organizarse como empresa y tener acceso al financiamiento.
2. Que el establecimiento de plantas para el sacrificio de animales para el abasto cubran las NOM's que regulan a los establecimientos TIF.
3. Que en el PED 2004-2010 se incluyan las buenas prácticas zoonosanitarias y pecuarias en apoyo a la inocuidad alimentaria.
4. Continuar, promover y acrecentar el apoyo de los programas federales (ACERCA – SAGARPA) otorgado por cada animal sacrificado en establecimientos TIF.
5. Adopción por parte de los ganaderos de lo definido como buenas practicas de producción, promoviendo su inclusión en la evaluación externa de sus procesos en búsqueda de certificaciones como lo es el Sello de Calidad Aguascalientes.
6. Análisis del impacto ambiental de las medidas adoptadas de producción y/o transformación de productos pecuarios.

Introducción

Como parte de la estrategia para el fortalecimiento del sector agropecuario, el programa de “Alianza Contigo 2004” tiene como propósito fundamental el impulso al desarrollo rural mediante el fortalecimiento de las cadenas agroalimentarias para incrementar el ingreso de los productores y elevar su calidad de vida.

Conforme a la definición de las reglas de operación vigentes el Programa Alianza Contigo es el principal instrumento orientado a fomentar la producción agropecuaria y estimular la economía rural.

Las campañas zoonosanitarias enmarcadas con prioridad nacional dentro del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria se encuentran consideradas en el Subprograma de Salud Animal y son partícipes de los logros y oportunidades del sector agropecuario en cada entidad federativa.

La evaluación del Subprograma de Salud Animal tiene como objetivos la identificación de los impactos generados por las inversiones financieras tripartitas; integradas por el apoyo económico del Programa Alianza contigo, Gobierno del Estado y los productores agropecuarios y además dar el seguimiento a las campañas zoonosanitarias y a los logros alcanzados en los estatus sanitarios que posibiliten oportunidades para la movilización y comercialización de los productos pecuarios en el mercado nacional e internacional.

Dicha evaluación en el estado de Aguascalientes con un enfoque al análisis continuo, con utilidad práctica y oportunidad de los resultados obtenidos constituye un instrumento útil para la toma de decisiones, diseño, operación y distribución eficiente de los recursos.

La Alianza en el contexto de la actividad zoonosanitaria.

Los programas del PAC iniciaron en 1996, en consecuencia se implementó en el estado de Aguascalientes el Subprograma de Salud Animal que integra en parte el Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, asignando la operación de las campañas zoonosanitarias al CEFOPPA. A partir de esa fecha, los recursos financieros del Programa de la Alianza se orientan a dar continuidad a las actividades para el diagnóstico epidemiológico de la situación actual de las campañas a nivel estatal y regional, dando prioridad a las campañas contra: Fiebre Porcina Clásica, Enfermedad de Aujeszky, Tuberculosis bovina, Brucelosis en rumiantes, Enfermedad de Newcastle, Salmonelosis aviar, Influenza aviar, Varroasis, así como a la operación de las actividades de las campañas, vigilancia epizootiológica, bioseguridad, laboratorios de diagnóstico en salud animal, inspección en rastros, movilización de animales y atención a contingencias.

La estructura del subprograma de Salud Animal en el estado se conforma en dos niveles, el primero que regula la Normatividad representado por la SAGARPA y CODAGEA y otro nivel que ejecuta la Operación constituido por el CEFOPPA en representación de los productores agropecuarios.

La evaluación de la Alianza Contigo.

Con la finalidad de mejorar los programas de la Alianza Contigo (definida en las reglas de operación vigentes) y por el interés de los gobiernos federal y estatal y de la FAO, a partir de 1999 por acuerdo de las instancias referidas surge la importancia de establecer un sistema de evaluación que dé seguimiento a los apoyos directos al campo y que permita valorar su impacto en el sector rural.

Es pertinente señalar que la evaluación de los Programas de Alianza responde al Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2004 publicado en el Diario Oficial el 31 de diciembre de 2003 y a las Reglas de Operación vigentes, con referencia a la obligatoriedad de realizar una evaluación externa que garantice el avance, buen funcionamiento y desarrollo del programa, así como los mecanismos de rendición de cuentas y transparencia en el uso de los recursos, disposición legal que también se establece por parte del Gobierno estatal en la Ley de Transparencia e Información Pública del estado de Aguascalientes.

En este contexto la Universidad Autónoma de Aguascalientes a través del Departamento de Clínica Veterinaria del Centro de Ciencias Agropecuarias se convierte en la Entidad Evaluadora Externa (EEE) para el ejercicio fiscal 2004 del Subprograma de Salud Animal en el estado de Aguascalientes.

Objetivo de la evaluación.

El objetivo general de la evaluación de la Alianza Contigo se enfoca a: *“valorar los logros y oportunidades de mejora que se registran en la ejecución de la Alianza Contigo 2004 a nivel nacional y estatal, en lo referido a los impactos de las inversiones, gestión y procesos operativos, con la perspectiva de formular recomendaciones tendientes a mejorar su eficacia operativa, contribuyendo a incrementar sus impactos”*

Son objetivos específicos del subprograma de Salud Animal: Identificar los factores de éxito que han facilitado y propiciado condiciones favorables para avanzar y cambiar de fase zoonosanitaria en las campañas, determinar las condiciones desfavorables o de restricción que limitan y obstaculizan la obtención de resultados satisfactorios en las campañas zoonosanitarias, propiciar incremento en los impactos generados como consecuencia de la mejor aplicación de los recursos de la Alianza, por medio de los factores de éxito detectados y evaluar los impactos epidemiológicos que se producen por la acción de las campañas zoonosanitarias de Salud Animal en el Estado de Aguascalientes.

Metodología de la Evaluación.

Como elementos medulares en la metodología de la evaluación se consideró la información documental relacionada con el subprograma y la información proveniente de las entrevistas efectuadas a los principales actores en la ejecución del subprograma de Salud Animal y las campañas zoonosanitarias evaluadas.

Conforme a la normatividad, lineamientos establecidos y en apego a lo indicado en los Términos de Referencia respectivos, se realizaron las actividades sustantivas siguientes:

Para el acopio de las diferentes fuentes de información se obtuvieron escritos, documentos e informes oficiales proporcionados por los representantes de las diversas instancias que participan en las campañas zoonosanitarias y con el propósito de tener el marco de referencia que norma y regula las acciones del subprograma de Salud Animal se consultó el PND, el Programa Sectorial, Ley Federal de Sanidad Animal, el PED e información complementaria.

La otra parte sustantiva de la metodología de la evaluación consistió en las entrevistas efectuadas a los principales actores que participan en las campañas zoonosanitarias evaluadas, todo ello para la obtención de información relevante mediante cuestionarios para abordar diversos ejes temáticos referentes a la importancia productiva y económica de los Sistemas – Producto involucrados en las campañas zoonosanitarias, a las características del financiamiento del subprograma de Salud Animal, a la Estructura, organización y coordinación de las instancias participantes, a los resultados e impactos epidemiológicos y los factores de éxito y restrictivos en las campañas zoonosanitarias.

La evaluación externa del subprograma de Salud Animal para el año 2004 es oportuna al objetivizar en una perspectiva ajustada a la realidad de la integración operativa de las instancias que inciden en las campañas zoonosanitarias y el funcionamiento de las mismas así como por la conveniencia de dimensionar los impactos epidemiológicos obtenidos como consecuencia de la implementación y operación de las campañas zoonosanitarias, siendo un instrumento de retroalimentación para la toma de decisiones.

Contenido del informe.

Se tiene como finalidad la obtención de la opinión e información documentada para tener elementos de análisis referentes de los siguientes cinco ejes temáticos de la evaluación:

- a) Importancia productiva y económica de los sistemas producto involucrados en las campañas zoonosanitarias evaluadas: estructura de los sistemas producto, participación en el PIB, evolución de los parámetros de producción y desarrollo de mercados y precios.
- b) Características del financiamiento del Subprograma y las campañas zoonosanitarias: origen y mecanismos de distribución de los recursos, proporcionalidad de los recursos disponibles y la oportunidad y pertinencia de los recursos de la Alianza.
- c) Estructura, organización y coordinación de instancias participantes: relaciones de coordinación interinstitucional.
- d) Evaluación de resultados e impactos epidemiológicos de las campañas: disponibilidad, calidad y utilización de la información epidemiológica y modificaciones de estatus sanitarios.
- e) Factores de éxito y 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 eje temático del proceso de evaluación externa se presenta un análisis del contexto de los sistemas producto que participan en las campañas zoonosanitarias evaluadas, considerando los niveles de organización de los productores, participación en el producto interno bruto total estatal y nacional del sector pecuario, la evolución de los parámetros de producción, desarrollo de mercados y precios para detectar cambios, variaciones y tendencias ligados a las modificaciones del estatus sanitario de las campañas evaluadas.

1.1 Estructura de los sistemas producto

El estado de Aguascalientes tiene una superficie de 558 mil 900 ha; el 49% del suelo se destina a las actividades pecuarias, el 30% a la agricultura y el 16% representa el recurso forestal. La superficie total dedicada a la ganadería para el año agrícola 2002/2003 fue de 386 780 ha.

El uso potencial de la tierra con viabilidad para la producción pecuaria con respecto a la superficie total del Estado de Aguascalientes según la información de aspectos geográficos proporcionada por el INEGI; se pueden destinar 269 mil 390 ha (48.20%) para el desarrollo de praderas cultivadas y fomentar el Sistema Producto Bovinos leche; en una superficie de 8 mil 049 ha (1.44%) que son adecuadas para el aprovechamiento de la vegetación de pastizal es factible fomentar los Sistemas Producto ovinos, caprinos y Bovinos carne; en 164 mil 876 ha (29.50%) el aprovechamiento de la vegetación natural diferente del pastizal se considera viable para los Sistemas Producto Bovinos leche, Bovinos carne, ovinos y caprinos; se pueden destinar 104 mil 514 ha (18.70%) para el aprovechamiento de la vegetación natural por el ganado caprino, ovino y bovinos carne; y una superficie restante de 894 ha (0.16%) que no son aptas para el uso pecuario.

Según los resultados del VIII Censo ejidal 2001 del INEGI se registraron un total de 186 propiedades sociales y la superficie con la que cuentan es del orden de las 275 586 ha distribuidas entre 183 ejidos y 3 comunidades agrarias.

El prototipo de organización según el tipo de propiedad agrupa 21 ejidos en Unión de ejidos, 2 ejidos en Asociación Rural de interés colectivo, 47 grupos para la producción, 16 Sociedades de Producción Rural, 5 ejidos en Sociedades de Solidaridad Social y un ejido en Sociedad Mercantil y 108 ejidos y 2 comunidades agrarias no reportan ninguna forma de organización.

Los productores pecuarios en el estado cuentan con instancias organizativas que los agrupan en: Unión Ganadera General Regional Hidrocálida (UGRH) esta integrada por las Asociaciones Locales de los Municipios de Cosío, Rincón de Romos, Aguascalientes y San José de Gracia. Por otra parte la Unión Ganadera Regional de Aguascalientes

(UGRA) está integrada por las Asociaciones Locales de los Municipios de Asientos, Calvillo, Jesús María, Pabellón de Arteaga, Tepezalá, El Llano y San Francisco de los Romo, también por la Asociación Ganadera Local de Productores de Leche, Asociación de Porcicultores y la Asociación Ganadera Local de Ovinocultores y Caprinocultores.

Las Asociaciones de Avicultores y Apicultores de Aguascalientes se encuentran afiliadas a la Unión Nacional de Avicultores y a la Unión Nacional de Apicultores respectivamente.

Conforme al artículo 149 de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable y con el propósito de constituir organismos auxiliares que puedan recibir el recurso económico jerarquizado de los Gobiernos Federal y Estatal, se han organizado los Comités Sistema-Producto que constituirán mecanismos de planeación, comunicación y concertación permanente entre los actores económicos que integran las cadenas productivas.

En el Estado de Aguascalientes se han organizado cinco Comités Sistema-Producto cada uno integrado por un Presidente, Secretario y Tesorero y el número de productores pecuarios que se muestran en el cuadro 1.

Cuadro 1. Comités de Sistema Producto e integrantes

Comité Sistema Producto	No. De participantes
Bovinos Leche	123
Bovinos Carne	613
Ovinos y Caprino	74
Porcinos	58
Miel	97

Fuente: Delegación Estatal SAGARPA

La organización en Sistema-Producto tiene por objetivos:

La concertación de los programas de producción agropecuaria.

Desarrollar planes de expansión y estrategias de los volúmenes y calidad de cada especie-producto conforme a las tendencias de los mercados.

Establecer acuerdos para la integración de las cadenas productivas de cada sistema.

Tener acuerdos para definir normas y procedimientos aplicables en las operaciones comerciales.

Participar en la definición de aranceles y cupos y modalidades de comercialización.

A continuación en el cuadro 2. se presenta la información referente al uso del suelo por Sistema-Producto.

**Cuadro 2. Distribución estimada del uso del suelo por Sistema
Producto del sector pecuario. Año agrícola 2003 – 2004.**

Sistema - Producto	Forrajes cultivados (has)	Pastos cultivados (has)	Pastos naturales (has)
Bovinos leche	39,541	1,754	65,620
Bovinos carne	13,122	0,330	229,670
Ovinos y Caprinos	2,824	0,109	32,810
Total	56,487	2,193	328,100

Fuente: Realización propia con información obtenida del Anuario estadístico del INEGI.
Aguascalientes. Edición 2004.

La información contenida en el cuadro 2 permite determinar que de un total de 56,487 ha en las que se implantaron los cultivos forrajeros el 70% se destino al Sistema – Producto Bovinos leche, el 25% al Sistema – Producto Bovinos carne y el 5% al Sistema – Producto Ovinos y Caprinos.

La superficie total de 328,100 ha en donde se desarrollan los pastos naturales, el 70% se destina al Sistema – Producto Bovino carne, el 20% al Sistema – Producto Bovino leche y el 10% al Sistema – Producto Ovinos y Caprinos.

En una superficie total de 2,193 ha en donde se cultivaron pastos, el 80% se destinó al Sistema – Producto Bovino leche, el 15% al Sistema Producto Bovino carne y el 5% al Sistema – Producto Ovinos y Caprinos.

Para el logro de objetivos y metas de los Comités Sistema-Producto es primordial que las campañas zoonosológicas contra la Tuberculosis bovina, Brucelosis de los rumiantes, Influenza aviar, Newcastle velogénico, Salmonelosis aviar, Fiebre Porcina Clásica, Enfermedad de Aujeszky y la Varroasis, alcancen en el mediano plazo el estatus zoonosológico de Libres y que se propicie de manera adecuada la integración y desarrollo sustentable de las cadenas productivas en cada uno de los Sistemas-Producto en donde se operan las campañas.

1.2 Participación en el producto interno bruto estatal y nacional.

Con base al Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM) que elabora el INEGI, se obtiene la siguiente información:

Cuadro 3. Precios corrientes de mercado en los que se ubicó el Producto Interno Bruto Nominal (PIBN)

Año	PIBN (miles de millones de pesos)	Incremento respecto al año anterior %
1998	3.84	-----
1999	4.60	19.54
2000	5.49	19.50
2001	5.81	5.70
2002	6.21	6.98
2003	6.89	10.88
2004	8.22	13.10

Fuente: INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, 2004.

La participación porcentual al PIBN del Sector Agropecuario, Silvicultura y Pesca en el año de 1998 fue del 4.82%, en 1999 represento el 4.34%, en el 2000 participó con el 3.78%, para el año 2001 con el 3.77%, en el 2002 con el 3.64% y con el 3.53% y 4.08% para los años 2003 y 2004 respectivamente.

La evolución de la participación del Sector Agropecuario de Aguascalientes al PIBN se ha manifestado por año de la siguiente forma:

Durante los años de 1998 y 1999 participó con el 1.07%, en el año 2000 con el 1.12%, en el 2001 con el 1.14%, en el 2002 con el 1.15%, en el 2003 con el 1.12% y con una tendencia del 1.02% para el 2004.

Cuadro 4. Participación del Sector Agropecuario al PIBN del Estado de Aguascalientes

Año	PBIN Estatad (millones de pesos)	Participación Sector Agropecuario (millones de pesos)	Porcentaje participación (%)
1998	41,010.0	1'953.7	4.76
1999	49,265.2	2'288.2	4.64
2000	61,679.1	2'365.1	3.83
2001	66,231.8	2'579.8	3.90
2002	71,616.7	2'674.1	3.73
2003	77,000.6	2'768.9	3.60
2004	83,930.7	2'978.4	3.54

Fuente: INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, 2004

Como se puede apreciar en el Cuadro 4. el PIB estatal ha ido en incremento año por año y la participación del sector agropecuario teniendo un incremento promedio del 3.87% lo que denota una disminución de la participación relativa del sector respecto al PIB estatal.

Los sistemas especie/producto que históricamente tienen mayor participación en el PIB estatal son la carne de ave (pollo), leche de bovino y en menor proporción la carne de bovino y carne de porcino, situación que se observa en el Cuadro 5.

Cuadro 5. Participación en el PIB estatal de los Sistemas-Producto (2002 – 2004

Sistema Producto	Valor de la producción 2002 (miles de pesos)	Participación en el PIB estatal 2002 %	Valor de la producción 2003 (miles de pesos)	Participación en el PIB estatal 2003 %	Valor de la producción 2004 (miles de pesos)	Participación en el PIB estatal 2004 %
Aves carne	3,062,787	1.15	3,336,869	1.21	4,546,212	1.53
Bovinos Leche	1,207,816	0.45	1,157,312	0.42	1,268,004	0.43
Bovinos carne	496,343	0.19	481,716	0.17	211,730	0.07
Porcinos carne	180,837	0.07	190,460	0.07	185,265	0.06

Fuente: Realización propia con información obtenida del INEGI, Sistema cuentas Nacionales de México, 2004

La producción del Sistema-Producto aves muestra en el periodo 2004 muestra un incremento sustancial dentro del PIB lo cual refleja el impacto en el crecimiento de dicha actividad pecuaria que coincide con el crecimiento nacional del subsector, no así se subraya la disminución observada en el mismo periodo del Sistema Producto bovinos carne al decrecer del 0.19% al 0.07%, manteniéndose la participación en el PIB de los Sistemas-Producto Bovinos leche y Porcinos carne

La producción de carne de pollo tuvo un impacto promedio del 1.29%, el Sistema Producto Bovinos Leche participo con un promedio del 0.43%, el Sistema Producto Bovinos Carne genero una participación promedio del 0.14% y la producción de carne de porcino tuvo una repercusión media del 0.06%.

El incremento de la producción y productividad pecuaria es multicausal porque actúan con sinergismo el mejoramiento zoonosanitario, las buenas prácticas de manejo, la nutrición adecuada y el mejoramiento genético que son factores cardinales que impactan el PIB.

1.3 Evolución de los parámetros de producción de los sistemas.

En este apartado de la evaluación se consideran los sistemas especie/producto que tienen mayor relevancia por su volumen de producción y valor económico.

En el cuadro 6 se destacan los Sistemas Producto que por su producción y participación en las campañas zoonosanitarias del subprograma de Salud históricamente han contribuido a el PIB estatal

Cuadro 6. Relación de la producción y su valor por Sistema especie/producto (1998-2004)

Año	Producción carne de ave (ton)	Precio carne de ave (miles de pesos)	Producción leche de bovino (miles de lts.)	Precio leche de bovinos (miles de pesos)	Producción carne de bovino (ton)	Precio carne de bovino (miles de pesos)	Producción carne de porcino (ton)	Precio carne de porcino (miles de pesos)
1998	107.608	1.225.630	389.940	963.152	20.159	282.755	10.812	134.269
1999	160.257	1.672.361	394.410	1.147.733	21.675	318.013	10.549	135.795
2000	209.530	2.711.411	390.527	1.148.149	22.063	311.638	9.529	144.420
2001	271.771	3.313.643	415.977	1.202.174	28.185	441.698	9.248	167.279
2002	244.215	3.062.787	415.057	1.207.816	28.591	496.343	11.755	180.837
2003	274.660	3.336.869	394.987	1.157.312	27.607	481.716	11.438	190.460
2004	312.111	4.546.212	402.541	1.268.004	15.620	211.730	11.438	185.265

Fuente: Realización propia con información obtenida en www.siap.gob.mx

Como se aprecia en el Cuadro 6; la producción histórica del periodo 1998-2004 de carne de pollo se ha mantenido con un ascenso continuo entre los rangos de 107,608 kg y 312,111 kg con un valor promedio 2'838,436 pesos con variaciones en el precio por kg entre \$10.43 y \$14.56; en este contexto y en base al mejoramiento de la situación zoonosanitaria del Estado de Aguascalientes de Libres para las enfermedades de Newcastle y Salmonelosis aviar, así como la fase de Erradicación para la Influenza aviar han influido como un valor agregado para el valor de la producción de la carne de pollo.

Por lo que se refiere a la evolución de la producción de leche en los años 1998-2004 ésta se ha mantenido entre los rangos de 389,940 lts y 415,977 lts con un valor promedio de estas producciones de 1'156,334 pesos con fluctuaciones del precio por litro de leche de entre \$2.47 y \$3.15.

El mejoramiento sanitario de la fase de Control para las Campañas de Tuberculosis Bovina y Brucelosis hacia las fases superiores de Erradicación y Libres permite una mejor competitividad en el mercado nacional y mejores precios vinculados con el estatus zoonosanitario.

La producción de la carne de bovino de 1998 a 2002 mantuvo un ritmo de crecimiento de 20,159 kg a 28,591 kg y durante los años 2003 y 2004 ha disminuido. El valor promedio de la producción es de 363 mil 413 pesos con oscilaciones del precio por kg de carne de entre \$13.55 y \$17.44.

Las condiciones zoonosanitarias para la Tuberculosis bovina y Brucelosis tendientes a lograr el estatus de Erradicación y a mayor plazo Libres, sitúa al Estado de Aguascalientes en el marco de la competitividad comercial a nivel regional y nacional.

El comportamiento histórico de la producción de la carne de porcino de 1998 al año 2001 ha tenido una tendencia a disminuir de los 10,812 kg a 9,248 kg y para los años 2002,

2003 y 2004 la producción tiene un repunte hacia los 1,438 kg; el valor promedio de la producción es de 162 mil 617 pesos con variación del precio por kg de carne de entre \$12.41 y \$18.08.

El Estado de Aguascalientes en un corto plazo se puede ubicar en la condición sanitaria de Libres para las enfermedades de Fiebre Porcina Clásica y Aujeszky como consecuencia de la ejecución de mejores prácticas zoonosanitarias, con la probabilidad real de acceder a nuevos nichos de mercado de interés económico.

1.4 Desarrollo de mercados y precios

Los principales destinos de comercialización y mercado actual para la carne de **pollo** en pie y en canal dentro del territorio nacional son los Estados de Guanajuato, Jalisco, Zacatecas, Aguascalientes y en menor escala Durango y México D.F., a través de las empresas Nutripollo, Sabropollo y Bachoco.

La situación zoonosanitaria en el Estado de Aguascalientes según reporte del día 6 de junio del 2005 por parte del SENASICA la entidad se encuentra en el estatus de Libre para las enfermedades de Newcastle, Salmonelosis aviar y en la fase de Erradicación la Influenza aviar, situación considerada como un valor agregado que favorece el desarrollo de mercados a nivel nacional y posibilita el comercio internacional con la Comunidad Europea, Estados Unidos de Norteamérica y Cuba.

El mercado actual para la **leche** pasteurizada lo constituye el Estado de Aguascalientes, Zacatecas, San Luis Potosí y los Estados del Centro y Sur de la República Mexicana porque son los principales consumidores de la leche que se comercializa a través del Grupo Industrial de la Leche S.A. (GILSA); en el Estado de Jalisco por medio de la compañía Nestlé y en menor proporción en México D.F. por conducto de Leche Industrializada Conasupo S.A. (LICONSA) y la compañía Danone.

La participación en las campañas contra las enfermedades de Tuberculosis y Brucelosis en rumiantes significa a los productores de leche participantes tener un sobreprecio de cinco centavos por litro de leche por parte de las compañías Nestlé y Danone.

La carne de **bovino** tiene como mercado actual en el Estado de Aguascalientes el consumo local a través de los rastros Municipales y carnicerías. En lo que se refiere al destino foráneo la comercialización y distribución se realiza a través de las empresas Frigoríficos y Empacador de Aguascalientes S.A. (FREASA) y Unidad Ganadera de Aguascalientes S.A. de C.V. (UGASA); establecimiento Tipo Inspección Federal (TIF) No. 45 y E-20, su principal distribución la realizan al Estado de Nuevo León y a México D.F. que son los mercados que representan la mayor importancia para este producto.

En la actualidad no se tiene ninguna evidencia de algún caso de la enfermedad de la Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB) en todo el territorio nacional; esta condición y la alternativa de mejoramiento del estatus sanitario hacia fases superiores del Control en cuanto a Tuberculosis y Brucelosis posibilita un mercado futuro de la carne de bovino hacia Corea, Taiwán, Estados Unidos de Norteamérica y Canadá.

En el año 2004 México exportó 1.4 millones de becerros a los Estados Unidos de Norteamérica y de este gran total el Estado de Aguascalientes participó con una cuota autorizada para ese año fiscal de 13,887 cabezas de ganado en pie, cubriendo los requisitos de la normatividad que opera en la entidad para la Campaña contra la Tuberculosis bovina. Esta situación ha prevalecido desde 1996 a la fecha y mantiene al Estado de Aguascalientes como exportador.

El **porcino** en pie y en canal tiene como destino y mercado actual los estados de Zacatecas, San Luis Potosí y Querétaro; a través de la empresa Grupo Porcícola Mexicano (GPM) que con la razón social Kekén comercializan cerdos en pie para su sacrificio en los estados de Querétaro y Guanajuato.

La fase de Erradicación en la que se encuentran actualmente las campañas contra la Enfermedad de Aujeszky y la Fiebre Porcina Clásica mantienen el mercado actual, existiendo la viabilidad como mercado futuro los países del Continente Asiático.

Conforme a las referencias obtenidas del Sistema Nacional de Información e Integración de Mercados (SNIIM) y el Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) se presenta una evolución histórica de los precios promedio de mercado por sistema especie/producto en el Estado de Aguascalientes durante los años comprendidos entre el 2000-2004 con el comportamiento siguiente:

El precio promedio de mercado por Kg de carne de pollo durante el período señalado anteriormente fue de \$15.62, el precio promedio de la leche por litro se ubico en \$2.96, la carne de bovino obtuvo el precio promedio de \$21.35 y la carne de cerdo alcanzo el precio promedio de \$23.95

El análisis de la tendencia histórica hacia la alza de precios de mercado de los Sistemas Producto enunciados anteriormente hasta el año 2004 esta reflejada en todos los antecedentes económicos visualizados en el Anexo No. 3

Evidentemente es el resultado e impacto de las acciones conjuntas y permanentes lo que ha facilitado al subprograma de Salud Animal a través de las campañas zoonosanitarias el logro de avances de la situación sanitaria a otros estatus superiores, así como el interés de los Gobiernos Federal y Estatal por brindar aportaciones económicas y asistencia técnica a los productores agropecuarios participativos y comprometidos con la producción y productividad del sector pecuario.

Capítulo 2

Características del financiamiento del subprograma y las campañas zoonosanitarias

En este capítulo de la evaluación se analizan las características del financiamiento de las campañas zoonosanitarias por la vía de los recursos de la Alianza Contigo a través del subprograma de Salud Animal y otras fuentes de financiamiento alterno como son el Gobierno Estatal y los productores agropecuarios. El análisis incluye la comparación entre campañas con respecto al mecanismo de distribución, proporcionalidad con los objetivos y la oportunidad y pertinencia de los recursos asignados, así como la influencia sobre la planeación, ejecución de las actividades zoonosanitarias y los resultados epidemiológicos.

2.1 Origen y mecanismo de distribución de los recursos en el estado.

Las fuentes del financiamiento para las campañas zoonosanitarias priorizadas en el subprograma de Salud Animal en el Estado de Aguascalientes es tripartita; con la participación del Gobierno Federal a través del programa de Alianza Contigo, del Gobierno Estatal y de los productores agropecuarios con la característica de que su aportación podrá considerarse en especie, mano de obra y dinero, con la observación de que las aportaciones económicas de los productores no ingresa al fideicomiso.

En el siguiente cuadro se presentan las cantidades asignadas por cada aportación para el subprograma de Salud Animal – campañas zoonosanitarias conforme al Decreto del PEF para el ejercicio fiscal 2004 dispuesto para el PAC.

Cuadro 7. Asignación de recursos del programa Alianza Contigo 2004

Origen aportación	Monto (pesos)
Gobierno Federal	6'212,632
Gobierno Estatal	965,000
Productores	10'836,652
Total	18'014,284

Fuente: Anexo técnico de la Alianza Contigo 2004

De acuerdo a las Reglas de Operación de la PAC 2003 (válidas para 2004) publicadas el 25 de julio del 2003 en el DOF, para tener acceso al recurso financiero para cada campaña o componente sanitario son requisitos presentar un anexo técnico y programa de trabajo para realizar el diagnóstico epidemiológico de la situación actual de las campañas y sus componentes a nivel estatal y regional (Art. 88), además del requerimiento de considerar los antecedentes de participación durante los ejercicios anteriores, impacto sanitario y/o de inocuidad y viabilidad de las acciones así como resultados esperados.(Art 94).

La radicación de los recursos por el FFOFAE a los Comités estatales se condicionó a la entrega oportuna de la solicitud, previa revisión por parte de la CRyS SA y de los reportes mensuales de avance físico y financiero.

La CRyS SA elabora el proyecto del programa de trabajo para cada campaña prioritaria, explicando las acciones a realizar, los resultados esperados, costo del programa y el fortalecimiento a las cadenas agroalimentarias, con el compromiso de aportación por parte del Gobierno estatal y de los productores representados por el CEFOPPA; se envía al SENASICA directamente al Director General que corresponda, ésta instancia evalúa y revisa los proyectos de trabajo presentados y los regresa a los Comités estatales sanitarios y los productores correspondientes para su ejecución.

Por conducto de la CRyS SA se presenta la solicitud en formato único al Comité Técnico del FFOFAE.

El seguimiento y revisión de los avances físicos y financieros de las acciones realizadas con los recursos de cada aportante, se realizará en el seno de la CR y S SA de manera mensual.

Para la distribución de los recursos financieros entre las campañas zoonosanitarias integrantes del subprograma de Salud Animal en el Estado de Aguascalientes, se toman decisiones en consenso en la CR y S SA considerando para la asignación presupuestal los siguientes criterios:

- En primera instancia se consideran las campañas zoonosanitarias jerarquizadas por el SENASICA que tienen prioridad a nivel nacional: Tuberculosis bovina, Brucelosis de los rumiantes, Influenza aviar, Newcastle, Salmonelosis aviar, Fiebre Porcina Clásica, Enfermedad de Aujeszky y la Varroasis.
- El grado de interés y compromiso que demuestren los productores y el Gobierno estatal.
- La conservación del estatus zoonosanitario alcanzado en las campañas.
- El mejoramiento del estatus sanitario hacia fases superiores (Erradicación y Libre).
- La posibilidad de abrir nichos de mercado en donde se comercialice a mejores precios como consecuencia de un mejor estatus zoonosanitario.

Conforme a estos criterios y tomando en consideración los objetivos y metas del subprograma de Salud Animal se ponderan las asignaciones de presupuesto para cada campaña, las que se precisan en el siguiente apartado de la evaluación.

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

De acuerdo al análisis del presupuesto anual ejercido por el CEFOPPA para el apoyo de las campañas zoonosanitarias que fueron evaluadas los informes mensuales acumulados al mes de diciembre del 2004 reportan una inversión financiera de \$18'014,284 pesos.

La proporcionalidad de los recursos disponibles entre las campañas fue acorde a los criterios de prioridad ya enunciados, la asignación ponderada se expresa en porcentaje del total del presupuesto otorgado en apoyo a las campañas durante el 2004 lo cual se puede apreciar en el cuadro 8.

Cuadro 8. Presupuesto Alianza Contigo 2004. Aportación realizada por Gobierno Federal, Estatal y Productores

Campaña	Asignación ponderada	Monto (pesos)
Influenza Aviar	26.97%	4'860,570
Newcastle	20.40%	3'674,695
Brucelosis	5.26%	947,292
Tuberculosis Bovina	6.32%	1'138,168
Salmonelosis Aviar	1.83%	329,811
Fiebre Porcina Clásica	4.58%	824,929
Enfermedad de Aujeszky	0.71%	127,769
Varroasis de la Abejas	0.54%	97,317
Sub-total	66.61%	12'000,550
Garrapata	2.04%	367,378
Laboratorio	6.14%	1'105,425
Control de la Movilización	17.63%	3'175,607
Fondo de Contingencia	2.78%	500,000
Fondo de atención a factores críticos	2.78%	500,000
Gastos de Operación y Evaluación	2.02%	365,323
Sub-total	33.39%	6'013,733
Total	100.00%	18'014,284

Fuente: Realización propia con información del Anexo técnico de la Alianza Contigo 2004

El análisis del informe de cierre de avances físicos de las campañas durante el año 2004 revela resultados satisfactorios ya que en todas las metas programadas se cumplieron al 100%, excepto en vacunación de Brucelosis con avance de 98.65%, tal como se puede apreciar en el cuadro 9.

Cuadro 9. Cierre de avance físico de las campañas del Programa Alianza Contigo 2004

Campaña	Actividad	Unidad de medida	Meta programada	Avance acumulado	Avance al cierre del 2004 (%)
Influenza Aviar	Bioseguridad Diagnóstico	Vehículos granjas	20,000	30,909	154.55
			6,258	6,476	103.48
Newcastle	Vacunación Diagnóstico	Cabezas Cabezas	60'045,000	109'485,000	182.34
			6,258	6,476	103.48
Brucelosis	Diagnóstico Vacunación	Cabezas Cabezas	20,800	57,010	274.09
			15,000	14,797	98.65
Tuberculosis Bovina	Diagnóstico Inspección en rastros	Cabezas Muestras	30,000	29,257	97.52
			100	143	143.00
Salmonelosis	Diagnóstico Bioseguridad	Cabezas Granjas	6,258	6,476	103.48
			480	623	129.79
Fiebre Porcina Clásica	Bioseguridad Monitoreo	Granjas Eventos	48	48	100.00
			3,595	3,992	111.04
Aujeszky	Monitoreo Bioseguridad	Cabezas Granjas	3,595	4,004	111.38
			48	72	150.00
Varroasis	Tratamientos	Colmenas	2,700	2,826	104.67

Fuente: CEFOPPA. Avance mensual por campañas zoonositarias en 2004.

De igual manera, y haciendo un análisis del periodo comprendido entre el año 2000 al 2003, se puede constatar que las metas se han ido cumpliendo y se ha logrado rebasar en su mayoría el 100% de lo programado, según lo expresado en el cuadro 10.

Cuadro 10. Porcentaje Comparativo de metas logradas durante el periodo de enero 2000 – 2003

Campaña	Actividad	2000	2001	2002	2003
Influenza Aviar	Bioseguridad Diagnostico	135.87	147.75	119.79	127.82
		128.94	166.49	100.00	100.16
Newcastle	Vacunación Diagnostico	153.63	149.59	116.11	162.20
		114.35	117.29	100.00	100.16
Brucelosis	Diagnostico Vacunación	104.82	129.35	336.24	316.52
		31.89	49.02	222.62	74.11
Tuberculosis	Diagnostico Inspección en rastros	151.18	180.34	115.83	195.81
		245.00	180.00	144.00	144.00
Salmonelosis	Diagnostico Bioseguridad	114.35	118.54	100.00	100.16
		131.74	97.83	117.08	104.17
Fiebre Porcina Clásica	Bioseguridad Monitoreo	172.73	118.18	194.74	118.75
		252.35	-----	-----	73.57
Aujeszky	Monitoreo Bioseguridad	252.35	358.43	100.00	76.63
		172.73	118.18	194.74	152.08
Varroasis	Tratamientos	126.08	105.19	119.15	114.37

2.3 Oportunidad y pertinencia de los recursos del PAC.

El riesgo potencial que puede representar la posible aparición de algunos focos epizooticos de Influenza aviar, Newcastle, Fiebre Porcina Clásica y enfermedad de Aujeszky en regiones geográficas circunvecinas al Estado de Aguascalientes, a consecuencia de factores imponderables y en muchas ocasiones incontrolables como es la participación en el mecanismo de difusión y transmisión de las enfermedades de alto riesgo epidemiológico de un importante conjunto de vectores biológicos y mecánicos, como pueden ser las ratas, aves migratorias y de la fauna silvestre, justifica plenamente el apoyo económico para realizar las actividades permanentes de diagnóstico, monitoreo, bioseguridad y el control de la movilización de animales que son la esencia de la planeación estratégica de las campañas zoonosanitarias.

En este posible escenario la oportunidad y pertinencia con la que se radique el recurso financiero es trascendente, de tal modo que no se pueden condicionar las actividades zoonosanitarias programadas si el apoyo económico es limitado, tardío o se encuentra desfasado para su aplicación.

Para el caso del Estado de Aguascalientes que ha logrado el estatus zoonosanitario de Libre para las enfermedades de Newcastle velogénico y Salmonelosis aviar la asignación oportuna y pertinente del presupuesto ha sido vital para fortalecer el sistema de vigilancia epidemiológica que permita conservar el estatus alcanzado.

Ante el panorama de acudir competitivamente al mercado nacional con porcinos en pie y en canal con la pretensión de obtener los mejores precios posibles, es imperante que se modifique el estatus sanitario para las campañas contra la Fiebre Porcina Clásica y la Enfermedad de Aujeszky y que de la fase de erradicación se avance en el corto tiempo hacia la fase Libre; en consecuencia la oportunidad y pertinencia con la que se asigne el presupuesto coadyuva en una medida sustantiva el logro de estatus sanitarios superiores.

El presupuesto debe ser oportuno y pertinente para propiciar la continuidad y permanencia de las actividades de vacunación y diagnóstico serológico de la Brucelosis bovina que son fundamentales para el logro de metas con mayor cobertura y en el mediano o largo plazo avanzar hacia los estatus de Erradicación y Libres; condición que no fue contemplada para las actividades de diagnóstico e inspección en rastros para apoyar a la campaña contra la Tuberculosis bovina.

Como elemento de la metodología para abordar este apartado de la evaluación del subprograma de Salud Animal 2004 se realizaron 24 entrevistas a diversos actores que son representativos de los niveles normativo, operativo y representantes de las Asociaciones de productores para que manifestaran su opinión, acerca de la oportunidad y pertinencia de los recursos del PAC para la operación de las campañas zoonosanitarias.

Con referencia a la oportunidad el 57.2% de los entrevistados opinaron que los recursos están desfasados lo que ocasiona que se empate financieramente el operativo del año corriente con el año fiscal. También consideran que el presupuesto está desfasado

porque se radica en el mes de octubre, de tal manera que se operan las campañas con el presupuesto del año anterior.

El 35.7% de los entrevistados expresaron que los recursos no son oportunos y que se liberan de manera tardía. Uno de los entrevistados comentó que no se dispone a tiempo con el presupuesto para indemnizar a algunos productores que tienen animales infectados.

El 7.1% de los entrevistados opinó que el presupuesto del PAC, sí es oportuno porque se mantiene la operación de las campañas y que el esquema no es coincidente con el año fiscal.

Con respecto a la pertinencia, el 71.4% de los entrevistados opinaron que los recursos no son pertinentes porque el presupuesto es insuficiente para todas las campañas y aunque se prioriza, resulta no ser muy justo para algunas campañas. Porque es insuficiente para los avances sanitarios que se pretenden lograr en el mediano plazo como es el caso para declararse libres de Tuberculosis bovina y de la Brucelosis de los rumiantes, aunque la primera requiere posiblemente de mayor tiempo.

En este grupo uno de los entrevistados comentó que se debe incrementar el presupuesto del PAC, considerando que el productor duplica la aportación.

El 28.6% de los entrevistados comentaron que los recursos son pertinentes porque se distribuyen bajo los criterios establecidos en la CRyS S A enunciados con anterioridad.

Sin embargo es pertinente citar que la mayor parte de los actores entrevistados y que participan en los niveles normativo y operativo de las campañas, opinan que los logros en el avance del estatus sanitario es evidente, pero que el recurso financiero es limitado considerando el panorama futuro de incrementar el número de campañas hacia la situación zoonosanitaria de Libres así como la necesidad de dar continuidad acciones de diagnóstico, monitoreo y bioseguridad que son vitales para preservar el estatus sanitario alcanzado, además de lograr la consolidación del sistema de vigilancia epidemiológica y la conservación del fondo de atención a factores críticos.

En opiniones vertidas durante las entrevistas efectuadas, resulta interesante comentar la percepción de que la distribución de los recursos obedece a las prioridades marcadas como campañas nacionales, así como a ejercicios pasados y las contingencias presentadas.

Cabe señalar que los recursos estatales y federales son radicados al CEFOPPA hacia el segundo semestre del año fiscal, sin embargo los eventos y los programas operativos de las campañas zoonosanitarias no se detuvieron, logrando a finales del 2004 el cumplimiento total e incluso rebasar las metas esperadas. Lo anterior se logró básicamente con recursos remanentes del ejercicio anterior así como las aportaciones significativas de los productores, constituyéndose las aportaciones fiscales en recursos o reembolso de las erogaciones realizadas

Capítulo 3

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

En este capítulo se examina la estructura, organización y funcionamiento de los organismos Federal, Estatal y de los productores agropecuarios participantes en las campañas zoonosanitarias, las relaciones laborales, coordinación, grado de interdependencia, así como la influencia ejercida en la obtención de los resultados epidemiológicos de las campañas priorizadas a nivel nacional y estatal.

3.1 Estructura y organización de las instancias responsables y participantes.

La disposición y arreglo de la Institución del **Gobierno Federal** representada por el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (**SENASICA**); constituido como Órgano Administrativo Desconcentrado de la SAGARPA, se estructura a nivel normativo en oficinas centrales de la manera siguiente:

La máxima autoridad está representada por la **Dirección en Jefe**, le sigue en nivel de autoridad la Dirección General de Salud Animal que tiene como responsabilidad la normatividad de las campañas zoonosanitarias que se han determinado con prioridad nacional y estatal.

La **Dirección General de Salud Animal** tiene una estructura piramidal y su organización la integran seis Direcciones, doce Subdirecciones y veintitrés Departamentos organizados por área de Salud Animal, instancias que se responsabilizan de la normatividad y regulación de las Campañas contra la Tuberculosis bovina, Brucelosis de los rumiantes, Fiebre Porcina Clásica, Enfermedad de Aujeszky, Influenza aviar, Newcastle velogénico, Salmonelosis aviar y la Varroasis, que se han determinado como prioritarias a nivel Nacional y para el Estado de Aguascalientes.

El análisis del organigrama de la DGSA identifica una estructuración tradicional piramidal con jerarquía y líneas de autoridad en orden descendente a partir de la Dirección en Jefe del SENASICA y de acuerdo a su organización continúa con la Dirección General de Salud animal que con las otras Direcciones Generales conjunta a los funcionarios de primer nivel, siguiendo la línea de autoridad se localizan las subdirecciones que participan directamente en la normatividad y regulación de las campañas zoonosanitarias, continuando con los Departamentos que por su naturaleza son interdependientes en tareas y procesos.

Analizando la función de los Departamentos de la DGSA en términos de organización del trabajo, estos participan como mandos intermedios entre oficinas centrales y personal comisionado del SENASICA en el Estado de Aguascalientes.

En oficinas centrales el SENASICA tiene las jerarquías, líneas de autoridad, funciones y atribuciones plenamente definidas que corresponden a una estructura y organización coherente y consistente.

Las **Coordinaciones del SENASICA** con personal comisionado en el Estado de Aguascalientes se conjunta de la siguiente forma:

- Un Coordinador Estatal de la Campaña contra la Tuberculosis bovina y Brucelosis
- Un Coordinador de Zona CPA
- Un Supervisor Estatal de Establecimientos TIF

La Subdirección de Sanidad en Especies Mayores de la DGSA a través de su Departamento de Tuberculosis y Brucelosis establece una relación de mandos intermedios en el Estado de Aguascalientes con el Coordinador estatal de la CANTB que participa en la supervisión de la normatividad y regulación zoonosanitaria de las Campañas contra la Tuberculosis bovina y la Brucelosis de los rumiantes.

Es pertinente señalar que la Coordinación estatal de la CANTB para efecto de sus funciones y atribuciones esta organizada pero no esta dentro de la estructura formal de la Delegación SAGARPA ni depende jerárquicamente de la subdelegación Agropecuaria y tampoco de la Jefatura de Sanidad Animal, en consecuencia no existe una línea de autoridad formal. Adicionalmente se encuentra afectada la coordinación, también la calidad de los flujos de información y la interdependencia con el CEFOPPA y Delegación SAGARPA.

La Dirección CPA de la DGSA a través de su Coordinador de CPA de la Región IV Centro Occidente Aguascalientes-Zacatecas, tienen autoridad de línea con el Coordinador de Zona CPA para fungir como autoridad normativa de regulación zoonosanitaria en apoyo a las actividades operativas del CEFOPPA en las Campañas contra la Influenza Aviar, Salmonelosis aviar, Newcastle, Fiebre Porcina Clásica y la Enfermedad de Aujeszky. Además de realizar funciones sustantivas como son la vigilancia epidemiológica de la Fiebre Aftosa y de la Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB).

La estructura y organización de la Coordinación de Zona CPA es funcional para efectos de normar y supervisar la vigilancia epidemiológica de las Campañas enunciadas anteriormente, pero se detecta como una unidad independiente al no estar en la estructura formal de la Delegación SAGARPA, afectando los flujos de la información, la coordinación y la interdependencia con las instancias participantes en el subprograma de Salud Animal-Campañas Zoonosanitarias financiadas por el PAC.

La Dirección General de Inocuidad Agroalimentaria Acuícola y Pesquera de la DGSA por conducto de la jefatura del Departamento de Establecimientos TIF tiene jerarquía y autoridad de línea con el Supervisor Estatal de Establecimientos TIF para ejecutar las NOM'S en materia de establecimientos y aplicar acciones sustantivas en pro de la inocuidad alimentaria además de brindar apoyo mediante el sacrificio de animales positivos a Brucelosis y Tuberculosis bovina, a la inspección zoonosanitaria y recolección de muestras para el diagnóstico de las enfermedades citadas con anterioridad que reciben financiamiento del PAC.

La estructura y organización de la Supervisión Estatal de Establecimientos TIF en Aguascalientes es operada por sus Responsables TIF e inspectores, con elevado grado de eficiencia, con reconocimiento nacional e internacional, sin embargo la independencia económica y administrativa ha afectado la interdependencia con la Delegación SAGARPA y el CEFOPPA, estimando que ello afecta la coordinación y los flujos de comunicación.

Es prudente mencionar que en estas circunstancias el personal de SENASICA comisionado en el Estado de Aguascalientes, recibe el auxilio administrativo, disposición de oficinas y autoridad funcional de la Delegación SAGARPA a través de la Subdelegación Agropecuaria y del Programa de Fomento Pecuario para coadyuvar en la normatividad y regulación sanitaria de las campañas zoonosanitarias con presupuesto del PAC aún y cuando no se encuentran en la estructura formal de la Delegación SAGARPA.

A continuación se analiza la estructura y organización de la **Delegación estatal SAGARPA**:

La estructura es tradicional de tipo piramidal con jerarquías y líneas de autoridad bien definidas y la organización a través de la subdelegación Agropecuaria esta diseñada para desarrollar funciones de coordinación con el SENASICA para normar, regular y supervisar la operatividad de las campañas zoonosanitarias del subprograma de Salud Animal que realiza el CEFOPPA con financiamiento del PAC.

La Coordinación General de Ganadería de la SAGARPA por conducto de la Jefatura del Programa Nacional para el Control de la Abeja Africana tiene una relación de jerarquía y línea de autoridad directa con el Coordinador Estatal del Programa Nacional para el Control de la Abeja Africana que participa en la normatividad, regulación zoonosanitaria de la **Campaña contra la Varroasis** de las abejas en apoyo a las actividades operativas del CEFOPPA.

La Coordinación estatal para el Control de la Abeja Africana y la Varroasis se encuentra dentro de la estructura formal de la Delegación SAGARPA depende de la Subdelegación Agropecuaria y de la Jefatura del Programa de Fomento Pecuario, se detecta que la coordinación y los flujos de la información son adecuados pero la interdependencia con el CEFOPPA se debe fortalecer.

El personal de la Delegación SAGARPA adscrito a la jefatura de Sanidad Animal participan con alto grado de integración en los operativos de rastreo epidemiológico, monitoreo y recolección de muestras que se realizan en el Estado de Aguascalientes conforme a la normatividad oficial en apoyo a las campañas zoonosanitarias evaluadas.

La Delegación SAGARPA en Aguascalientes ofrece apoyo administrativo, oficinas y brinda autoridad funcional a la Jefatura de Supervisión TIF y a las Coordinaciones Estatales de la CANTB y de CPA con el propósito de interrelacionarse de una manera adecuada situación que en la práctica resulta compleja.

La Comisión para el Desarrollo Agropecuario del Estado de Aguascalientes (CODAGEA) como instancia estatal fue creada por el decreto número 25 publicado el 18 de marzo de 1990 en el periódico oficial del Gobierno del Estado de Aguascalientes.

La CODAGEA esta organizada por un Consejo de Administración que es la máxima autoridad, éste a su vez esta integrado por un Presidente, dos vicepresidentes, un Coordinador Ejecutivo representado por el Director de la CODAGEA; dos vocales, que son el Delegado Estatal de la SAGARPA y el Secretario de Finanzas del Gobierno del Estado; así como un Secretario y un Comisario, que designa el Gobernador del Estado de Aguascalientes y siguen en orden por línea de autoridad la Subdirección General, los Directores de Área y los Jefes de Departamento.

La Dirección de Ganadería y el Departamento de Sanidad Animal de la CODAGEA conforman la organización de la estructura que coadyuva a la SAGARPA-SENASICA en la normatividad, en la coordinación y supervisión para el buen funcionamiento de la operación de las campañas zoonosanitarias por parte del CEFOPPA.

Ante el examen y análisis de la estructura y organización de la CODAGEA se identifican jerarquías y líneas de autoridad bien definidas a través de funcionarios de primer nivel representados por los Directores de Área y en los mandos intermedios por los Jefes de Departamento, los cuales están organizados de una manera sencilla y ágil para realizar equipos de trabajo orientados por la visión y misión Institucional.

Otra parte complementaria del análisis de la estructura y organización de la CODAGEA permite evidenciar un alto grado de coordinación, flujo de comunicación e interrelación interinstitucional adecuadas por conducto de la Dirección de Ganadería y la Jefatura del Departamento de Sanidad Animal que participan en las funciones de normatividad y supervisión de la operación de las Campañas zoonosanitarias que son jerarquizadas por el SENASICA con prioridad en el ámbito Nacional y para el Estado de Aguascalientes con recursos del PAC y que su operatividad recae el CEFOPPA.

De ésta manera se cumple satisfactoriamente con las funciones y atribuciones que tiene la CODAGEA en el ámbito del Subprograma de Salud Animal y las campañas zoonosanitarias con financiamiento del PAC.

En lo que concierne a la estructura y organización del **Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria del Estado de Aguascalientes, S. C. (CEFOPPA)**; este se encuentra conformado por cinco miembros que representan a la Unión Ganadera Regional de Aguascalientes, cinco miembros por parte de la Unión Ganadera General Regional Hidrocálida y cinco miembros de la Asociación de Avicultores de Aguascalientes.

El CEFOPPA tiene en su organización un Consejo Directivo integrado por un Presidente, un Secretario y un Tesorero, un Consejo de Vigilancia conformado por un Presidente (Representante de Gobierno del Estado), un Secretario (representante de la Delegación SAGARPA) y un vocal (representante de los Productores). Además siete Subcomités; cada uno con un Presidente y un Secretario.

En otro nivel de la estructura el personal operativo del CEFOPPA se ha organizado con cuatro Responsables de Campañas (aves, porcinos, rumiantes y tuberculosis), tres médicos veterinarios zootecnistas con funciones epidemiológicas y un responsable y tres supervisores dedicados a mantener el buen funcionamiento de los Puntos de Verificación Interna e inspección de ganado.

Además el CEFOPPA cuenta con una Unidad de Apoyo Administrativo, mediante la revisión y análisis de la estructura del CEFOPPA se determina que es de tipo esencialmente tradicional y piramidal, la organización es compleja y aunque en la práctica la jerarquía y las líneas de autoridad se han ejercido, en la organización formal no se precisan, generando específicamente en el nivel de Responsables de Campañas ciertas complicaciones para la organización y distribución del trabajo.

Por otra parte se detecta la incipiente participación y funcionalidad de los Subcomités por especie animal representados por productores de diferentes organizaciones de productores, condición que afecta la toma de decisiones para la operación de las campañas y que limita su opinión autorizada sobre los posibles escenarios de comercialización en los que puedan impactar económicamente los Sistemas Producto.

Sin embargo, el personal operativo ha funcionado como equipo de trabajo que por sus atributos han compartido metas y sus actividades las encauzan a la solución de la problemática inherente a la complejidad resultante del trabajo de campo y en apoyo a las actividades operativas que tienen encomendadas en las campañas zoonosanitarias del subprograma de Salud Animal.

Analizando esta situación se constata que el personal operativo del CEFOPPA ha tenido gran influencia ante la evaluación de sus reportes y metas para el año 2004 que han sido exitosas conforme al presupuesto otorgado de manera tripartita.

La estructura y organización del CEFOPPA es compleja, pero no ha afectado sus relaciones de interdependencia con la CODAGEA, sin embargo es importante reforzar la relación interdependiente y de retroalimentación con la SAGARPA-SENASICA estatal.

Las funciones y atribuciones específicas que tienen encomendadas el CEFOPPA con relación a las campañas zoonosanitarias a las que el SENASICA atribuye prioridad nacional y estatal, fundamentalmente consisten en:

Campaña contra la Tuberculosis bovina.- Practicar las pruebas de campo mediante la tuberculinización intradérmica del ganado, expedir los dictámenes de pruebas de tuberculina y brindar orientación al productor pecuario conforme a los resultados obtenidos.

Campaña contra la Brucelosis.- Recolección de muestras de sangre para las pruebas serológicas de diagnóstico del laboratorio, expedición de los certificados de vacunación con la cepa 19 o la RB-51 y proporcionar asesoría al productor pecuario en función de los resultados obtenidos del laboratorio.

Campaña contra la Fiebre Porcina Africana y Campaña contra la enfermedad de Aujeszky.- Realizar el muestreo serológico estadístico en porcicultura tecnificada y de traspatio, apoyar la vigilancia epidemiológica supervisando y verificando que no se apliquen las vacunas contra la Fiebre Porcina Clásica ni contra la Enfermedad de Aujeszky porque se prohibió la aplicación de estos biológicos, en virtud de tener como objetivo a corto plazo el estatus de fase libre.

Campañas contra la Influenza aviar y Salmonelosis aviar.- Realizar el muestreo estadístico en la avicultura de traspatio y supervisar la bioseguridad en las granjas tecnificadas y avicultura de traspatio.

La Asociación de Avicultores coordina el muestreo estadístico y la aplicación de las medidas de bioseguridad en la avicultura tecnificada, mensualmente se informa a la SAGARPA, CODAGEA y CEFOPPA para que lo hagan del conocimiento y sea evaluado por la CRyS SA.

Campaña contra el Newcastle.- Realizar actividades de medicina veterinaria preventiva mediante la inmunización y el muestreo estadístico en la avicultura de traspatio.

La Asociación de Avicultores del Estado coordina las actividades de vacunación y muestreo de las granjas de sus agremiados, bajo la supervisión del personal normativo de la Delegación estatal de la SAGARPA. Los reportes de éstas actividades se envían mensualmente al CEFOPPA, SAGARPA y CODAGEA para su evaluación en el seno de la CRyS SA.

Campaña contra la Varroasis.- Supervisión de los tratamientos aplicados en las colmenas. La Coordinación estatal de esta campaña expide la Constancia de Nivel de Infestación y la Constancia de Tratamiento que son requisitos indispensables para que los apicultores reciban el apoyo del Programa de la Alianza.

El Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable (CEDRUS) es la máxima autoridad del sector agropecuario en el estado responsable de los programas de “Ejecución Federalizada” en base a los Convenios de Concertación del Ejecutivo Federal a través de la SAGARPA con los Gobiernos de los Estados para descentralizar la operación de los programas de la Alianza Contigo a los gobiernos estatales, a través de esta instancia.

La máxima autoridad es el Presidente del Consejo, representada por el C. Gobernador del Estado, éste a su vez representado por el Director General de CODAGEA, la línea de jerarquía continúa con los miembros permanentes que son los representantes de las dependencias estatales que determina el Gobierno de Estado, los representantes de las dependencias relacionadas en el Sector Agropecuario, los representantes de los Distritos de Desarrollo Rural, representantes de las organizaciones sociales y privadas de carácter económico y social del sector rural.

Esta estructura y organización del CEDRUS tiene entre sus funciones sustantivas la determinación y coordinación de los programas del desarrollo agropecuario, establecer prioridades para la asignación del recurso presupuestal gubernamental, definir prioridades en la distribución de los recursos, establecer las prioridades para la coordinación interinstitucional y establecer los apoyos diferenciados para los programas del PAC a través del Comité Técnico del Fideicomiso Estatal de Distribución de Fondos (FFOFAE).

El Comité Técnico del FFOFAE está estructurado y organizado por una presidencia que corresponde al C. Gobernador del Estado, también representado por el Director de CODAGEA, cuatro vocales determinados por la SAGARPA y demás vocalías que se

indican en los contratos de fideicomiso celebrados por el Gobierno estatal con la Institución Financiera.

Entre las funciones relevantes del Comité Técnico del FFOFAE se destacan:

El registro del acuerdo establecido para la asignación del presupuesto para cada programa del PAC que establezca el CEDRUS, acordar los procedimientos de operación de los programas del PAC, dar a conocer a los agentes de la sociedad rural las reglas de operación y los anexos técnicos del PAC.

El CEDRUS y el Comité Técnico del FFOFAE son las instancias que determinan entre otras, las prioridades para la coordinación Interinstitucional.

La estructura y organización de los **Servicios Veterinarios Privados**, esta constituida por dos categorías los Médicos Veterinarios Zootecnistas de libre profesión y los que están contratados por las empresas para que participen en las actividades de muestreo y diagnóstico de las enfermedades de las campañas evaluadas y para realizar vacunaciones con certificado oficial contra la Brucelosis de los rumiantes.

Con tal propósito deberán afiliarse al Colegio Estatal de MVZ y recibir capacitación por parte del SENASICA estatal para obtener su registro oficial como Verificadores de las campañas zoonosanitarias.

En fechas previamente acordadas de las sesiones del Colegio Estatal de MVZ se establecen las cuotas por concepto de pruebas de tuberculina, muestreo y diagnóstico serológico de la Brucelosis de los rumiantes en coordinación con el SENASICA estatal.

Existe el compromiso de los MVZ colegiados en el Estado de Aguascalientes de participar en el Grupo estatal especializado para la Vigilancia Epidemiológica en la campaña contra la Fiebre Porcina Clásica con la supervisión de la Coordinación Regional CPA – SENASICA.

Los servicios de monitoreo epidemiológico por muestreo en apoyo a las campañas contra la Influenza aviar, Newcastle, Salmonelosis aviar se realiza por conducto de los MVZ contratados por la empresa Bachoco y para las mismas actividades en apoyo a las campañas contra la Fiebre Porcina Clásica la empresa Keken contrata a sus MVZ de esta manera las instancias cubren su propia demanda.

La cobertura de servicios veterinarios profesionales en apoyo a las campañas zoonosanitarias del subprograma de Salud Animal se desconoce si cubren la totalidad o la mayor parte de las unidades de producción del sector rural situación que es importante para retroalimentar la programación futura.

3.2 Relaciones de coordinación interinstitucional.

En lo que concierne a las relaciones y mecanismos de coordinación entre las instancias gubernamentales federales, entre el SENASICA y la Delegación SAGARPA se establecen en base a los artículos 3 fracción III y en el artículo 49 del Reglamento Interior de la

SAGARPA en donde se explicitan las atribuciones del SENASICA como instancia de primer nivel que norma las políticas a las que se deberá ajustar en materia de salud

animal el personal del SENASICA en el Estado con el apoyo de la Delegación SAGARPA.

La coordinación entre las instancias federales enunciadas anteriormente tiene cierta complejidad y dificultad para llevarse a su máximo nivel de calidad en virtud de que no existe una dependencia formal plasmada en algún documento u organigrama del SENASICA estatal con la Delegación SAGARPA; teniendo como resultado en la práctica cierta independencia del SENASICA estatal condición que afecta la fluidez de la información y repercute en las relaciones de interdependencia.

La CRyS SA es un importante Organismo Auxiliar de coordinación y soporte técnico acordando en él los avances programáticos de las campañas zoonosanitarias, identificando las condiciones favorables para desarrollar las estrategias que resuelvan las causas de los factores que limitan los avances programados.

Por las evidencias de éxito demostradas en los productos evaluables como son los objetivos y metas del subprograma de Salud Animal, la coordinación interinstitucional, la interdependencia y comunicación que se suscita en el seno de la CRyS SA, es satisfactoria.

El CEFOPPA presenta sus informes físicos, financieros y actividades complementarias para su evaluación y validación en las reuniones de la CRyS SA principalmente para que se remitan al CEDRUS por conducto del Comité Técnico del FFOFAE.

Por otra parte resulta de importancia mencionar que la interdependencia y retroalimentación entre el CEFOPPA y el SENASICA se debe fortalecer en beneficio de la coordinación y supervisión de la operación de las campañas evaluadas para efectos de retroalimentación programática.

Los mecanismos de coordinación e interdependencia entre el CEFOPPA y los CEFPP de los estados circunvecinos, se establece mediante reuniones regionales en donde se toman acuerdos sobre las actividades referentes a las políticas y estrategias de cómo operar las campañas zoonosanitarias y lineamientos para el control de la movilización interestatal de ganado, esta relación los hace interdependientes, conservando su independencia estatal; pero con la dependencia normativa del Gobierno Federal a través de la SAGARPA – SENASICA.

La creación de un fondo de contingencia para la campaña contra la Fiebre Porcina Clásica y que es común para las entidades federativas que integran la Región Centro Occidente, es un ejemplo vivo de las actividades específicas en beneficio de la región.

Como complemento sustantivo del procedimiento metodológico de la evaluación y con la finalidad de obtener información cualitativa, como producto de las entrevistas realizadas a 24 actores del subprograma de Sanidad Animal 2004, con referencia a la opinión emitida

sobre el tema de la coordinación y comunicación interinstitucional, se obtuvo la siguiente información:

El 80% de los entrevistados opinaron que la coordinación y comunicación entre las instancias involucradas en las campañas zoonosanitarias del subprograma de Salud Animal con financiamiento del PAC es buena, por considerar que las políticas, acuerdos y seguimiento de las mismas para operar las campañas son oportunas y les ayudan a resolver los problemas que se puedan presentar.

El 20% restante de los entrevistados expresaron que las funciones de coordinación y comunicación entre la SAGARPA – SENASICA a nivel central y estatal, CODAGEA y CEFOPPA es adecuada, porque se comunican de manera rápida y oportuna los acuerdos tomados para el funcionamiento de las campañas zoonosanitarias.

Un entrevistado de este último grupo comentó que la comunicación radiofónica dirigida a los productores agropecuarios tiene mayor efectividad que la información escrita en carteles y folletos, debiéndola incluir y dar más apoyo a este tipo de comunicación.

Como producto de la revisión y análisis presentados en párrafos anteriores concernientes a la estructura y organización de las instancias que participan en las campañas zoonosanitarias del Subprograma de Salud Animal en el estado, el CEFOPPA y el SENASICA estatal requieren de algunas adecuaciones con el propósito de que su coordinación interinstitucional y la interdependencia favorezcan mayormente los aspectos referentes a la organización, supervisión y los flujos de comunicación entorno a las campañas zoonosanitarias del subprograma de Salud Animal.

Se concluye que la existencia sumatoria de los diversos factores de éxito detectados como parte de el análisis descrito en los párrafos precedentes y que la relación interinstitucional se desarrolla de manera conveniente.

Capítulo 4

Evaluación de impactos epidemiológicos de las campañas zoonosanitarias.

En este capítulo se presenta el resultado del análisis de la información documental recopilada durante el proceso de evaluación externa del Subprograma de Salud Animal en el Estado de Aguascalientes.

Adicionalmente, se evalúa la disponibilidad y calidad de la información que surge de las actividades de operación de las campañas zoonosanitarias y la factibilidad de ser útiles en la toma de decisiones como mecanismo de retroalimentación para la planeación y diseño de estrategias.

4.1. Disponibilidad, calidad y utilidad de la información epidemiológica.

Conforme a la norma oficial mexicana NOM-031-ZOO-1995, **Campaña Nacional contra la Tuberculosis bovina** (*Mycobacterium bovis*) elaborada por el CONAPROZ establece diversas disposiciones que deben ser observadas por los MVZ Verificadores con registro oficial SAGARPA – SENASICA y que se describen en los siguientes párrafos:

Los MVZ Verificadores son los responsables operativos y la fuente de origen de la información epidemiológica, por tanto deberán informar con cinco días de anticipación al Coordinador Estatal de la CANTB en el *formato único de aviso de prueba de campo para el diagnóstico de Tuberculosis y Brucelosis* y posteriormente realizar su propia programación que puede ser supervisada a nivel de campo de manera aleatoria y sin previo aviso.

Durante los días establecidos por su programa de trabajo para realizar la prueba de tuberculina, llenarán con los datos solicitados el formato oficial con folio denominada *Hoja de control de campo para prueba caudal de tuberculina*, a las 72 hrs posteriores se realiza la lectura final de la prueba, en este mismo formato anotan los resultados, a continuación se emite con sello y firma autógrafa el formato oficial con folio el denominado *Dictamen de prueba de Tuberculina* y se entrega al productor pecuario.

Únicamente y para efecto de exportación, el *Dictamen de prueba de Tuberculina* también será firmado por el Médico Veterinario Zootecnista Oficial.

Como actividad complementaria, el MVZ Verificador presenta un informe mensual de actividades al Coordinador Estatal de la CANTB, en un formato oficial en el transcurso de cinco días hábiles posteriores a cada mes de trabajo.

Por otra parte, el Coordinador estatal de la CANTB con la información epidemiológica disponible registra la prevalencia de la Tuberculosis bovina en el formato semestral para

informe Binacional CANTB; información empleada cuando hay posibilidades de exportación.

En su debida oportunidad toda la información epidemiológica referente a la Campaña contra la Tuberculosis bovina y la concerniente a todas las demás campañas del subprograma de Salud Animal que se operan en el estado con recursos de la Alianza, se revisa, evalúa y valida por parte de la CR y S de S A para el conocimiento y seguimiento de otra instancias superiores que son el CEDRUS y el Comité Técnico del FFOFAE también se remite la información a oficinas centrales SAGARPA – SENASICA.

El resultado de la revisión y análisis de la información documental presentada por la Coordinación estatal de la CANTB que se refiere a la campaña contra la Tuberculosis bovina, ante la visión personal del evaluador es correcta y adecuada en cuanto a su disgregación municipal y regional al confrontarla con la proporcionada por el CEFOPPA pero requiere de ciertas adecuaciones en cuanto al registro de lesiones post-mortem que resultan durante la inspección zoonosanitaria.

Además se apreció que la información correspondiente a algunos años previos a 2004 en referencia a la prevalencia anual de la Tuberculosis bovina, se tiene registrada aunque con cierta dificultad en su organización y disponibilidad por parte de la Coordinación estatal CANTB y de CEFOPPA, obteniendo de ellas la información que se presenta en el capítulo 4 en los Cuadros 10,11 y 12, situación que pone de manifiesto la necesidad de fomentar mayor coordinación e interdependencia del SENASICA estatal y el CEFOPPA.

En la norma oficial mexicana NOM-041-ZOO-1995 **Campaña Nacional contra la Brucelosis en los Animales**, se dan los lineamientos referentes a la información epidemiológica que deberán proporcionar los MVZ Verificadores, misma que se describe a continuación:

Solicitar a la Coordinación Estatal de la CANTB para su autorización por medio del formato oficial único de *Aviso de Prueba de Campo para Diagnóstico de Tuberculosis y Brucelosis*; en seguida requisitar el formato de programación de actividades operativas referentes a la Brucelosis y posteriormente realizar su propia programación que puede ser supervisada a nivel de campo.

En el transcurso de los días establecidos para realizar el muestreo de sangre y obtención del suero para el diagnóstico de la Brucelosis, se registrarán los datos solicitados en el formato oficial foliado Hoja de control de campo para la prueba caudal TB que también se emplea para registrar los datos de muestreo para el diagnóstico de la Brucelosis.

Posteriormente se llevan muestras de suero a cualquiera de los dos laboratorios existentes en el estado de Aguascalientes, los cuales están autorizados oficialmente por la DGSA-SAGARPA; uno de ellos se ubica en las instalaciones del CEFOPPA – Centro de Acopio, km 21 San Francisco de los Romos y el otro en las instalaciones del Centro de Ciencias Agropecuarias de la U A A, en el lugar conocido como La Posta del Municipio de Jesús María.

El laboratorio de diagnóstico emite con sello y firma del responsable la Constancia de la prueba diagnóstico de Brucelosis y la entrega con los resultados correspondientes al MVZ Verificador, a continuación se emite con sello y firma autógrafa, el formato oficial con folio denominado Dictamen de prueba de Brucelosis y se entrega al productor pecuario.

La normatividad de la campaña contra la Brucelosis bovina establece el compromiso de remitir un informe mensual de actividades del MVZ Verificador para que el CEFOPPA envíe la información epidemiológica a la CRyS SA y siga el flujo de la información, establecido formalmente vía Comité Técnico del FFOFA al CEDRUS y finalmente al SENASICA en oficinas centrales.

Durante el proceso de la evaluación externa se pudo evidenciar la disponibilidad inmediata de la información y de calidad suficiente en su disgregación regional, estatal y municipal referente a la campaña contra la Brucelosis de los rumiantes.

Se recomienda que la CRyS SA considere la información evaluatoria como elemento de retroalimentación para la programación futura de objetivos, metas y el presupuesto oportuno y pertinente para lograr estatus zoonosanitarios superiores a la fase de control.

Según la norma oficial mexicana para la campaña contra la **Fiebre Porcina Clásica** NOM-037-Z00-1995 y la NOM-007-ZOO-1994 para la campaña contra **Enfermedad de Aujeszky** se establecen los lineamientos para el flujo de la información epidemiológica.

En consecuencia y por el estatus sanitario de las dos campañas que están en la fase de Erradicación, las actividades de muestreo para el monitoreo en los cerdos de traspatio y granjas tecnificadas son realizadas por el personal operativo del CEFOPPA con la supervisión del personal normativo de la Delegación SAGARPA y de la CPA – SENASICA en el estado quienes también están a cargo de la supervisión y vigilancia de las operaciones realizadas en materia de bioseguridad en la porcicultura tecnificada y de traspatio.

La fuente de información es el CEFOPPA que mensualmente reporta las actividades realizadas en un formato de su propio diseño a la CRyS SA para que por conducto del Comité Técnico del FFOFAE se canalicen al CEDRUS y finalmente reportados al SENASICA en oficinas centrales.

La información generada a nivel regional, estatal y municipal generadas en las reuniones de la Región Centro Occidente es de gran calidad y utilidad para tomar acuerdos referentes al control de movilización de ganado interestatal en la que participan las instancias involucradas en la Campaña contra la Fiebre Porcina Clásica.

En la NOM-005-Z00-1993 establecida para la Campaña Nacional contra la **Salmonelosis aviar**, la NOM-013-Z00-1994 para la Campaña Nacional contra la **Enfermedad de Newcastle** presentación velogénica y la NOM-044-Z00-1995 Campaña Nacional contra la **Influenza Aviar** se establecen los lineamientos para el flujo de la información epidemiológica.

Para las tres campañas, la información referente a las actividades de monitoreo por medio del muestreo en la avicultura de traspatio, se obtiene de la información generada por el personal operativo del CEFOPPA que lo remite a la normatividad en el estado mediante el flujo establecido y que se ha expresado en párrafos anteriores.

La información de las actividades de vacunación en la avicultura de traspatio contra la enfermedad de Newcastle realizada por el personal operativo del CEFOPPA y por otra parte el informe de la vacunación que efectúa el personal que trabaja en las granjas con avicultura tecnificada, es remitida a la Delegación SAGARPA, CODAGEA Y CEFOPPA para remitirse a las máximas instancias del sector enunciadas anteriormente y finalmente SAGARPA – SENASICA de oficinas centrales.

La revisión y análisis de la información documental disponible de los años 2000 al 2004 de las campañas evaluadas es consistente y refleja coherencia ya que presenta un nivel disgregación que se extiende desde la unidad de producción pecuaria, hasta la información que corresponde a los niveles municipal , estatal y regional, información de gran utilidad para la programación de los remuestreos que son requisito indispensable para la expedición de la constancia de granja libre y para la toma de decisión de las estrategias alternativas para lograr estatus zoonosanitarios superiores.

El personal normativo de la Campaña Nacional contra la **Varroasis** de las Abejas representado en la Delegación SAGARPA por el Coordinador estatal del Programa Nacional para el Control de la Abeja Africana, supervisa y coordina las actividades de muestreo en los apiarios, colmenas y enjambres, también supervisa el tratamiento de las colmenas parasitadas y expide un certificado de Control al productor que presente como máximo el 10% de prevaencia de la Varroasis en sus colmenas.

La información recabada a través del tiempo esta bien documentada y su disgregación regional hasta el nivel del apiario permite hacer un análisis de la situación zoonosanitaria actual que ubica a la campaña contra la Varroasis en el estatus de Control y concluir que es necesaria una programación para los años próximos que persiga lograr mejores estatus.

La información de los resultados y avances del ejercicio físico financiero de las campañas zoonosanitarias del subprograma de Salud Animal, se hace del conocimiento a través del Comité Técnico del FFOFAE al Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable, que representa a la máxima instancia en el estado de los programas de “Ejecución Federalizada” y que es la responsable de la operación de los programas de la Alianza Contigo.

El Comité Técnico del FFOFAE es la instancia que registra las asignaciones presupuestales por acuerdo del CEDRUS; también se ocupa de la revisión y análisis de las evaluaciones internas y tiene la autoridad para constituir Comités Técnicos operativos, como órganos auxiliares para la revisión técnica de los programas.

La revisión y análisis de los flujos de la información establecida a través de los diferentes niveles de jerarquía normativa y operativa que se han establecido en el Estado de Aguascalientes durante varios años facilitan la toma de decisiones en lo que se refiere a

la reasignación de presupuesto, la programación de objetivos, metas y actividades; entre otras funciones sustantivas.

Considerando todos los elementos anteriormente descritos referentes a la disponibilidad, calidad y utilidad de la información proporcionada de las campañas zoonosanitarias y después de su análisis y verificación realizada durante el proceso de evaluación, se puede concluir que es adecuada y consistente porque representa el testimonio documental que fundamenta el logro de estatus sanitarios superiores.

4.2 Parámetros de evaluación epidemiológica.

El análisis de la información epidemiológica en los escenarios retrospectivo y actual nos puede indicar la tendencia futura del comportamiento de las enfermedades que afectan a los animales y mediante el proceso de retroalimentación orientar la toma de decisiones en la planeación estratégica para mejorar y lograr estatus superiores en las campañas zoonosanitarias evaluadas.

Considerando la información disponible de la campaña contra la **Tuberculosis** bovina, la prevalencia estimada en los hatos durante los años 1997 al 2004 se presenta en el cuadro siguiente cuadro 11.:

Cuadro 11. Comparativo del Avance de la campaña de tuberculosis del año 1997 – 2000

Año	Bovinos Carne		Bovinos Leche	
	Animales muestreados	Prevalencia (%)	Animales muestreados	Prevalencia (%)
1997	26,438	0.023	30,538	10.121
1998	23,283	0.004	180	56.666
1999	7,736	0.270	13,823	16.530
2000	20,933	0.230	746	0.000

Fuente: realización propia con información proporcionada por SAGARPA y el CEFOPPA

Con forme a la información contenida en el cuadro 11. se establece que durante el período comprendido entre los años 1997 al 2000, de un gran total de 78,390 bovinos productores de carne tuberculinizados se obtuvo una prevalencia media del 0.131% y en el mismo período se determinó una prevalencia promedio del 20.820% de un gran total de 45,283 bovinos productores de leche muestreados.

El cuadro 12. muestra el avance durante el periodo comprendido del año 2002 al 2004 en la zona A del Estado de Aguascalientes o de baja prevalencia, que comprende el Oeste de los Municipios de Rincón de Romos, Aguascalientes y Jesús María y la totalidad San José de Gracia y Calvillo.

Cuadro 12. Comparativo del Avance de la campaña de tuberculosis dentro de la zona A

Año	Bovinos Carne		Bovinos Leche	
	Animales muestreados	Prevalencia (%)	Animales muestreados	Prevalencia (%)
2002	1,520	0.197	2,908	2.470
2003	1,603	0.131	2,372	2.372
2004	1553	0.190	289	0.000

Fuente: realización propia con información proporcionada por SAGARPA y el CEFOPPA

Como se puede observar en el cuadro 12., la tendencia de la prevalencia de la Tuberculosis bovina en la zona A en el período comprendido entre el 2002 y 2004 tiende a disminuir aunque no sustantivamente porque una vez adquirida la fase de Control, se han cumplido ya varios años y no se ha logrado avanzar hacia estatus zoonosanitarios superiores, aunque se remarca la existencia de los bajos niveles de prevalencia del padecimiento.

Mientras que para la zona B o de alta prevalencia que comprende el Este de los Municipios de Cosío, Rincón de Romos y la totalidad de Tepezalá, Pabellón de Arteaga, San Francisco de los Romos, Asientos, Aguascalientes y El Llano, se obtuvo la siguiente información que se muestra en el cuadro 13.

Cuadro 13. Comparativo del Avance de la campaña de Tuberculosis dentro de la zona B

Año	Carne	Prevalencia	Leche	Prevalencia
2002	ND	ND	ND	ND
2003	297	0.647%	2,425	2.560%
2004	305		2,391	2.850%

ND: No Determinado

Fuente: realización propia con información proporcionada por SAGARPA y el CEFOPPA

Como resultado de la interpretación y análisis de la información vertida en el cuadro 13. se proyecta un escenario complejo para el combate de la Tuberculosis bovina en el ganado productor de leche por su elevada prevalencia superior al 2.0% lo que limita el avance de la actual fase de Control hacia estatus zoonosanitarios superiores.

El número de unidades de producción constatadas como Libres de Tuberculosis bovina, según información proporcionada por la Coordinación estatal de la CANETB – SENASICA y la Delegación estatal SAGARPA; durante el año 2002 fue de 100 unidades de producción Libres, en el 2003 se constataron 72 hatos Libres y 100 hatos Libres en el año 2004.

Resulta importante mencionar que según la clasificación del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos la zona A esta dentro de la categoría **Acreditado preparatorio con exención (waiver)** y para avanzar hacia la condición zoonosanitaria de estatus

Acreditado Modificado, se requiere una prevalencia para la Tuberculosis bovina menor al 0.05% en ganado en pie para la exportación a los Estados Unidos de Norteamérica. Requisito que puede cubrirse en un lapso de 2 a 3 años.

Situación muy diferente acontece para la zona B que podría alcanzar ese mismo estatus zoonosanitario en un plazo mas largo conforme al comportamiento enzoótico de Tuberculosis bovina en la región y en el Estado de Aguascalientes, debido principalmente a que en esta zona se encuentra la cuenca lechera estatal.

De la información disponible de la Campaña contra la **Brucelosis** en el Estado de Aguascalientes, referente a la prevalencia se obtuvo la siguiente información:

En el año de 1998 se reporta una prevalencia del 3.439% de un total de 15,876 muestras obtenidas de bovinos productores de leche para el diagnóstico serológico de la Brucelosis, en el año 1999 la prevalencia fue del 1.338% correspondiente a 1046 bovinos lecheros muestreados y para el año 2000 se informa que de 11,833 bovinos lecheros muestreados se obtuvo una prevalencia del orden del 2.940% y en ese mismo año la prevalencia para un total de 4,977 de bovinos productores de carne la prevalencia fue de 0.040%.

En el 2002 de un total de 41 hatos positivos a Brucelosis la prevalencia fue del 0.920% para el 2003 la prevalencia fue de 10.600% de 27 hatos positivos y del 0.380% para 17 hatos positivos.

Las unidades de producción constatadas como Libres de las enfermedades de Tuberculosis bovina y Brucelosis correspondientes al año 2002 fueron de 100 durante el 2003 se constataron 72 hatos Libres y en el año 2004 fueron del orden de los 110 hatos Libres.

La revisión y análisis de la información referente a la campaña contra la Brucelosis bovina detecta la necesidad de poner mayor énfasis en las coberturas de vacunación de las becerras y programar para los próximos años mayor número de hatos libres.

El antecedente documental referente a **Fiebre Porcina Clásica** data del año de 1997 cuando el muestreo se realizo por el método estadístico, se determinó el tamaño de la muestra de 18 porcinos de una población total de 7,840 cerdos en 18 granjas tecnificadas y para la porcicultura de traspatio de un total de 16,207 cerdos de un total de 495 predios, se recolectaron 99 muestras por predio el muestreo resultó negativo a Fiebre Porcina Clásica.

En el año de 1998 se procesaron 60 muestras de suero obtenidas de las granjas tecnificadas y 35 muestras correspondientes a la porcicultura de traspatio con resultados negativos a Fiebre Porcina Clásica, continuándose con los muestreos hasta los primeros meses del año 2005 obteniendo resultados negativos hasta el día 4 de julio del 2005 según reporte del SENASICA y además de no tener reporte de focos epizooticos durante el período comprendido entre el mes de enero del 1997 al 4 de julio del 2005.

Es importante mencionar que durante el año de 1998 se creó un fondo de contingencia con aportaciones del Gobierno Federal, Gobierno del Estado de Aguascalientes y Asociación de Porcicultores.

En el año de 1997 se obtuvo una prevalencia para la **Enfermedad de Aujeszky** del orden del 1.640% de un total de 1,036 muestras de las cuales resultaron 17 sueros positivos.

Durante el período comprendido entre el año de 1998 y el 4 de julio del 2005 se han realizado muestreos estadísticamente diseñados para la porcicultura tecnificada y de traspatio con resultados negativos a la enfermedad de Aujeszky, situación que corresponde a una prevalencia del 0.00%; además de no tener reportes oficiales de focos epizoóticos.

Resulta evidente poder obtener la fase de Libres para Fiebre Porcina Clásica y la Enfermedad de Aujeszky en el mediano plazo en el estado, existiendo el acuerdo de los estados participantes de la región Centro Occidente el logro de manera conjunta de dicho estatus zoonosanitario superior, aunque ello resulta no muy conveniente para el Estado de Aguascalientes porque ello pudiera detener la consecución del estatus señalado.

Con respecto a la **Influenza aviar** se tiene el antecedente que en el año de 1996 la mayor parte de las asociaciones de avicultores de los Estados de la República Mexicana, en los que se incluye Aguascalientes decidieron despoblar las granjas positivas a la enfermedad.

A partir de 1997 hasta el 4 de julio del 2005 se tienen reportes oficiales de que los resultados del muestreo estadístico diseñado para el monitoreo de la Influenza aviar ha resultado negativo, además de no tener reportes oficiales de la presentación de focos epizoóticos logrando la fase de Erradicación.

Desde el año de 1997 y oficialmente hasta el 4 de julio del 2005 se han practicado actividades de monitoreo por medio del muestreo diseñado estadísticamente para el diagnóstico de la **enfermedad de Newcastle y la Salmonelosis aviar** obteniendo resultados negativos para estas enfermedades según los reportes de laboratorio, paralelamente se han realizado y supervisado actividades de desinfección y las inherentes a la bioseguridad en la avicultura tecnificada y de traspatio alcanzando el estatus zoonosanitario de Libres para estas enfermedades.

La información anteriormente referida nos indica que se debe preservar el estatus sanitario alcanzado mediante la programación futura de los recursos económicos pertinentes y oportunos, a fin de evitar los diversos factores de riesgo epidemiológico y las posibles reinfecciones.

Con referencia a la **Varroasis de las abejas** se tienen antecedentes de una prevalencia del 53.220% en el año de 1997 en 2,673 colmenas muestreadas, en 1998 la prevalencia correspondió al 70.00% de 1,384 colmenas muestreadas y en 1999 la prevalencia fue del 22.970% de 949 colmenas muestreadas.

Conforme a la información documental disponible proporcionada por la Coordinación estatal de la campaña nacional contra la Varroasis en el año 2003 ésta enfermedad

presentó una prevalencia estimada del 3.22% de un total de 1044 colmenas muestreadas y en el año de 2004 la prevalencia estimada estuvo en el 7.35% de 1,213 colmenas muestreadas.

La información de la prevalencia de Varroasis es que solo se refiere a los apiarios y colmenas de los productores que solicitan las constancias de nivel de infestación y de tratamiento con la probabilidad de que el tamaño de la muestra no muestre la prevalencia real.

Por lo que se refiere a la eficiencia en el **control de focos y brotes** que se han presentado en la entidad según referencia del apoyo documental obtenido durante las entrevistas, los antecedentes del último foco epizootico de **Fiebre Porcina Clásica** datan del año de 1996, y que fue controlado mediante una cuarentena estricta, realizando desinfección, incineración de cadáveres y medidas de bioseguridad complementarias, además de la vacunación preventiva de los cerdos en la región periférica, obteniendo resultados satisfactorios.

A partir del mes de mayo del 2003 se prohibió la vacunación contra la Fiebre Porcina Clásica logrando el 15 de mayo del 2004 la fase de Erradicación. En base a esta situación se debe considerar el tiempo transcurrido de la suspensión de la vacunación que es superior a los 12 meses y que se cumplen más de 24 meses en los que no se ha presentado ningún caso positivo, además de que el diagnóstico serológico realizado durante el monitoreo fue negativo, son antecedentes favorables y el fundamento para solicitar en el corto plazo el estatus zoosanitario de fase Libre.

4.3 Modificaciones en los estatus sanitarios.

Las modificaciones en los estatus zoosanitarios oficiales de las campañas evaluadas en el Estado de Aguascalientes según información obtenida del Subprograma de Salud Animal de la Delegación estatal SAGARPA y de la Dirección de Vigilancia Epidemiológica adscrita al SENASICA – SAGARPA en oficinas centrales, se presenta a continuación:

La Influenza aviar en 1997, estaba la fase de Erradicación, situación que se ratificó el 28 de mayo del 2002 y continua en el mismo estatus zoosanitario hasta el año 2004.

La enfermedad de Newcastle y la Salmonelosis aviar en el año 1997 estaban en la fase de erradicación y así continuaron hasta el 2004 y el 26 de enero del 2005 lograron el estatus zoosanitario de Libres.

La campaña contra Fiebre Porcina Clásica en 1997 estaba en la fase de Erradicación con vacunación, desde el mes de mayo del 2003 se prohibió la vacunación y se continuó con el monitoreo serológico para diagnóstico de laboratorio durante año 2004 y los 6 primeros meses del 2005 permaneciendo en la fase de Erradicación, con la posibilidad en el corto plazo de alcanzar el estatus de Libre.

La enfermedad de Aujeszky en 1997 estaba en la fase de Control y el 12 de octubre del 2004 avanzó hacia el estatus zoosanitario de Erradicación.

La Tuberculosis bovina desde 1997 hasta el año 2004 y julio del 2005 ha continuado en el estatus sanitario de Control, con la particularidad de que la zona A del estado se considera en fase de Erradicación y la zona B en la fase de Control.

La Brucelosis bovina continúa desde 1997 hasta el 2004 y primer semestre del 2005 en el estatus zoosanitario de Control.

Referente a Varroasis de las abejas aparece oficialmente en el 2005 en la fase de Control.

La prospectiva basada en las características epizoteológicas de los diversos padecimientos en campaña, así como por el seguimiento de los mismos se esperaría que a corto plazo se modificara el status sanitario a niveles superiores, o principalmente en el Sistema-Producto Porcinos carne para pasar a fase libre la campaña de Fiebre Porcina Clásica y la enfermedad de Aujeszky.

Capítulo 5

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

En este capítulo y conforme al resultado del análisis de los capítulos anteriores se discriminan a juicio del evaluador los factores de mayor relevancia que son cruciales para la obtención de resultados epidemiológicos satisfactorios y los que de alguna manera limitan el ingreso de las campañas evaluadas a estatus zoonosanitarios superiores.

5.1 Factores de éxito.

En el presente apartado de la evaluación se tiene como finalidad el discernimiento y análisis cualitativo de la información documental consultada y la proporcionada durante las entrevistas, además de incorporar algunos factores bajo la perspectiva del evaluador.

Con el propósito de presentar una visión global e integral, se han conjuntado los factores que han favorecido el avance en los estatus zoonosanitarios en el Estado de Aguascalientes en diversos ámbitos interdependientes que involucran varios grados y niveles de responsabilidad, competencia e ingerencia; mismos que se presentan a continuación:

a) **En el ámbito de la estructura y organización** de las instancias oficiales del Gobierno Federal y Estatal, así como la de los productores agropecuarios del Estado de Aguascalientes, se considera que son adecuadas porque definen los niveles de normatividad y operación del subprograma de Salud Animal y campañas zoonosanitarias, además de explicitar las funciones específicas correspondientes.

b) **En el ámbito de la operación y coordinación** existe un alto grado de consistencia entre el nivel normativo y el que ejecuta las campañas por los acuerdos que se toman en el seno de la CRyS de Salud Animal; mismos que son llevados al nivel operativo por conducto del CEFOPPA.

El grado adecuado de coordinación y operación es evidente, ya que las metas programadas para las diferentes actividades de las campañas zoonosanitarias evaluadas fueron rebasadas.

Los productores pecuarios están convencidos que al estar representados por organizaciones pueden ser sujetos de apoyos económicos adicionales y con la posibilidad de exportar.

c) **En el ámbito de la administración**, existe transparencia en el empleo y destino del presupuesto y recursos asignados para cada una de las campañas zoonosanitarias evaluadas.

Resulta interesante comentar que por parte de los productores agropecuarios tecnificados existe la disposición, cuando la situación lo requiera, de participar en pro de las campañas zoonosanitarias con aportaciones económicas adicionales.

d) **En el ámbito de la integración y cooperación**, existe la firme convicción por parte del Gobierno del Estado de Aguascalientes a través de la CODAGEA y de los productores pecuarios representados por el CEFOPPA, continuar brindando el apoyo económico a las campañas zoonosanitarias que son financiadas en la proporción correspondiente por la Alianza que representa al Gobierno Federal ya que son objetivos comunes y afines al logro de estatus sanitarios zoonosanitarios superiores, de esta manera contribuir en parte al desarrollo social y económico de los productores del sector social.

A continuación y mediante previo proceso de identificación y análisis se presentan los factores de mayor relevancia que han permitido mantener o lograr una modificación del estatus sanitario de las campañas zoonosanitarias del Subprograma de Salud Animal 2004 en el Estado de Aguascalientes.

Para las Campañas contra el **Newcastle velogénico** y **Salmonelosis aviar** (*Salmonella gallinarum*) los factores que propiciaron la obtención del estatus sanitario superior de Libres a partir del día 26 de enero del 2005, son:

El alto grado de interés y participación de los avicultores tecnificados en las actividades de monitoreo, vigilancia epidemiológica y actividades complementarias en materia de bioseguridad.

La aportación económica adicional por parte de la Asociación de Avicultores del Estado de Aguascalientes al CEFOPPA en apoyo a las actividades sanitarias practicadas en la avicultura de traspatio.

El interés de los avicultores de conservar el mercado nacional.

Para la Campaña contra la **Influenza aviar** los factores que han contribuido el logro de estatus Erradicación desde el día 28 de mayo del 2002, se enuncian a continuación:

El interés de los avicultores tecnificados y de las instancias normativas y operativas por evitar el riesgo epidemiológico de la posible aparición de focos para lo cual se desempeñan actividades de monitoreo, vigilancia epidemiológico y estrictas medidas de bioseguridad en la avicultura tecnificada y de traspatio.

El incentivo de lograr el estatus zoonosanitario de Libre para la Campaña contra la Influenza aviar por parte de los avicultores y de las instancias normativas y operativas de esta campaña.

Conservar el mercado nacional y la posibilidad de establecer nichos en el comercio internacional.

La **Fiebre Porcina Clásica** en fase de Erradicación desde el día 15 de mayo del 2004 y la **Enfermedad de Aujeszky** también está en la fase sanitaria de Erradicación desde el día

12 de octubre del 2004 han permanecido en este estatus y con la posibilidad en el corto plazo de alcanzar el estatus de Libres, en virtud de los factores siguientes:

La mayor aplicación en las actividades del muestreo estadístico para el monitoreo de la enfermedad, en aplicar y supervisar las desinfecciones y operaciones complementarias de bioseguridad.

La participación de la Delegación SAGARPA – SENASICA, CODAGEA, el CEFOPPA y Asociación de Porcicultores del Estado de Aguascalientes en las reuniones interestatales de la Región IV - Centro de Occidente del país (constituida por los estados de: Aguascalientes, Colima, Jalisco, Michoacán, Guanajuato, Zacatecas, San Luís Potosí y Querétaro) con el propósito de establecer lineamientos, replantear estrategias y establecer acuerdos de carácter técnico y económico para los estados que integran la citada región.

La integración de un fondo económico de contingencia común para la Región IV - Centro Occidente.

La opción de acceder a otros nichos del mercado nacional que ofrezcan mejores condiciones de venta para los porcicultores.

La Campaña contra la **Tuberculosis bovina** que está en la fase zoonosanitaria de Erradicación (*Acreditado preparatorio con exención*) para la zona A y en Control (*No acreditado*) en la zona B ha tenido algunos factores propicios para su ejecución, entre los que destacan:

El interés de los productores Pecuarios de la zona A por mantenerse en el padrón de exportadores de ganado en pie a los Estados Unidos de Norteamérica.

El incentivo económico que ofrecen algunas empresas industrializadoras de la leche a los productores pecuarios para que se incorporen a la Campaña contra la Tuberculosis bovina.

La necesidad sentida de algunos ganaderos de combatir con mayor eficacia esta enfermedad y conseguir el certificado oficial de hato libre de Tuberculosis bovina.

La campaña contra la **Brucelosis** de los rumiantes ha permanecido en la fase sanitaria de Control y se ha operado en virtud de algunos factores favorables, entre los que se consideran:

El interés real y sentido por parte de algunos ganaderos de incorporarse a la campaña oficial contra la Brucelosis para combatir con mayor eficacia y eficiencia este trastorno patológico y conseguir el certificado oficial de hato Libre.

El incentivo económico que ofrecen algunas empresas industrializadoras de la leche a los ganaderos que se incorporen a la campaña contra la Brucelosis bovina e incentivo adicional si logra el estatus sanitario de Libre y lo acredita oficialmente.

La campaña contra **Varroasis** que está en la fase de Control zoonosanitario ha podido ejecutar acciones de diagnóstico y tratamiento de la enfermedad, en virtud de la necesidad por parte de los apicultores de obtener la constancia oficial de nivel de infestación y la constancia de tratamiento que son requisitos indispensables para recibir el apoyo del PAC y poder movilizar la miel para su comercialización en otros estados de la República Mexicana.

Un evidente factor de éxito que ha logrado importar de manera general el avance de las campañas zoonosanitarias, es el eficiente control de la movilización otorgada mediante la existencia y operación continua (24 hrs del día durante los 365 días del año) de los catorce Puntos de Verificación Interna (PVI), donde conforme a las NOM's se realiza la requisición documental pertinente de los animales, productos y subproductos pecuarios.

Igualmente la aplicación de la política general de ser un requisito del Productor pecuario, el ser partícipe de las diversas campañas zoonosanitarias para poder acceder a los apoyos derivados de los programas tanto Federal (PAC) como el programa directo estatal, ello se considera como factor propicio general de apoyo a las campañas zoonosanitarias evaluadas.

5.2 Factores restrictivos.

Se han descrito con anterioridad los múltiples factores que propician el logro de resultados epizootiológicos satisfactorios y se constata que la oportunidad y pertinencia de los recursos asignados a las campañas zoonosanitarias evaluadas son cruciales para obtener el éxito en las metas programadas.

En el **ámbito de la oportunidad** existe coincidencia del evaluador con el 57.2% de los entrevistados en expresar que los recursos económicos están desfasados con relación al año calendario, situación que se ha resuelto por varios años empleando el presupuesto que corresponde al año anterior. Lo que constituye un paliativo para la administración del recurso económico otorgado a las campañas evaluadas.

En el **ámbito de la pertinencia** el 71.4% de los entrevistados manifestó que los recursos económicos otorgados por el Gobierno Federal y Estatal son insuficientes para los avances de las campañas sanitarias que se pretenden lograr y que, a pesar de que se le dá prioridad como uno de los criterios para la asignación de presupuesto para cada campaña algunas de ellas se ven poco favorecidas, como es el caso de las Campañas contra la Tuberculosis bovina, Brucelosis de los rumiantes y Fiebre Porcina Clásica que recibieron menos del 9% del presupuesto total autorizado, la campaña contra enfermedad de Aujeszky e Influenza Aviar menos del 2% y la campaña contra Varroasis de las abejas y Salmonelosis Aviar menos del 1%.

En este sentido la apreciación de los entrevistados parece ser real, pero con el propósito de que el criterio de opinión se aproxime a la mayor objetividad posible, el evaluador opina que las metas se superaron con el presupuesto programado.

Los factores más relevantes que de alguna manera han condicionado o limitado en cierta medida la eficacia y eficiencia de las diversas actividades zoonosanitarias o bien han restringido el logro de estatus sanitarios de las campañas del Subprograma de Salud Animal 2004 en el Estado de Aguascalientes; mediante el proceso previo de identificación y análisis, se presentan a continuación:

Para las campañas contra el **Newcastle velogénico**, la **Salmonelosis aviar** y la **Influenza aviar** los avicultores han solicitado prestar mayor atención y exigencia a los aspectos de movilización interestatal de las aves.

Los recursos económicos se encuentran desfasados para su ejercicio, principalmente en apoyo de las actividades de monitoreo, vigilancia epidemiológica y de bioseguridad para la avicultura de traspatio.

Por lo que concierne a las Campañas contra **Fiebre Porcina Clásica** y **Enfermedad de Aujeszky** en las que el Estado de Aguascalientes tiene el estatus zoonosanitario en fase de

Erradicación, podría aplazarse el tiempo para lograr el estatus de Libres, en virtud de que se ha fijado como meta de los estados que conforman la región IV Centro Occidente de la República Mexicana que todos logren el estatus sanitario de Libres.

La Campaña contra la **Tuberculosis bovina** en el Estado de Aguascalientes se ha encontrado con factores que han limitado su progreso para evolucionar de las fases de Control (zona B) y Erradicación (zona A) hacia la de Libre, mismos que se citan a continuación:

La ausencia de un fondo para retribuir la pérdida económica cuando se eliminan bovinos reactivos positivos a la prueba de la tuberculina.

La problemática que se genera al reemplazar las vacas positivas a Tuberculosis porque actualmente está prohibida la importación de vaquillas de los Estados Unidos de Norte América y Canadá por los casos detectados y positivos a la Encefalopatía Espongiforme Bovina considerada como enfermedad exótica para la República Mexicana y por el alto riesgo de su introducción.

El número reducido de ganaderos convencidos de las bondades del control epidemiológico y las que se relacionan con la producción y productividad que ofrece el estatus sanitario de Libre.

El reducido número de empresas industrializadoras de la leche que ofrece estímulos económicos por participar en la campaña y de obtener el certificado de hatos Libres de Tuberculosis bovina.

La conservación en el hato ganadero por tiempo indefinido de reactivos positivos a la prueba de tuberculina y de algunos casos con el curso crónico de la enfermedad, condición que prevalece con mayor frecuencia en la ganadería del sector rural.

La Campaña contra la **Brucelosis bovina** también se enfrenta a factores que han condicionado su progreso de la fase de Control hacia el estatus zoonosanitario de Libre, los de mayor relevancia son:

El desconcierto que se ha generado a partir del empleo de la vacunación contra la Brucelosis cepa 19 y la RB-51 referente a los estados inmunes que confieren éstas vacunas empleadas en la resolución de los problemas reproductivos, entre otros, que aquejan a los bovinos productores de leche.

La incertidumbre en el diagnóstico de la Brucelosis cuando se realiza un número limitado de técnicas de laboratorio.

La limitante que representa la Encefalopatía Espongiforme Bovina como enfermedad por la cual está prohibida la importación de vaquillas de reemplazo para las vacas positivas a la Brucelosis y que procedan de los Estados Unidos de Norteamérica y Canadá, países en los cuales se han reportado casos positivos a esta enfermedad.

La Brucelosis de los bovinos es una enfermedad bacteriana que tiende a establecerse en la población bovina susceptible como una enzootia y por su característica de supervivencia del microorganismo que la ocasiona, se presenta mayor grado de complejidad para realizar las acciones tendientes al Control y más aún para el logro de la fase Libre, requiriendo de estrategia eficaz basada en acciones drásticas para su combate.

La ausencia de un fondo para resarcir la pérdida económica que representa la eliminación de bovinos positivos a la Brucelosis.

Es limitado el número de ganaderos realmente convencidos de las ventajas de obtener el certificado de hato Libre de Brucelosis bovina, derivado muy puntualmente por el reducido número de empresas industrializadoras de la leche que brinda incentivos económicos para que los ganaderos se integren a la campaña oficial contra la Brucelosis bovina, así como el bajo nivel de conciencia de que se trata de un padecimiento zoonótico

En lo que concierne a la campaña contra la **Varroasis** de las abejas se puede considerar como limitante para el avance del estatus zoonosanitario que está en fase de Control hacia el estatus de Libre, el ambiente de cierto conformismo de aceptar la situación actual de la campaña por parte de algunos apicultores que no requieren movilizar la miel para su comercialización fuera de la entidad, los apiarios y colmenas de su propiedad tienen elevado porcentaje de la infestación por este parásito y no tienen la intención de adquirir responsabilidad ante esta situación sanitaria, así como por las características trashumante de los apicultores.

La problemática de avance de la campaña contra la Varroasis se acentúa por la escasa participación de productores bajo nivel tecnológico.

A manera de cierre de este capítulo, se enfatiza categóricamente que en la actualidad los factores y situaciones favorables encaminados al logro de estatus sanitarios superiores son excelentes, que se ha constituido un sustrato propicio para lograr el éxito en las metas que se propongan las instancias involucradas en las campañas zoonosanitarias del subprograma de Salud Animal en el Estado de Aguascalientes.

Capítulo 6

Conclusiones y recomendaciones

Como preámbulo a este capítulo en el que se presentan las conclusiones y recomendaciones como consecuencia de la evaluación se considera relevante acotar algunas consideraciones generales referente al ámbito epidemiológico.

Los responsables de las campañas zoonosanitarias en fase de control, erradicación o libre de enfermedades enzoóticas de carácter crónico como es el caso particular de Tuberculosis y Brucelosis bovinas; necesitan precisar el nivel de prevalencia de animales positivos en el entendido que a partir de éste y de otros indicadores epidemiológicos podrá realizarse una planeación estratégica de las actividades a seguir para establecer el presupuesto y los recursos humanos necesarios para lograr un cambio de fase.

Además de establecer la comparación entre el estatus zoonosanitario posterior a la campaña con el inicial, se tendrá una base para evaluar los resultados posteriores de la misma.

Por otra parte, la situación en Aguascalientes que enfrentan las unidades con actividad pecuaria es muy variable al depender de los tipos de explotación, nivel tecnológico y de la concentración del ganado; factores que plantean una solución apropiada para cada una de esas condiciones.

Otro panorama presentan las enfermedades de curso agudo como es el caso particular de la enfermedad de Newcastle cepa velogénica y Fiebre Porcina Clásica en las que la morbilidad y mortalidad son generalmente elevadas, requiriendo especial atención de los focos epizooticos, cuarentena, desinfección, control de movilización y medidas complementarias de bioseguridad que presentan diversas alternativas para la toma de decisiones; una de ellas orientada a la obtención del estatus zoonosanitario de fase libre requiriendo la adopción de medidas estrictas de cuarentena, sacrificio y despoblación o bien que la toma de decisión se oriente a la fase de erradicación y control, situación en donde las medidas sanitarias serán menos radicales con avance paulatino hacia niveles superiores de situación zoonosanitaria.

En consecuencia las actividades de planeación estratégica para combatir estas enfermedades tendrá su propio diseño y presupuesto, afín a sus objetivos y metas programadas.

Por tanto, con una visión prospectiva los planes, programas, estrategias y el presupuesto para su operación deberán prestar especial atención a las características particulares de cada enfermedad que se pretenda combatir por medio de las campañas zoonosanitarias.

En este apartado, después del análisis de los capítulos anteriores relacionados con la evaluación del Subprograma de Salud Animal 2004 en el Estado de Aguascalientes, se vierten las conclusiones obtenidas relacionadas con los factores de éxito y restrictivos de las campañas zoonosanitarias evaluadas con referencia a la importancia económica y

productiva de los sistemas producto involucrados, al financiamiento del subprograma de Salud Animal, a la estructura, organización y coordinación de las instancias participantes además de los resultados e impactos epidemiológicos de las campañas zoonosanitarias y por otra parte se presentan las recomendaciones de mayor relevancia.

6.1 Conclusiones sobre los factores de éxito detectados.

Entre los factores de éxito sobresalientes con referencia a **la importancia económica y productiva de los sistemas productos se destacan:**

Durante los últimos cinco años la producción avícola creció en un 100%, la porcina en 37% y la producción de leche de bovinos se sostuvo con incremento porcentual promedio del 5%.

La avicultura y la producción de leche del Estado de Aguascalientes se clasificaron respectivamente en el octavo lugar a nivel nacional y la producción de leche obtuvo el primer lugar nacional de producción de litros por superficie.

Los Sistemas - Productos enunciados han avanzado sustantivamente en los estatus zoonosanitarios y con la tendencia del incremento en su producción, por lo que sus relaciones comerciales con otras entidades federativas estarán favorecidas.

Se considera favorable el interés por parte de los productores integrados en el Sistema Producto- Bovinos carne de permanecer en el padrón de estados exportadores de ganado en pie a los Estados Unidos de Norteamérica, como consecuencia del avance en la disminución de la prevalencia de Tuberculosis Bovina según las determinaciones de la comisión México-Estados Unidos de Norteamérica, e incorporar en el mediano a la Zona B

Entre los **factores de éxito relevantes relacionados con el financiamiento se detectan:**

Se denota correspondencia de las actividades de las campañas zoonosanitarias y las necesidades de los productores, condición que ha propiciado la mayor participación económica por parte de los productores organizados.

La estimación presupuestal ha sido correcta, según los criterios establecidos.

Hay apertura y disponibilidad por parte de los productores de brindar apoyo económico adicional en pro de las actividades de muestreo, vigilancia epidemiológica y aplicación de medidas de bioseguridad en la avicultura de traspatio.

La búsqueda de allegarse los estímulos ofrecidos por algunas compañías receptoras de leche y sumar un valor agregado al precio, por contar con el certificado oficial de hato Libre de Tuberculosis y/o Brucelosis bovina.

La exigencia de que los productores pecuarios solicitantes de apoyos dentro de los programas gubernamentales (directo estatal y Alianza) estén participando en las campañas zoonosanitarias, estimula el avance en las mismas.

La integración de un fondo económico de contingencia común para la Región IV Centro Occidente de la República Mexicana en apoyo a la campaña contra Fiebre Porcina Clásica.

El interés por parte de los apicultores de obtener las constancias oficiales del nivel de infestación y del tratamiento contra Varroasis para recibir el apoyo del PAC, además de cubrir el requisito para poder movilizar la miel y aprovechar nichos de mercado en otros estados del país.

Los factores de éxito sobresalientes referentes a la estructura, organización y coordinación de las instancias participantes se indican a continuación:

La estructura y organización de las instancias del Gobierno Federal, Gobierno del Estado y de los productores pecuarios es propicia para la continuidad y permanencia de las campañas zoonosanitarias.

El avance sustantivo de las campañas zoonosanitarias denota que la integración y coordinación del personal normativo y operativo es adecuado.

Los objetivos y metas de las campañas conforme al plan de trabajo 2004 se cumplieron satisfactoriamente.

Se concluye que existe una adecuada organización y coordinación para implementar y ejecutar las actividades de muestreo, diagnóstico, vigilancia epidemiológica y estrictas medidas de bioseguridad en las campañas contra Influenza aviar, Newcastle, Salmonelosis aviar, Fiebre Porcina Clásica y Enfermedad de Aujeszky.

Existe un alto grado de integración y participación de la Asociación de Porcicultores, Delegación estatal SAGARPA, CODAGEA y CEFOPPA con los estados que integran la Región Centro Occidente, para establecer lineamientos y operativos en beneficio zoonosanitario y económico de la citada región.

Se detecta elevado sentido de responsabilidad y compromiso de participación por parte de los porcicultores organizados que están involucrados en las campañas zoonosanitarias.

Existe el interés manifiesto de algunos ganaderos organizados de combatir con eficacia y eficiencia la Tuberculosis y Brucelosis bovina, enfermedades de gran importancia por su carácter de zoonosis y de afectación productiva.

La disponibilidad de dos laboratorios de diagnóstico de Brucelosis autorizados oficialmente representados por el laboratorio de patología y diagnóstico del Centro de

Ciencias Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, así como para padecimientos aviares el laboratorio de TECASA y el laboratorio del CEFOPPA.

La mayor aplicación en las actividades de monitoreo, bioseguridad, y vigilancia epidemiológica por parte de los porcicultores y de las instancias que norman y regulan las Campañas oficiales contra la Fiebre Porcina Clásica y la enfermedad de Aujeszky.

Los factores de éxito de mayor importancia que se relacionan con los resultados e impactos epidemiológicos de las campañas evaluadas son:

La aplicación de las normas oficiales mexicanas a través de las campañas zoonosanitarias ha propiciado la movilidad de las campañas hacia estatus zoonosanitarios superiores

La situación zoonosanitaria del Estado de Aguascalientes para las enfermedades bajo campañas oficiales emitida el 4 de julio del 2005 por el SENASICA, la Dirección General de Salud Animal y la Dirección de Vigilancia Epidemiológica es:

Influenza aviar - **Erradicación** (28-05-02)

Enfermedad de Newcastle – **Libre** (26-01-05)

Salmonelosis aviar (S.gallinarum) – **Libre** (26-01-05)

Fiebre Porcina Clásica – **Erradicación** (15-05-04)

Enfermedad de Aujeszky – **Erradicación** (12-10-04)

Tuberculosis bovina – **Control**.

La zona A del Estado de Aguascalientes comprende el Oeste de los Municipios de Cosío, Rincón de Romos, Jesús María y la totalidad de San José de Gracia y Calvillo, esta con reconocimiento en fase de Erradicación conforme a la NOM y considerada como Acreditada preparatoria con exención según la clasificación del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de Norteamérica (USDA) en el informe binacional CANETB.

La zona B esta en fase de Control y comprende el Este de los Municipios de Cosío, Rincón de Romos y la totalidad de Tepezalá, Pabellón de Arteaga, San Francisco de los Romos, Asientos y Aguascalientes.

Brucelosis – en fase de **Control**.

Varroasis – en fase de **Control**.

Se considera favorable el interés por parte de los productores de la zona A de permanecer en el padrón de estados exportadores de ganado en pie por dar continuidad a

la disminución de la prevalencia de Tuberculosis bovina según requisitos de la comisión México-Estados Unidos de Norteamérica e incorporar en el mediano plazo a la zona B.

Se destaca el avance zoonosario del Sistema – Producto avícola para el logro de estatus zoonosarios superiores en las campañas contra el **Newcastle velógeno**, **Salmonelosis aviar** e **Influenza aviar** como consecuencia de la organización y vinculación estrecha entre las autoridades normativas, personal operativo y los avicultores asociados.

Se denota el esfuerzo y trabajo continuo en las actividades de monitoreo por medio del muestreo, vigilancia epidemiológica y la aplicación de medidas de bioseguridad en la avicultura tecnificada y de traspatio.

Existe elevado grado de concientización de los avicultores tecnificados por participar en las campañas zoonosarias de prioridad nacional y estatal.

6.2 Conclusiones sobre los factores restrictivos detectados.

Los principales factores restrictivos referentes a la **importancia económica y productiva de los sistemas producto** son:

La incipiente organización del sector rural y su poca participación en la producción de los diferentes Sistema Producto establecidos en Aguascalientes.

El postergar la consolidación de los Sistemas Producto porque limita su participación en la cadena agroalimentaria y afecta su mercado potencial.

La escasa participación en las campañas de productores no organizados particularmente de los de bajo nivel tecnológico.

Es limitado el nivel de conciencia de los productores pecuarios, particularmente de aquellos con bajos niveles tecnológicos en cuanto a su participación en las campañas como elemento promotor de producciones de mejor calidad sanitaria, incluyendo aquellas enfermedades transmisibles al humano.

Entre los principales factores restrictivos relacionados con **el financiamiento del subprograma y campañas evaluadas** se destacan:

La asignación presupuestal muestra retraso significativo, situación que afecta el desarrollo de los programas.

El desfasamiento de los recursos financieros del PAC 2004 asignados a las campañas contra Influenza aviar, Newcastle velogénico y Salmonelosis aviar que principalmente se aplican en la avicultura de traspatio en beneficio común para la avicultura tecnificada.

El desfase de la asignación del recurso económico que influye en la oportunidad con la que se realizan las diversas actividades de muestreo para el monitoreo epidemiológico y bioseguridad en la porcicultura de traspatio establecidas como metas para las Campañas contra Fiebre Porcina Clásica y la enfermedad de Aujeszky.

La inexistencia de un fondo para retribuir o pagar la pérdida económica que ocasiona la eliminación de vacas positivas a las enfermedades de Brucelosis y/o Tuberculosis bovina.

El reducido número de empresas industrializadoras de la leche y otros actores participantes en la cadena Sistema–Producto Bovinos Leche que ofrezcan incentivos económicos para los productores pecuarios que se incorporen a las Campañas oficiales contra Tuberculosis y Brucelosis bovina e incentivos adicionales a los que acrediten oficialmente hatos Libres de estas enfermedades.

Los **factores restrictivos** de mayor relevancia relacionados con la **estructura, organización y coordinación entre las instancias participantes** se mencionan:

La difusión de las campañas se ha realizado de manera masiva, aunque se denota limitado impacto, porque no se han organizado ni empleado otros medios de comunicación que alcancen mayor cobertura entre los productores.

El ambiente de desinterés de productores principalmente los no organizados por demostrar verdadero interés por participar con mayor compromiso en actividades zoonos sanitarias que mejoren sustantivamente el estatus sanitario de las campañas.

Entre los **factores restrictivos** involucrados con los **resultados e impactos epidemiológicos de las campañas** evaluadas se detectan:

Se considera que puede resultar desfavorable el alto riesgo de no sostener la tasa mínima de prevalencia de Tuberculosis bovina requerida por la comisión binacional, acción que trae como consecuencia para los productores el reducir la cuota de exportación o quedar excluidos del padrón de estados exportadores con la consecuente pérdida económica.

La problemática que se genera al intentar efectuar el reemplazo de vacas positivas a Brucelosis y Tuberculosis bovina por medio de la importación de vaquillas procedentes de los Estados Unidos de Norteamérica y Canadá, en virtud de la prohibición establecida como consecuencia de los casos positivos a la Enfermedad de la Encefalopatía Espongiforme Bovina que se han reportado oficialmente en esos países y por el alto riesgo que representa la introducción de una enfermedad exótica en la República Mexicana.

La amplia diseminación y movilidad de aves principalmente de combate, ocasiona serias dificultades para la inspección en los puntos de verificación interna y limita el combate de las enfermedades aviares contempladas por el subprograma de Salud Animal.

6.3 Recomendaciones.

Con un enfoque propositivo se presenta una serie de premisas que en conjunto y de manera integral, se consideran tópicos de reflexión y análisis para la toma de decisiones y que de alguna manera puedan contribuir a la tarea de mejorar la planeación y operación del Subprograma de Salud Animal en el Estado de Aguascalientes.

Las recomendaciones relevantes que refuerzan los factores de éxito y que se orientan a la minimización de los efectos negativos **inherentes a la importancia económica y productiva de los Sistemas Producto** se presentan a continuación:

Se recomienda apoyar la consolidación integral de los Sistemas-Producto del sector agropecuario de mayor repercusión en el sector rural de la población y de mayor impacto en los PIB estatal y nacional.

Con el propósito de obtener una mayor vinculación e integración de las campañas zoonosanitarias de prioridad nacional y estatal en las diversas etapas de desarrollo de los Sistemas Producto, se recomienda fortalecer la cadena agroalimentaria durante las etapas de producción de los insumos, la obtención de productos y subproductos de origen animal, la comercialización e industrialización hasta el consumo final.

Se recomienda apoyar la consolidación integral de los Sistemas-Producto del sector agropecuario de mayor repercusión en el sector rural de la población y de mayor impacto en los PIB estatal y nacional.

Las recomendaciones de mayor importancia **inherentes al financiamiento de las campañas zoonosanitarias** evaluadas y que tienden al fortalecimiento de los factores de éxito son:

Establecer un fondo de contingencia común para todas las campañas zoonosanitarias del Subprograma de Salud Animal con financiamiento del PAC; el fondo se constituirá conforme a los lineamientos y acuerdos que se establezcan en reuniones *ex profeso* convocadas por la CRyS SA en el Estado de Aguascalientes para resarcir o retribuir a los productores que tengan que sacrificar animales o despoblar unidades de producción como consecuencia de la adopción de medidas sanitarias en pro de preservar y/o lograr estatus zoonosanitarios superiores.

Experiencia viva para esta propuesta es la constitución de un fondo de contingencia común para los Estados de la República Mexicana, que integran la región Centro-Occidente, en apoyo a la campaña nacional contra Fiebre Porcina Africana, lo cual es recomendable acrecentar y multiplicar a otras campañas.

Es recomendable gestionar ante las instancias correspondientes y oficinas hacendarías para que el presupuesto se sitúe en la entidad de manera oportuna, que permita hacer más eficaz el desarrollo de algunas acciones de campaña mediante la distribución homogénea de las mismas durante todo el año

Las recomendaciones que tienden a reforzar los factores de éxito y reducir los efectos negativos que se ubican **en el ámbito de la estructura, organización y coordinación entre las instancias participantes** se presentan a continuación:

La organización y coordinación interinstitucional para el fortalecimiento y mayor impulso de la comunicación hacia los productores pecuarios y público en general, mediante un plan de difusión con medios de mayor cobertura e impacto en el público objetivo como son la radio y la televisión, sin excluir los recursos tradicionales de comunicación mediante boletines, carteles, etc., sugiriendo difundir los tópicos como acrecentar el interés en la calidad e inocuidad de los productos pecuarios, inducir al público general que es conveniente y preferible el consumo de alimentos producidos por animales sanos, además de que se evita o minimiza el riesgo de adquirir enfermedades por el consumo de productos de origen de animales enfermos o de dudosa procedencia.

Tales acciones de difusión se recomiendan estén explicitadas como actividad programática de apoyo a campañas por parte de CEFOPPA, induciendo el presupuesto respectivo.

Proseguir con la política de exigir al productor que aspire a participar en algunos programas de apoyo gubernamental, que igualmente participe de las campañas zoonosanitarias.

Reforzar el nivel de información general por la importancia económica y social del sector agropecuario particularmente el subsector pecuario, por los bienes que genera y los empleos que mantiene en las unidades de producción pecuaria tecnificada y el autoempleo de los productores del sector social como factor de arraigo al campo, dicha actividad de difusión que sea complementaria a las actividades de comunicación por parte de las instancias involucradas en las campañas y deberían formar parte de las metas programáticas del subprograma de Salud Animal.

Siendo la función sustantiva del CEFOPPA la operación de las campañas zoonosanitarias y conforme a los objetivos y metas que se programan cada año, es conveniente apoyarlo para la consolidación de las áreas responsables de campaña y tener al menos un responsable operativo por campaña zoonosanitaria debido a que actualmente un Médico Veterinario Zootecnista coordina más de una campaña y tiene además funciones de seguimiento epidemiológico, con la recomendación de organizar la plantilla laboral bajo una estructura sencilla lo menos piramidal posible.

Se recomienda que incorporen expertos en la materia de Planeación y Organización que logre la consolidación y funcionamiento de los subcomités que integran el CEFOPPA.

Analizando la estructura y organización del personal SAGARPA – SENASICA comisionado en el Estado de Aguascalientes, se detecta la inexistencia de una línea de autoridad directa hacia el referido personal que le permita tener presencia directa y experta para la toma de decisiones en materia de sanidad animal, y oriente la normatividad bajo la cual se deben operar las campañas zoonosanitarias, en consecuencia, se recomienda nombrar un Coordinador estatal del SENASICA para que se incorpore de

una manera mas funcional a la estructura y organización de la Delegación estatal de la SAGARPA

Se recomienda fomentar la interdependencia y retroalimentación entre el SENASICA estatal y la operatividad del CEFOPPA.

Con el propósito de **reforzar los factores de éxito** y minimizar los efectos negativos en el rubro **de los resultados e impactos epidemiológicos** se presentan las **recomendaciones** siguientes:

Diseñar un plan de desarrollo para el subprograma de Salud Animal y sus componentes de Campañas Zoonitarias en el que se vinculen y expliciten los objetivos y metas a corto, mediano y largo plazo para el logro de estatus sanitarios superiores a los actuales, preservar los alcanzados o reducir el riesgo de la reincidencia de las infecciones con la consecuente pérdida de los logros obtenidos en los estatus zoonitarios.

Para orientar estratégicamente la tarea de Planeación, se sugiere considerar el comportamiento enzoótico o epizootico de las enfermedades consideradas en las campañas por programar.

En la programación de los objetivos y metas, considerar como unidades de medida indicadores epidemiológicos que faciliten de manera objetiva evaluar el impacto o beneficio de la aplicación de las campañas zoonitarias.

Considerar incluir, además de los indicadores ya establecidos, otros que incrementen la calidad de la información epidemiológica, como son el número de hatos, parvadas y granjas libres.

En el concepto numérico de vigilancia en rastros considerar las lesiones sugerentes de las enfermedades involucradas en las campañas, el aislamiento e identificación del agente causal, el impacto zoonótico, coberturas de vacunación y diagnóstico con referencia al total de las poblaciones de animales, sean avícolas, ganaderas y colmenas.

Adicionalmente a esta recomendación, es deseable que los productores pecuarios tengan una mayor participación en la programación y establezcan en consenso y coordinadamente con las instancias representativas del subprograma de Salud Animal, un compromiso formal de participar y cumplir con los objetivos y metas propuestos.

Proseguir el apoyo de parte de CEFOPPA y otras instancias externas a las campañas como es la vigilancia epizootológica, los laboratorios de diagnóstico en Salud Animal y Control de las movilizaciones

Como complemento de las pruebas de diagnóstico de laboratorio establecidas para cada campaña zoonitaria en las Normas Oficiales Mexicanas correspondientes, considerar avanzar en otras pruebas de diagnóstico que ofrezcan mayor espectro de sensibilidad y especificidad para detectar con mayor certidumbre y confianza los animales reactivos, conforme a readecuaciones de las NOM's.

Se recomienda realizar estudios longitudinales y transversales referentes al resultado que se ha obtenido por la aplicación de las vacunas contra Brucelosis cepa 19 y cepa RB-51; su influencia en el estado inmune de los animales vacunados y evaluar en condiciones de campo su calidad inmunogénica, con la participación de la Asociación Ganadera de Productores de Leche, la UAA, el Instituto Tecnológico Agropecuario No. 20 y las instancias normativas y operativas involucradas.

Con el propósito de implementar la metodología para evaluar los riesgos que potencialmente representan las reinfecciones y su repercusión en la pérdida de producción y ventas, además de afinar y complementar con otros instrumentos la evaluación epidemiológica, se recomienda la actualización y capacitación permanente por parte del CEFOPPA del recurso humano especializado en Epidemiología con énfasis en el Análisis de Riesgo y se adquiera el equipo y material apropiado.

Siendo pilar fundamental del avance de las campañas zoonositarias el control de la movilización, se recomienda proseguir, apoyar y consolidar los Puntos de Verificación Interna para que de manera continua e interrumpida verifique y aplique de manera puntual la normatividad (NOM'S) respectiva a la movilización y tránsito de animales, productos y subproductos pecuarios.

Capítulo 7

Temas adicionales

Atendiendo la propuesta formulada por el CTEE de incluir en la evaluaciones externas de los programas de la Alianza Contigo 2004 se presentan como temas adicionales los aspectos relacionados con los cambios y/o ratificaciones de las estrategias establecidas en el nuevo Plan Estatal de Desarrollo 2004 – 2010 (PED) que estén orientadas al desarrollo rural sustentable del estado, y por otra parte determinar el grado de adopción de las buenas prácticas zoonosanitarias, como medidas de prevención para garantizar la calidad sanitaria de los productos agropecuarios (alimentos de origen animal) y los efectos en su comercialización.

En este capítulo se identifican y analizan los temas adicionales mencionados, para concluir y presentar recomendaciones.

7.1 El Plan Estatal de Desarrollo 2004 – 2010 y el desarrollo rural sustentable.

Por varios años el sector agropecuario se ha visto inmerso en una serie de factores de gran complejidad histórico social que ha propiciado una problemática *sui generis* para este sector.

En este contexto, se rescatan del marco referencial del cual derivó el PED una serie de factores críticos y conclusiones que abordan de manera general la problemática del campo a la que no es ajeno el sector rural del Estado de Aguascalientes.

Históricamente, la producción del sector rural se constituyó en el pilar de la economía del estado sin embargo, hace no menos de dos décadas que este sector está inmerso en una crisis local, tanto de inversión, como de producción y de calidad.

A nivel macroeconómico, la contribución de la economía rural al PIB y su capacidad para generar divisas se han reducido drásticamente en la última década.

El sector agropecuario del medio rural ha disminuido su proceso de crecimiento en los últimos años, perdiendo competitividad incluso en el mercado nacional.

La falta de presencia en los mercados internacionales del sector agropecuario, por la ausencia de financiamiento para proyectos productivos a largo plazo, condición que ha impactado desfavorablemente las exportaciones agropecuarias.

Las actividades agropecuarias en el Estado de Aguascalientes se desarrollan en un contexto heterogéneo, ya que por una parte existen unidades de producción pecuaria que disponen de suficiente recurso, tecnología moderna, elevada producción y productividad, en contraste, subsisten unidades pecuarias del sector rural con técnicas tradicionales y con bajos rendimientos.

Para el sector rural del estado no hay esquemas apropiados de financiamiento, existen altas tasas de interés al escaso financiamiento y mínimos flujos de inversión.

En el sector rural de Aguascalientes se detectan serias deficiencias en la organización, constituyendo una limitante para la visión empresarial, de comercio y que genera falta de competitividad en el mercado.

Ante este marco referencial el **Plan de Desarrollo del Estado de Aguascalientes 2004-2010** contempla a través de la estructuración de acciones que denomina Proyectos Estratégicos, varias alternativas prospectivas para solucionar la problemática del sector rural. (Anexo 4)

Los **Proyectos Estratégicos** vertidos en el Plan Estatal de Desarrollo 2004-2010 que destacan por su ingerencia e impacto en el sector rural de Aguascalientes, son cuatro:

Iniciativa para un Desarrollo Sustentable,

1. El Nuevo Campo Aguascalentense, es un proyecto para transformar el campo local implementando políticas y programas integrales que lo hagan eficiente, productivo y rentable, que fomenten esquemas atractivos de inversión y financiamiento accesibles, que impulsen la búsqueda e implementación de tecnologías que preserven el medio ambiente y garanticen la consolidación de las cadenas productivas.

2. Agua Clara, es un proyecto integral orientado al aprovechamiento y uso eficiente del agua. Implica un manejo estratégico del acuífero y exploración de fuentes alternas de abastecimiento.

3. Centro Regional del Conocimiento, es un proyecto que tiene como objetivo ubicar a Aguascalientes en el contexto regional como la mejor opción educativa, ofertando las oportunidades de crecimiento personal y que se vinculen a las cadenas de los sectores productivos y al desarrollo de emprendedores.

4. Aguascalientes, el Valor de su Gente, es un proyecto para mejorar la calidad de vida de las personas que viven en condiciones de desventaja con programas que promuevan la adquisición de conocimientos para la vida y el trabajo productivo.

Además el Plan de Desarrollo del Estado de Aguascalientes 2004-2010 presenta la estructura, organización y objetivos para diferentes Programas de Trabajo y Líneas de Acción en pro del sector rural, que agrupa con la denominación **Reto 2: Campo y Ambiente Sostenibles** que tiene como objetivo central:

Fomentar e impulsar el sector agropecuario de la región, haciendo eficiente el uso de los recursos naturales, sociales y económicos, así como la explotación racional del suelo y en armonía con el medio ambiente, fomentando la aplicación de las nuevas tecnologías que propicien el desarrollo productivo, económico y social de las zonas rurales.

Después de revisar y analizar la situación que prevalece en el sector agropecuario el **Plan de Desarrollo del Estado de Aguascalientes 2004-2010** presenta estrategias factibles

de realizar que están en gran medida encauzadas a la resolución de la problemática del sector rural que se expuso de manera enunciativa en los párrafos anteriores.

Haciendo el análisis de la situación que prevalece en el sector agropecuario y en apoyo al Plan de Desarrollo del Estado, se considera importante acotar las **recomendaciones** siguientes:

Definir las líneas agropecuarias de producción prioritarias, con base en estudios de factibilidad técnica y financiera de los productos alimenticios de origen pecuario y agrícola, en apoyo a los Sistemas – Producto.

Considerar al sector rural como una gran área de oportunidad y a sus habitantes como opción laboral, productiva y competitiva.

Promover las organizaciones cooperativas para estimular a los productores agropecuarios del sector rural para que sean los actores principales de su propio desarrollo.

Establecer un compromiso formal y solidario entre los diferentes actores del sector agropecuario e instancias del sector privado para que se hagan realidad los proyectos estratégicos, programas de trabajo y líneas de acción vertidas en el Plan de Desarrollo del Estado de Aguascalientes 2004-2010.

Integrar al PED 2004-2010 un proyecto estratégico en el que se incorporen las acciones de las campañas zoonosanitarias del subprograma de Salud Animal como participes del desarrollo agropecuario del sector rural.

El PED 2004-2010 a través de sus proyectos estratégicos y diferentes programas, plasma con mayor orientación y mejor definición de las acciones comparativamente con el PED 1998-2004, además de propiciar la vinculación y continuidad entre los dos programas estatales de desarrollo.

7.2 Calidad sanitaria de los alimentos de origen animal y los efectos en su comercialización. (Estudio de caso: bovinos carne)

El propósito central de la inspección zoonosanitaria ante y post mortem lo constituye la verificación de los productos alimenticios de origen animal para evitar un riesgo zoonosanitario y que además sean de óptima calidad higiénico sanitaria para el consumo humano, además de considerar los vínculos económicos con el mercado nacional e internacional que exigen niveles superiores de calidad y seguridad sanitaria de los productos y servicios.

En este sentido el Gobierno Federal ha expedido las Normas Oficiales Mexicanas (NOM's) de Salud Animal en materia de edificación y equipamiento de establecimientos, en materia de control de residuos tóxicos, en materia de exportación e importación y del proceso sanitario de la carne; mismas que tienen su marco jurídico en la Ley Federal de Sanidad Animal.

Con el propósito de abordar el tema referente a la calidad sanitaria de los alimentos se tomo como muestra representativa la carne de bovino

La situación en el Estado de Aguascalientes referente a la adopción de buenas prácticas zoonosanitarias desde la inspección *ante y post mortem*, conservación, procesamiento y comercialización de los productos derivados del sacrificio de bovinos se aportan a continuación.

Según la información disponible y por los datos aportados durante las entrevistas en el año 2004; de un total de 129,768 cabezas de bovinos destinadas al consumo, se sacrificaron entre un rastro de iniciativa privada y uno municipal el 80.74% y el 19.26% se sacrifico en un establecimiento Tipo Inspección Federal (TIF).

En ese mismo año se inspeccionaron zoonosanitamente un total de 33'342,140 Kg. de carne de bovino en canal, el 75% entre un rastro de iniciativa privada y uno municipal, el 25% restante se inspecciono en un establecimiento TIF.

La comercialización de la carne de bovino del rastro de iniciativa privada tiene como mercado en un 80% con México D. F. y el 20% en Aguascalientes y Monterrey.

El rastro municipal de Aguascalientes distribuye su mercado de carne de bovino en 75% para el propio estado, 15% para Zacatecas y el 10% para Jalisco.

El establecimiento TIF tiene mayor diversificación para el mercado de la carne de bovino, el cual se distribuye de la siguiente manera:

El 56% se comercializa en los Estados de Aguascalientes, Jalisco, Guanajuato, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas, el 28% se vende en los Estados de Nuevo León, Estado de México, Chihuahua, Sinaloa y México D. F.; el 12% se distribuye en los Estados de Michoacán y Tamaulipas y el 4% se destina a los mercados de Sonora, Michoacán y Chiapas.

La comercialización de productos procesados que realiza el establecimiento TIF es del orden de los 6'420,854 Kg. que se distribuyen en un 63.1% de carne para hamburguesa, el 26.7% para hamburguesa y como harina de carne el 10.2%.

En el siguiente cuadro se presenta la información referente a la exportación e importación de productos alimenticios de origen animal que realizo un establecimiento TIF durante el año 2004.

Cuadro 14. Exportaciones e Importaciones realizadas por el establecimiento TIF en el año 2004.

Exportaciones			Importaciones		
Producto	Cantidad Kg	Procedencia	Producto	Cantidad Kg	Procedencia
Carne de bovino	96,617	Nicaragua	Carne de bovino	2,049,840	Panamá, Nicaragua, Costa Rica, Chile, Estados Unidos de Norteamérica y Canadá
Despojo de bovino	74,625	Corea	Carne de ovino	538,450	Australia y Nueva Zelanda
Corazón de bovino	18,507	Estados Unidos de Norteamérica	Cortes de bovino	91,546	Estados Unidos de Norteamérica y Chile
Recorte de bovino	18,100	Guatemala	TOTAL	2'679,836	
TOTAL	207,849				

Fuente: Elaboración propia con información del establecimiento TIF, Rastro Municipal y Rastro de iniciativa privada

Como se aprecia en el Cuadro No. 14. de un total de 207,849 Kg. de diversos productos alimenticios de origen bovino exportados el 46.5% correspondió a la carne de bovino, el 35.9% a el despojo de bovino, el 8.9% al corazón de bovino y el 8.7% para el recorte de bovino, estableciendo relaciones comerciales con cuatro países.

Por lo que concierne a las importaciones se puede detectar que de un total de 2'679,836 Kg. el 76.5% fue de carne de bovino, el 20.1% de carne de ovino y el 3.4% de cortes de carne de bovino, entablando relaciones de comercio internacional con ocho países.

En otro ámbito y que se refiere al control de calidad sanitaria de los productos alimenticios de origen animal para consumo humano se realiza la actividad del decomiso durante la inspección zoosanitaria originado por diversas causas por las cuales los productos no son aptos para el consumo humano.

El reporte de decomisos efectuado por el establecimiento TIF durante el año 2004 registro 17,500 Kg. de hígados decomisados y de 799 canales de bovino que también se decomisaron por no ser aptas para el consumo por diversas causas.

Las principales causas del decomiso en el rastro de iniciativa privada y el rastro municipal son:

La Telangiectasia hepática, Tuberculosis, Linfosarcoma, abscesos, Fasciolosis, carotenosis, Septicemias, Clostridiasis e intoxicaciones por nitratos y nitritos.

En el establecimiento TIF entre las principales causas de decomiso se encuentran:

La Telangiectasia hepática, abscesos, Tuberculosis y Fasciolosis.

Como resultado del análisis de la información obtenida a través de las entrevistas y la información disponible se destacan las siguientes conclusiones:

- a) El intercambio del comercio internacional se sostiene en virtud de las buenas prácticas efectuadas durante el protocolo de inspección zoosanitaria ante y post mortem que está implementado y sistematizado en los establecimientos TIF.
- b) El sacrificio de los animales para el abasto realizado en los establecimientos TIF, minimiza el riesgo que representa para la gente de adquirir enfermedades por el consumo de carne de bovino y subproductos.
- c) Los establecimientos TIF han logrado el prestigio entre los consumidores y las casas comerciales, que prefieren consumir y distribuir respectivamente productos alimenticios de origen animal que han sido inspeccionados zoosanitariamente mediante la normatividad y el protocolo TIF.
- d) Los establecimientos TIF tienen mayor oportunidad de diversificar sus nichos de mercado en el ámbito nacional e internacional, en virtud de las buenas prácticas de inspección zoosanitaria que constituyen toda una sistematización.
- e) El consumo de productos alimenticios de importación de origen animal como son la carne de ovino y los cortes de carne de bovino que distribuyen y comercializan los establecimientos TIF, tienen aseguramiento sanitario durante su conservación y distribución en el mercado.
- f) Los rastros que sacrifican animales para el abasto que no están acreditados oficialmente como establecimientos TIF, tienen la limitación e inconveniente de establecer relaciones comerciales con un reducido número de mercados nacionales y no reúnen los requisitos sanitarios que exigen los compradores del mercado internacional, ni cubren las expectativas de mercadotecnia de las casas comerciales a nivel nacional.
- g) En el estado prevalece una heterogeneidad en las unidades de producción pecuaria, por una parte existen explotaciones altamente tecnificadas con buenas prácticas sanitarias y zootécnicas, con elevada producción y productividad y en contraste en el sector rural subsisten unidades pecuarias con deficiente sanidad y técnicas pecuarias tradicionales con bajos rendimientos.

Considerando todos los factores descritos en los párrafos anteriores; previa revisión y análisis, se presentan las recomendaciones siguientes:

1. Canalizar recursos financieros para apoyar la formación y consolidación de empresas comerciales de productos alimenticios de origen animal en las que se involucre a los sistemas producto en los que se logren niveles superiores de estatus zoosanitario.

2. Consolidar los Sistemas Producto por especie animal involucrados en las campañas zoonitarias del Subprograma de Salud Animal para organizarse como empresa comercial con personalidad jurídica que le facilite el acceso a fuentes alternas de financiamiento.
3. Que las plantas y establecimientos para el sacrificio de animales para el abasto y las que procesen productos alimenticios de origen animal para consumo humano y animal, se establezcan conforme a la normatividad y lineamientos federales que regulan a los establecimientos TIF con la finalidad de minimizar los riesgos de las zoonosis y contribuir a preservar la salud pública.
4. Elaborar un proyecto estratégico que se integre al PED 2004-2010 en el que se expliciten las buenas prácticas zoonitarias, así como las buenas prácticas pecuarias en apoyo a la inocuidad alimentaría.
7. Continuar, promover y acrecentar el apoyo de los programas federales (ACERCA – SAGARPA) otorgado por cada animal sacrificado en establecimientos TIF.
8. Adopción por parte de los ganaderos de lo definido como buenas practicas de producción, promoviendo su inclusión en la evaluación externa de sus procesos en búsqueda de certificaciones como lo es el Sello de Calidad Aguascalientes.
9. Análisis del impacto ambiental de las medidas adoptadas de producción y/o transformación de productos pecuarios.

Bibliografía

Alianza Contigo Presupuesto 2004

Comisión para el Desarrollo Agropecuario del estado de Aguascalientes, CODAGEA, Versión electrónica tomada de la red mundial:
www.aguascaliente.gob.mx/codagea/aeidrus

Enríquez González. C., Epizootias, Vacunaciones y Campañas Zoonosanitarias realizadas en Aguascalientes en el siglo XX, 1997 – 2000, UAA, 2005

Gobierno del Estado de Aguascalientes. Plan Estatal de Desarrollo 1999-2004. Aguascalientes, Ags.1999.

Gobierno del Estado de Aguascalientes. Plan Estatal de Desarrollo 2004-2010. Aguascalientes, Ags.2005.

INEGI, Gobierno del Estado de Aguascalientes. Anuario Estadístico de Aguascalientes. Edición 2004 Impreso en México.

Ley de Desarrollo Rural Sustentable

Ley Federal de Sanidad Animal, Diario Oficial de la Federación 18 junio 1993

Oficina Estatal de información para el Desarrollo Rural Sustentable, 2004 Versión electrónica tomada de la red mundial: www.aguascalientes.gob.mx

Reglas de operación de la alianza para el campo para la reconvención productiva 2003 Diario Oficial de la Federación 25 de julio 2003

SAGARPA – FAO, Guía metodológica para la evaluación estatal del Programa de Salud Animal de la APC 2004. México. 2005

SAGARPA, Programa Sectorial de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, 2001-2006

Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria Versión electrónica tomada de la red mundial (julio-sep): www.senasica.sagarpa.gob.mx

Sistema Nacional de Información y e integración de mercados, Versión electrónica tomada de la red mundial (julio-sep): www.sniim.economia.gob.mx

Información electrónica tomada de la red mundial (julio-sep): www.sagarpa.gob.mx

Información electrónica tomada de la red mundial (julio-sep):www.inegi.gob.mx

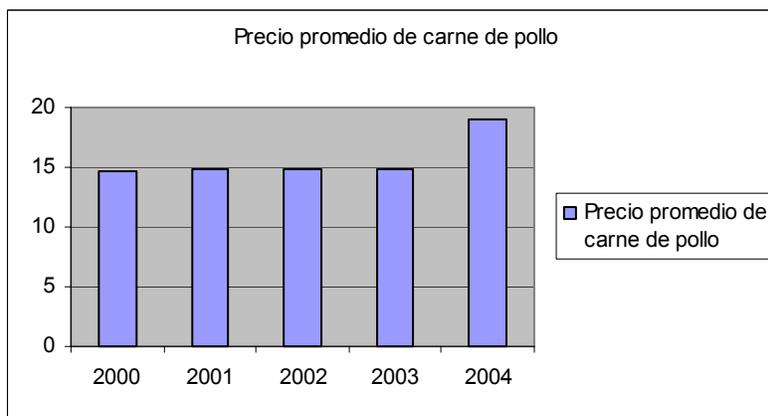
Información electrónica tomada de la red mundial (julio-sep):www.codagea.gob.mx

Información electrónica tomada de la red mundial:www.siap.gob.mx

ANEXO 1
CUADROS ADICIONALES AL CUERPO DEL INFORME

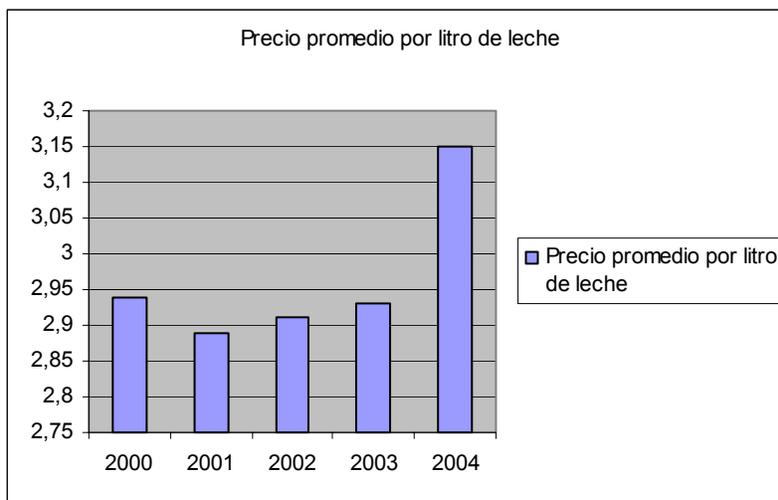
**Precio promedio de Mercado
de la Carne de Pollo (2001 – 2004)**

Año	Precio por Kg. de carne (pesos)
2000	14.66
2001	14.85
2002	14.79
2003	14.88
2004	18.95



**Precio promedio de mercado
de la Leche (2000 – 2004)**

Año	Precio por Lt. de leche (pesos)
2000	2.94
2001	2.89
2002	2.91
2003	2.93
2004	3.15



**Precio promedio de mercado
de la carne de porcino (2000 – 2004)**

Año	Precio por Kg. De carne (pesos)
2000	20.59
2001	26.25
2002	22.63
2003	24.65
2004	25.62

