



# Evaluación Alianza para el Campo 2005

## Informe de Evaluación Estatal Subprograma de Salud Animal

Hidalgo





**Evaluación  
Alianza para el Campo 2005**

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

**Hidalgo**



## Directorio

### GOBIERNO DEL ESTADO DE HIDALGO

Lic. Miguel Ángel Osorio Chong  
Gobernador Constitucional del Estado

Ing. David Hernández Madrid  
Secretario de Agricultura y Desarrollo  
Rural de Gobierno del Estado

Ing. J. Fernando Islas Sánchez  
Subsecretario de Desarrollo  
Agropecuario

M en C Jorge Alfredo Cuellar Ordaz  
Director General de Ganadería

### SECRETARIA DE AGRICULTURA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACION

Lic. Francisco Javier Mayorga Castañeda  
Secretario

MVZ. José Luis Gallardo Nieto  
Coordinador General de Ganadería

Dr. Francisco Trujillo Arriaga  
Director en Jefe del Servicio Nacional de  
Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria

Ing. José Amando Rodríguez Galindo  
Delegado de la SAGARPA en el Estado  
de Hidalgo

Ing. Jesús Manuel Soto Villa  
Subdelegado Agropecuario de la  
SAGARPA en el Estado de Hidalgo

MVZ. Víctor Manuel Aguirre Duarte  
Jefe del Programa de Salud Animal de la  
SAGARPA en el Estado de Hidalgo

## COMITÉ ESTATAL DE EVALUACIÓN

Ing. José Amando Rodríguez Galindo. Delegado SAGARPA, Hidalgo. Presidente  
L.A.P. Carlos Ruiz López. Director Gral. de Administración y finanzas. SAGEH. Secretario  
Ing. Jesús Manuel Soto Villa. Subdelegado Agropecuario de SAGARPA, Hidalgo. Vocal  
M.V.Z. Alejandro Ibáñez Cornejo. Encargado de Subdelegación de Planeación y  
Desarrollo Rural. Vocal

Ing. Fernando Islas Sánchez. Subsecretario de Desarrollo Agropecuario. SAYDR. Vocal  
M.V.Z. Eduardo R. Castelán López. Fundación Produce Hidalgo. Vocal  
Dra. Rocío Ruiz de la Barrera. Subsecretaria de Educación Media Superior y Superior.  
IHEMSYS. Vocal

C. Pedro Rodríguez Jiménez. Productores. Vocal  
C. Celso Gorgonio Hernández. Productores. Vocal  
Ing. Enrique de la Torre Alvarado. Gerente Estatal. FIRCO. Vocal

Arq. Fernando Fortis Hernández. Comité Técnico Estatal de Evaluación. Coordinador

Consultoría Especializada y Suministros en General S.A de C.V  
Ing. Edgar Hernández Flores. Responsable de la evaluación

## Tabla de contenido

<b>Resumen ejecutivo</b> .....	<b>1</b>
<b>Introducción</b> .....	<b>9</b>
Bases de la evaluación .....	<b>9</b>
Objetivos de la evaluación .....	<b>10</b>
Metodología de la evaluación .....	<b>10</b>
Contenido del informe .....	<b>11</b>
<b>Capítulo 1</b> .....	<b>13</b>
Entorno de las actividades apoyadas por el Subprograma .....	13
1.1 Caracterización e importancia productiva y económica de los sistemas producto estatales involucrados en las campañas sanitarias evaluadas .....	<b>13</b>
1.1.1 Sistema- producto ovinos .....	13
1.1.2 Sistema-producto caprinos .....	14
1.1.3 Sistema-producto bovinos de leche .....	14
1.1.4 Sistema-producto bovinos de carne .....	15
1.1.5 Sistema-producto aves de carne y huevo .....	15
1.1.6 Sistema-producto porcinos .....	16
1.1.7 Sistema-producto apícola .....	16
1.2 Caracterización de la problemática zoonosanitaria en los sistemas producto estatales .....	<b>18</b>
1.2.1 Problemática zoonosanitaria estatal .....	18
1.2.2 Efectos de la problemática zoonosanitaria estatal en la producción y comercialización local, estatal, nacional e internacional .....	22
<b>Capítulo 2</b> .....	<b>24</b>
<b>Evolución y tendencias del Subprograma y las campañas zoonosanitarias seleccionadas</b> .....	<b>24</b>
2.1. Evolución de las características y orientación del Subprograma respecto a las prioridades zoonosanitarias y sus posibles cambios .....	<b>24</b>
2.1.1 Composición histórica y actual del Subprograma .....	24
2.1.2 Orientación del Subprograma a los sistemas producto .....	25
2.2 Tendencias en la inversión del Subprograma, número de campañas y componentes de apoyo financiados .....	<b>28</b>
2.3 Análisis del cumplimiento de metas físicas y financieras 2001-2005 .....	<b>30</b>
<b>Capítulo 3</b> .....	<b>36</b>

<b>Evolución de la gestión del subprograma y campañas seleccionadas en temas relevantes .....</b>	<b>36</b>
3.1 Pertinencia de la federalización sobre la gestión del subprograma y las campañas evaluadas .....	36
3.1.1 Efecto de la federalización en la gestión del Subprograma .....	36
3.1.2 Efecto de la federalización de la Alianza en las campañas zoonosanitarias .....	37
3.2 Orientaciones en los procesos de priorización de campañas y asignación de recursos .....	38
3.2.1 Principales factores determinantes de la orientación del Subprograma .....	39
3.2.2 Evolución de los mecanismos estatales para la asignación de recursos dentro del Subprograma y las campañas zoonosanitarias .....	40
3.3 Análisis de los procesos operativos de los Subprogramas y campañas seleccionadas en el periodo 2001-2005 .....	41
3.3.1 Diseño y planeación .....	41
3.3.2 Operación y seguimiento .....	43
3.4 Logros y avances de la integración interinstitucional (federación, estado y OAS) en el Subprograma y campañas evaluadas .....	44
3.4.1 Evolución del arreglo institucional .....	44
3.4.2 Desarrollo de la coordinación institucional .....	45
<b>Capítulo 4 .....</b>	<b>48</b>
<b>Evaluación de resultados e impactos zoonosanitarios del Subprograma y las campañas evaluadas .....</b>	<b>48</b>
4.1 Análisis de los resultados de metas programadas y realizadas .....	48
4.2 Modificaciones en los parámetros epidemiológicos .....	52
4.3 Cambios en los estatus zoonosanitarios .....	56
4.4 Análisis de correspondencia entre los resultados programáticos, los cambios en los parámetros epidemiológicos y los estatus zoonosanitarios .....	59
4.5 Situación y apreciaciones generales hacia del Subprograma por parte de los productores como beneficiarios indirectos .....	63
<b>Capítulo 5 .....</b>	<b>66</b>
<b>Perspectiva del Subprograma y las campañas zoonosanitarias .....</b>	<b>66</b>
5.1 Congruencia de las orientaciones y acciones del Subprograma y las campañas zoonosanitarias con los retos y oportunidades del entorno sanitario comercial .....	66
5.2 Visión prospectiva del Subprograma y las campañas zoonosanitarias en el marco sanitario y comercial .....	70
<b>Capítulo 6 .....</b>	<b>73</b>
<b>Conclusiones y recomendaciones .....</b>	<b>73</b>

6.1 Congruencia entre la problemática zoonosanitaria y la respuesta del Subprograma y las campañas zoonosanitarias .....	<b>73</b>
6.1.1 Conclusiones .....	73
6.1.2 Recomendaciones .....	74
6.2 Gestión del Subprograma y las campañas evaluadas en temas relevantes .....	<b>75</b>
6.2.1 Conclusiones .....	75
6.2.2 Recomendaciones .....	76
6.3 Correspondencia entre los resultados programáticos y los impactos zoonosanitarios de las inversiones .....	<b>77</b>
6.3.1 Conclusiones .....	78
6.3.2 Recomendaciones .....	78
6.4 Perspectivas del subprograma y las campañas evaluadas .....	<b>79</b>
6.4.1 Conclusiones .....	79
6.4.2 Recomendaciones .....	80
<b>Bibliografía .....</b>	<b>82</b>

## Índice de cuadros

Cuadro 1. Inventario ganadero histórico 2001-2005 en el Estado de Hidalgo .....	17
Cuadro 2. Volúmenes (toneladas) y valor de la producción (miles) histórico 2001–2005 de las diferentes especies ganaderas en el Estado de Hidalgo .....	17
Cuadro 3. Precios históricos (2001-2004) de productos primarios (carne, huevo, miel, etc.) de diferentes especies ganaderas en el Estado de Hidalgo.....	17
Cuadro 4. Evolución estructural en los componentes del Subprograma Salud Animal en el Estado de Hidalgo (2001 – 2005). .....	25
Cuadro 5. Cuadro comparativo histórico (2001 - 2005) de asignación de recursos de los diferentes programas de Alianza Contigo.....	28
Cuadro 6. Evolución de la distribución del presupuesto (miles de pesos) dentro del Subprograma Salud Animal en el Estado de Hidalgo.....	29
Cuadro 7. Metas físicas programadas en el periodo 2001-2005 en los diferentes componentes del Subprograma Salud Animal en el Estado de Hidalgo. ....	31
Cuadro 8. Cumplimiento de metas físicas durante el periodo 2001-2005 del Subprograma Salud Animal en el Estado de Hidalgo (metas ejercidas).....	32
Cuadro 9. Nivel de cumplimiento de metas físicas (programado contra ejecutado) del Subprograma Salud Animal en el Estado de Hidalgo (2001-2006). ....	33
Cuadro 10. Metas financieras programadas en el periodo 2001-2005 en los diferentes componentes del Subprograma Salud Animal en el Estado de Hidalgo. ....	34
Cuadro 11. Cumplimiento de metas financieras durante el periodo 2001-2005 en el Subprograma Salud Animal en el Estado de Hidalgo (recursos ejercidos). ....	34
Cuadro 12. Nivel de cumplimiento de metas financieras (programado contra ejecutado) del Subprograma Salud Animal en el Estado de Hidalgo (2001-2006). ....	35
Cuadro 13. Componentes atendidos por el Subprograma de Salud Animal en el periodo 2001 a 2005 en el Estado de Hidalgo.....	38
Cuadro 14. Recurso reprogramado a los componentes del Subprograma de Salud Animal en el periodo 2001 - 2005 en el Estado de Hidalgo.....	39
Cuadro 15. Balance global (2001-2005) de metas físicas programadas y realizadas en el programa de salud animal en el Estado de Hidalgo .....	49
Cuadro 16. Balance global financiero (2001- 2005) del programa de salud animal en el Estado de Hidalgo. ....	51
Cuadro 17. Focos detectados en el periodo 2002 - 2005 en las diferentes enfermedades atendidas por el Subprograma de Salud Animal en Hidalgo .....	56
Cuadro 18. Situación actual del Estado de Hidalgo en las diferentes campañas atendidas. ....	56

## Índice de figuras

Figura 1. Diagrama de planeación y programación del Subprograma de Salud Animal en el Estado de Hidalgo.....	<b>43</b>
Figura 2. Diagrama de operatividad del Subprograma de Salud Animal en el Estado de Hidalgo.....	<b>44</b>
Figura 3. Balance presupuestal total 2001-2005 (participación federal, estatal y productores).....	<b>50</b>
Figura 4. Balance general financiero asignado en porcentaje para cada una de las campañas y programas de Salud animal en el Estado de Hidalgo 2001 - 2005. ....	<b>52</b>



## **Índice de anexos**

Anexo 1. Cierres Financieros 2001-2005. ....	<b>78</b>
Anexo 2. Cierres Fisicos 2001-2005.....	<b>84</b>

## Siglas

APC	Alianza Para el Campo
BR	Brucelosis
CADER	Centro de Apoyo al Desarrollo Rural
CEFYPPH	Comité Estatal para el Fomento y Protección Pecuaria de Hidalgo
CRyS	Comisión de Regulación y Seguimiento
CTEE	Comité Técnico Estatal de Evaluación
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
EEB	Encefalopatía Espongiforme Bovina
EEE	Entidad Evaluadora Estatal
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FOFAEH	Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de Hidalgo
FPC	Fiebre Porcina Clásica
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
NOM	Norma Oficial Mexicana
OAS	Organismo Auxiliar de Sanidad
PIB	Producto Interno Bruto
PVI	Punto de Verificación e Inspección
RPB	Rabia Paralítica Bovina
SSA	Subprograma de Salud Animal
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SAyDR	Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural
SENASICA	Servicio Nacional de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria
SIAP	Sistema de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera
TB	Tuberculosis Bovina
UA - FAO	Unidad de apoyo de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

## Presentación

El Programa de la Alianza Contigo o Alianza para el Campo, se creó en 1996, y ha estado orientado en los siguientes objetivos: a) la reconversión productiva, b) la integración de las cadenas agroalimentarias y de pesca, c) la atención a grupos y regiones prioritarias y d) la atención a factores críticos.

El Subprograma de Salud Animal, del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, de la Alianza para el Campo 2004 y 2005 tiene el siguiente objetivo central: valorar los logros y oportunidades de mejora que se registran en la ejecución del Subprograma en el estado, en lo referido a impactos de las inversiones, gestión y procesos operativos, tanto del Subprograma como de las campañas zoonosanitarias.

La evaluación externa del Subprograma Salud Animal se fundamentó legalmente en el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación 2005 y en las Reglas de Operación de Alianza Contigo 2003.

En esta evaluación externa se buscó aportar elementos de decisión para mejorar la eficacia operativa e incrementar sus impactos y a brindar una visión de futuro respecto de su papel en el marco de la política agropecuaria y zoonosanitaria estatal.

A partir del convenio firmado entre la FAO y la SAGARPA en 1998, se estableció el marco normativo de la evaluación, donde la FAO fue la encargada de diseñar y proporcionar la metodología para la realización del informe, dirigir la operación de las EEE en coordinación con el Comité Técnico Estatal de Evaluación. Dicho comité fue el encargado de la convocatoria, contratación y supervisión, así como la revisión, calificación y dictamen del informe de evaluación.

Consultoría Especializada y Suministros en General, S.A. de C.V., fue la empresa seleccionada para llevar a cabo la Evaluación Externa del Subprograma Salud Animal en el Estado de Hidalgo, sin embargo es responsabilidad de la EEE el presente documento.

Los resultados, conclusiones y recomendaciones así como los juicios de valor presentados en el presente informe de evaluación quedan bajo la responsabilidad de la EEE y son resultado de la recopilación de información documental y de las entrevistas a funcionarios, técnicos, laboratorios de prueba y encuestas aplicadas a beneficiarios de los ejercicios 2004 y 2005.

La EEE agradece el apoyo del CTEE, personal operativo del programa, el Comité de Fomento y Protección Pecuaria del Estado, de la Delegación Estatal de la SAGARPA y de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural del Estado de Hidalgo.

## Resumen ejecutivo

### **Caracterización e importancia productiva y económica de los sistemas producto estatales**

El Estado de Hidalgo cuenta con una superficie de 20,813 kilómetros cuadrados, de esta superficie, la actividad ganadera utiliza 809,515 ha (39%). 61.3% de la población económicamente activa total se dedica a estas actividades, con un inventario ganadero en el año 2005 de 861,982 cabezas de ganado ovino, 412,052 cabezas de ganado bovino doble propósito, 186,725 bovinos lecheros, 422,056 cabezas de ganado porcino, 268,338 cabezas de ganado caprino, 12,660,658 aves carne y de postura, así como 19,566 colmenas. Cuyo valor de la producción se estima en 4,921,103 miles de pesos. De esta manera la actividad agropecuaria, silvícola y acuícola generan el 9.4% del Producto Interno Bruto estatal.

La producción ovina mantuvo en 2005 un inventario de 861,982 cabezas, presentando un crecimiento anual del 1.5% durante los últimos cinco años, colocando al Estado en el segundo lugar nacional. Se obtuvo un volumen de producción de carne de 5,570 toneladas. La explotación caprina se realiza en sistemas semiintensivos (agostadero mas esquilmos agrícolas) y como principal objetivo la producción de carne. Presenta un inventario para 2005 de 268,338 cabezas. En el estado hay un inventario 186,725 cabezas de bovinos para leche. Existen bien definidas tres cuencas lecheras: la de Tizayuca, la del valle del Mezquital y la del Valle de Tulancingo, donde predominan principalmente las vacas de la raza Holstein. Se identifican tres tipos de explotaciones en el estado: el especializado, doble propósito y familiar y se cuenta con la Comisión Estatal de la Leche. Los bovinos de carne presentan un inventario de 412,052 cabezas, con una producción de 30,196 toneladas de carne.

En 2005 el inventario de aves para carne fue de 10, 496,236 cabezas, obteniéndose 70,365 toneladas de carne. En aves de huevo para plato se contó con un inventario de 2, 164, 422 cabezas, con una producción de 11,067 toneladas. La porcicultura en 2005 contó con un inventario de 422,056 y una producción de 19,435 toneladas. En el sistema producto apícola en 2005 se tuvo un inventario de 19, 566 colmenas, con una producción de 786 toneladas de miel. El grueso de la apicultura en el estado se ubica en la región de la Huasteca.

### **Caracterización de la problemática zoonosanitaria en los sistemas producto estatales**

Son varias las enfermedades y plagas que atacan a las diferentes especies ganaderas del Estado; sin embargo, el Subprograma ha atendido a aquellas que son de observancia obligatoria. Entre ellas están la brucelosis (causada por bacterias del género *Brucella*), la fiebre porcina clásica (producida por un virus perteneciente al género Pestivirus), la enfermedad de Aujeszky (causada por un Herpesvirus suis tipo 1 que pertenece a la familia Herpesviridae), la rabia paralítica bovina (afecta al sistema nervioso central de los animales de sangre caliente, provocada por un rabdovirus), la Salmonelosis Aviar (causada por las bacterias *Salmonella gallinarum* y *Salmonella pullorum*), la enfermedad de Newcastle (causada por un paramixovirus), la influenza aviar (causada por el virus A

de la influenza), la tuberculosis bovina (causada por bacterias del genero *Mycobacterium*), la varroasis (causada por el ácaro parásito *Varroa destructor*) y las garrapatas (parásitos que se alimentan de la sangre de los vertebrados).

Los principales impactos de las enfermedades son las limitaciones en la movilización y comercialización de las diferentes especies ganaderas, sus productos y subproductos. En cuanto a producción las enfermedades son causa de grandes pérdidas económicas al verse afectados los diferentes parámetros productivos y reproductivos. Otras son de importancia para la salud humana, al ser enfermedades zoonóticas.

### **Evolución de las características y orientación del Subprograma respecto a las prioridades zoonóticas y sus posibles cambios**

La evolución estructural del Subprograma mostró algunas modificaciones. En el año 2001 se atendieron las campañas de FPC, TB, RPB, brucelosis, garrapata y varroasis. En el año 2003 se inicia la campaña de Aujeszky. En el año 2004 se inicia con vigilancia de EEB. Las campañas de garrapata y varroasis no se atienden de los años 2002 a 2004 y son retomadas en el año 2005.

La campaña contra la FPC y la enfermedad de Aujeszky están orientadas a la actividad porcícola del estado. La campaña contra la Tuberculosis bovina esta dirigida a la especie bovina. La campaña contra la Brucelosis atiende de manera prioritaria a la especie bovina y en menos importancia a la especie caprina. Las campañas contra la Salmonelosis aviar, la Influenza aviar y la enfermedad de Newcastle están orientadas a la actividad avícola de la entidad. La campaña contra la Varroasis esta dirigida a proteger la apicultura del estado y la campaña contra la garrapata esta dirigida a proteger la ganadería bovina. El programa de laboratorios ofrece servicios para conocer la incidencia y prevalencia de brucelosis en bovinos, caprinos y ovinos. El programa de control de la movilización implementa acciones en las principales rutas pecuarias en la entidad para proteger y salvaguardar el status sanitario.

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

La evolución del presupuesto asignado al subprograma de salud animal ha mantenido una tendencia creciente de alrededor del 13.9% anual, durante el periodo comprendido de 2001 a 2005. En el año 2001 se ejercieron 8, 630,850 miles de pesos, en 2002 se ejercieron 14 millones de pesos, en 2003 se ejecutaron 19, 039,102 miles de pesos, en 2004 se ejecutaron 23, 954,505 y para el año 2005 se ejercieron 28 millones y medio de pesos. En 2005 se operaron 10 campañas zoonóticas, 9 PVI's y dos laboratorios.

Los factores principales que influyen en los cambios de distribución de recursos son el cambio de fase en las campañas, disposiciones o indicaciones de la Dirección General de Salud Animal, el riesgo de posibles enfermedades con probabilidades potenciales de introducirse al país, la aparición de focos o brotes, las necesidades de los ganaderos de avanzar en el status sanitario, los impactos productivos, económicos, políticos y sociales resultado de la presencia de las enfermedades, entre otros.

### **Análisis del cumplimiento de metas físicas y financieras 2001 – 2005**

El nivel de cumplimiento de las metas físicas (programado vs. ejecutado) esta dentro de los márgenes satisfactorios, ya que se logro en el periodo de 2001 a 2005 un 95% de efectividad en el cumplimiento de las metas físicas (dosis, pruebas, tratamientos y muestras) de todos los componentes del Subprograma.

En el caso del nivel de cumplimiento de las metas financieras (recursos económicos) programadas en el plan de trabajo prácticamente es al 100% en todos los años del periodo evaluado, parámetro que nos indica un excelente grado de ejecución de las metas financieras programadas. Es excepción el año 2003, donde se realizaron transferencias de recursos de unos componentes del programa hacia otros, implicando con ello que el % de efectividad en algunos componentes fuera superior al programado y en otros componentes el % de efectividad fuese inferior al programado.

### **Pertinencia de la federalización sobre la gestión del Subprograma y las campañas evaluadas**

El proceso de federalización ha permitido que el gobierno federal y estatal participen conjuntamente en la asignación de nuevas atribuciones y facultades; así como el impulso a la participación de la sociedad rural en el diseño, seguimiento y evaluación de los programas federales. Ello ha permitido que los gastos del CEFyPPH por concepto de sueldos y salarios, infraestructura y equipo (casetas zoosanitarias, laboratorios, vehículos, etc.), así como, vacunas, reactivos y demás necesidades para la operación de las campañas, de los PVI's y laboratorios sean cubiertos con presupuesto otorgado por la SAGARPA y SAYDR de Hidalgo. La federalización permite lograr un mecanismo cruzado de vigilancia y normatividad fomentando el buen uso y manejo de los recursos. El efecto de la federalización ha sido positivo al avanzar en el nivel zoosanitario en cinco campañas de observancia obligatoria.

### **Orientaciones en los procesos de priorización de campañas y asignación de recursos**

Son claves los factores productivos, socioeconómicos, comerciales, políticos y normativos que influyen en el rumbo y dirección del Subprograma. El Subprograma de Salud animal esta inmerso a nivel federal en el Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, el cual busca materializar las políticas del Plan Sectorial orientadas a impulsar, fomentar y fortalecer a las cadenas agroalimentarias. Ante el proceso actual de globalización, el Subprograma se orienta a crear condiciones para competir en cantidad, calidad e inocuidad. Los recursos económicos al Subprograma son otorgados en una tercera parte por la SAGARPA, en otra tercera parte por el gobierno del Estado a través de la SAYDR y el resto es aportado por los productores. Una vez establecidos los calendarios de asignación presupuestal en el Estado y suscrito el anexo técnico firmado por la delegación de SAGARPA, la SAYDR y el CEFyPPH, los recursos federales se radican al FOFAEH, para que posteriormente el CEFyPPH solicite los recursos económicos a la CRyS y esta a su vez los solicite al FOFAEH.

### **Análisis de los procesos operativos de los subprogramas y campañas seleccionadas en el periodo 2001 a 2005**

El Subprograma es diseñado en base a las necesidades de los productores y de conformidad con las prioridades nacionales que establece SENASICA. Cada año el CEFyPPH diseña el presupuesto y metas físicas del Subprograma. La planeación se basa en la formulación del programa anual de trabajo que es elaborado por el CEFyPPH, revisado por la delegación de SAGARPA y personal de Gobierno del Estado y validado por el SENASICA. Las metas anuales son elaboradas considerando en primer término el ejercicio anterior y las necesidades para el ejercicio del año en curso, el estatus zoonosanitario vigente, las proyecciones de avance de las campañas y las metas que se establecen en el seno de la Comisión de Regulación y Seguimiento (CRyS).

### **Logros y avances de la integración interinstitucional (federación, Estado y OAS) en el Subprograma y campañas evaluadas**

El funcionamiento del Subprograma de Salud Animal está regido por la SAGARPA a nivel central, SAYDR por parte del Gobierno del Estado y el CEFyPPH por parte de los productores. Sirve de apoyo a la SAGARPA, el SENASICA. Juntos determinan las políticas de salud animal y se encargan de la aprobación y autorización de los programas de trabajo de las diferentes campañas zoonosanitarias y los componentes para su funcionamiento. Cada una de estas instancias tiene funciones debidamente asignadas, de tal manera que no se encuentra, hasta el momento, algún obstáculo en ellas que afecte su coordinación y por tanto la ejecución de las campañas.

### **Análisis de los resultados de metas programadas y realizadas**

En el periodo 2001 a 2005 se destinaron los siguientes porcentajes del total de recurso ejercidos por el Subprograma: el 13.21 % a FPC, el 25.02% a RPB, el 13.6% a TB, el 12.23% a BR, el 2.6% a la enfermedad de Aujeszky, el 1.45% a Newcastle, el 3.92% a Salmonelosis aviar, el 0.77% a influenza aviar, el 0.40% a barroasis, el 0.21% a garrapata, el 1.15% a vigilancia de EEB, el 1,45% a laboratorios y el 14,08 a movilización. El balance financiero en el periodo 2001 a 2005 indica que se han invertido en este periodo alrededor de 94 millones de pesos, de los cuales el 33% es aportado por el gobierno federal, el 27% el gobierno del Estado y el 40% restante los productores de la entidad a través del CEFyPPH.

### **Modificaciones en los parámetros epidemiológicos**

La prevalencia de la tuberculosis para el año 2005 en el Estado presenta un valor de 3.61% en hatos y de 1.27% en cabezas en promedio. Para la región de la Huasteca se tiene un valor de 0.85% en hatos y de 0.16 en cabezas. La incidencia de la brucelosis en la entidad, presenta un valor de 2.8 en 2004 y de 1.9 en 2005. En FPC de 2002 a 2005 solo se presentó un caso en 2003. En la enfermedad de Aujeszky se han presentado 17 casos de 2002 a 2005. En salmonelosis aviar existieron dos casos, uno en 2002 y otro en 2003, para el año 2004 y 2005 no se han presentado focos. En influenza aviar se presentaron dos focos en 2003 y cuatro en 2005. En el caso de RPB de 2002 a 2005 se han presentado 39, 40, 30 y 13 casos respectivamente para cada año.

### **Cambios en los estatus zoonosarios**

En el año 2005 el Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaría del estado de Hidalgo opero 10 campañas, de las cuales se tienen cuatro en la fase de erradicación: influenza aviar (28 de Mayo del 2002), Newcastle (9 de Diciembre del 2003), salmonelosis aviar (9 de Diciembre del 2003) y fiebre porcina clásica (24 de Mayo del 2005). Una en la fase de escasa prevalencia: enfermedad de Aujeszky (16 de Julio del 2004). Las campañas de tuberculosis bovina, rabia paralítica bovina, brucelosis, garrapata y varroasis continúan en la fase de control.

### **Análisis de correspondencia entre los resultados programáticos, los cambios en los parámetros epidemiológicos y los status zoonosarios**

En el periodo evaluado 2001 – 2005, se observó en este Subprograma la constante de determinar la aplicación de medidas zoonosarias de protección de la población ganadera del Estado para rescatar las posibles perdidas en inventario y en la producción efecto de las enfermedades existentes y buscar el cumplimiento a las normatividades existentes con el fin de concretar cambios de fase en cada una de las campañas. La correspondencia entre las metas realizadas y ejecutadas (aplicación masiva de dosis de vacuna, tratamientos, medidas de bioseguridad, difusión y promoción de las campañas, control de la movilización, vigilancia epidemiológica, monitoreo y diagnostico) fue razón importante en la disminución de los diferentes parámetros epidemiológicos (incidencia, prevalencia y focos de la enfermedad), resultando las condiciones favorables y el cumplimiento a las Normas Oficiales Mexicanas para la autorización de los mencionados cambios de estatus. Con un grado de correspondencia adecuado entre las metas, los parámetros epidemiológicos y el cambio en el estatus, se logra el cambio de fase. Ahora las metas a partir del cambio están dirigidas y corresponden hacia la nula presencia de las enfermedades en la entidad y hacia la búsqueda de un estatus superior, que para estas campañas es la fase de libre.

### **Congruencia de las orientaciones y acciones del Subprograma y las campañas zoonosarias con los retos y oportunidades del entorno sanitario comercial**

El Subprograma realiza acciones para minimizar el riesgo de introducción, establecimiento y diseminación de plagas y enfermedades; así como acciones para su control y erradicación, apoyándose de los PVI's, de los laboratorios y en las campañas zoonosarias. Así también; la vigilancia y el cumplimiento de las normas oficiales de sanidad así como el inicio de acciones tendientes a la certificación de la calidad agroalimentaria por medio de la implementación de los señalamientos y directrices para las buenas prácticas de manejo y productivas. Sus actividades buscan poder ofrecer condiciones de mayor sanidad e higiene en la producción, manejo y consumo de los productos agroalimentarios. Es decir el programa intenta que la actividad pecuaria Hidalguense, este capacitada a los nuevos retos producto de la desregulación y apertura del comercio internacional que exigen una transformación de la estructura productiva del sector. Aunque aun hay mucho camino por recorrer; sin duda alguna, los cimientos se empiezan a construir.



El Subprograma busca avanzar a la fase de libre en todas las campañas de observancia obligatoria, empezándose a dar ya algunos logros al materializar algunas campañas en la fase de erradicación. Estos objetivos corresponden a que en el corto plazo las medidas zoonosanitarias serán las únicas legítimas que intervendrán en la regulación del comercio de mercancías agropecuarias, por lo que se trata de apresurar el paso para mejorar las condiciones sanitarias de las especies de importancia económica. Por otro lado, en materia de Legislación Agropecuaria Estatal, se han promulgado diferentes leyes, como la Ley Ganadera Estatal. Así mismo se cuenta con la Ley Federal de Salud Animal. Logro importante es la aprobación de la Ley de Desarrollo Pecuario para el Estado de Hidalgo, aprobada el 6 de junio de 2006.

### **Visión prospectiva del Subprograma y las campañas zoonosanitarias en el marco sanitario y comercial**

Para atender los desafíos de un mundo globalizado el Subprograma para lograr el encadenamiento productivo, la agroindustria y la comercialización debe tener como principal línea de acción la intensificación de los programas de sanidad e inocuidad agroalimentaria, que permita a los productores la competitividad de sus productos en el mercado. Se debe promover y ejercer un papel inductivo hacia los productores, agentes comerciales e industriales, con el propósito de obtener su participación activa en los programas y campañas zoonosanitarias. Otro reto importante es la operatividad mas estricta y eficaz de los Puntos de Verificación e Inspección (PVI's), ellos son parte fundamental en el mejoramiento y mantenimiento del estatus sanitario, del control de la movilización, el impulso a las medidas de bioseguridad y la ejecución de las campañas zoonosanitarias y programas de operación voluntaria.

El Subprograma debe mejorar los trámites y servicios que se prestan en los PVI's, laboratorios de diagnóstico y en las mismas campañas zoonosanitarias, que motiven al introductor, productor, industrial, comerciante, etc. a entrarle con ánimo al Subprograma y por otro lado la aplicación en forma efectiva lo dispuesto en la Ley Federal de Salud Animal; así como, en las Normas Oficiales Mexicanas.

El Subprograma debe por un lado fortalecer e impulsar lo que ya se tiene y por otro lado aplicar de manera real las políticas y directrices ya normadas; es decir, hay que consolidar y materializar en la práctica los esquemas de operación y ejecución ya implementados por el Subprograma que permita un combate frontal y continuo en la prevención, control y erradicación de las plagas y enfermedades de importancia para la entidad.

### **Conclusiones**

El subprograma en el estado de Hidalgo es ejecutado por el Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria (CEFyPPH), el cual representa a los productores de la entidad y es considerado como un organismo auxiliar de la SAGARPA. En el año 2005 ejecutó 10 campañas: FPC, TB, BR, RPB, Aujeszky, Salmonelosis aviar, influenza aviar, enfermedad de Newcastle, varroasis, garrapata y vigilancia de la EEB. Cuenta con dos laboratorios de diagnóstico (Pachuca y Huejutla) y 9 casetas zoonosanitarias (PVI's). 5 de ellos están reconocidos por el SENASICA (Tepejé del Río, Tizayuca, Singuilucan, Apan y Huichapan) y 4 no reconocidos (Atotonilco el Grande, Lolotla, Huejutla y Chapulhuacan)..

El Subprograma ha contribuido a materializar logros importantes en la disminución de la incidencia y prevalencia de las enfermedades, producto de diversas acciones emprendidas, como lo han sido la amplia cobertura de vacunación, capacitación y difusión, diagnóstico y monitoreo, vigilancia epidemiológica y epizootológica, control de la movilización, aplicación de medidas contraepizooticas, etc. Esto permitió avanzar en cuatro campañas de la fase de control a la fase de erradicación (Influenza aviar, enfermedad de Newcastle, salmonelosis aviar y fiebre porcina clásica). En la enfermedad de Aujeszky se avanzó de la fase de control a la fase de escasa prevalencia.

El trabajo que realizan la SAGARPA, la SAYDR y el CEFyPPH, se coordina a través del comité de regulación y seguimiento (CRyS). Los recursos federales se radican al FOFAEH, para que posteriormente el CEFyPPH solicite los recursos económicos a la CRyS y esta a su vez los solicite al FOFAEH.

Se han invertido en el Subprograma de Salud Animal alrededor de 94 millones de pesos en el periodo 2001 – 2005. En el año 2005 se ejercieron 28.5 millones de pesos. Los componentes más apoyadas han sido la campaña contra la RPB (25.02%), programa de movilización (14.08%), la campaña contra la TB (13.21%) y la campaña contra la BR (12.23%). Del total de recurso ejecutado en este periodo el 33.3% fue aporte federal, el 26.8% aporte estatal y el restante 39.8% fue aportado por los productores vía aportación con mano de obra, especie y dinero.

En el periodo 2001 – 2005 se aplicaron 980,835 dosis contra RPB y 386,575 dosis contra brucelosis. Se realizaron 400,804 pruebas de FPC, 349,067 pruebas para TB, 297,847 pruebas para BR, 39,797 pruebas para la enfermedad de Newcastle, 39,894 pruebas para salmonelosis aviar, 27,959 pruebas para influenza aviar, 11,183 pruebas para la enfermedad de Aujeszky, 469 pruebas para EEB; así como, 8,630 tratamientos contra garrapata y 19,594 contra barroasis.

Se encontró un promedio de efectividad (programado contra realizado) del 95% en las diferentes campañas y componentes del Subprograma. Es decir, del total de metas físicas programadas en los planes de trabajo anuales, se cumplen o se ejecutan en un 95%. Por lo que se considera totalmente aceptable, dado que en los eventos biológicos no hay 100%, dado que hay impredecibles, sin embargo, con las acciones tomadas hasta este momento, en uno dos años se logrará el 100 %

Los principales efectos del Subprograma de Salud Animal han sido el ahorro en los insumos en el combate a plagas y enfermedades, reducción en los costos de producción, rescate económico de animales siniestrados o muertos y rescate de volúmenes y valor de la producción, protección de la ganadería, incremento de la población animal libre de plagas y enfermedades, mantenimiento de mercados internos y acceso a nuevos mercados. Es un programa que representa la mejor opción para controlar y erradicar las plagas y enfermedades, su permanencia y continuidad garantiza la salud animal del estado.

### **Recomendaciones**

El Subprograma debe potencializar la integración más fuerte del sector privado (veterinarias, industriales, rastros, comercializadores, etc.), de los productores y sus

organizaciones e infraestructura de apoyo (MVZ's aprobados, PVI's, Laboratorios). Debe promover y ejercer un papel inductivo hacia todos estos actores con el propósito de obtener su participación activa en los programas y campañas zoonosanitarias.

Incentivar a productores, industriales, plantilla de personal y demás actores de la salud animal por la suma creciente de esfuerzos con indemnización por sacrificio de animales positivos, pagos oportunos y justos y reconocimientos por logros destacados. Las unidades de producción que estén cumpliendo con las NOM's en materia zoonosanitaria sean considerados con los apoyos de otros programas de la Alianza.

Proseguir con el apoyo y consolidación de los PVI's 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. Así mismo, dotar de mayor autoridad al personal en las casetas y mayor apoyo y respaldo de las corporaciones policíacas. Los dos laboratorios deben ampliarse, mejorarse y aumentar los servicios de diagnóstico a más campañas para asegurar la capacidad suficiente de rápida reacción en caso de focos y certidumbre en la detección de animales reactivos.

Actualización y capacitación permanente del recurso humano especializado en las diferentes campañas, en el control de la movilización y en el diagnóstico en laboratorios. Proporcionar las habilidades y aptitudes en la toma de decisiones oportunas y eficientes en el combate a las plagas y enfermedades acorde a las Normas Oficiales Mexicanas, a las leyes y reglamentos en materia de salud animal.

Fortalecer y facilitar los procesos de apropiación, adopción y ejecución de todas las actividades implementadas por el CEFyPPH y que deben conocer todos los actores involucrados en la salud animal a través de la difusión. Se trata de un trabajo participativo, plural y propositivo. Pueden valorarse los siguientes medios: radio, revistas, periódicos, calcomanías, folletos, trípticos, etc.

Gestionar una liberación más ágil, y oportuna de los recursos financieros que no retracen la continuidad de las campañas y los programas de movilización y laboratorios. Así mismo, considerar el fortalecimiento hacia la implementación, fomento y consolidación de acciones normativas de Buenas Prácticas de Manejo (BPM) y de Manufactura que permitan permitir ser más competitivos en el mercado estatal, nacional y en el de exportación.

Implementar mecanismos de coordinación e integración interinstitucional e interdisciplinaria con la Secretaría de Salud, la SEMARNAT, instituciones de educación e instituciones de investigación relacionadas con la salud animal, organizaciones y asociaciones ganaderas, con el fin de potencializar la suma de esfuerzos en el control y erradicación de estas enfermedades en el estado.

A manera de transparencia debe existir la difusión más amplia posible de los datos y resultados propios de las campañas, programas de movilización, laboratorios, casos positivos, difusión del conocimiento y el intercambio de experiencias. Registro oportuno, eficiente y veraz, tanto del padrón de beneficiarios indirectos (productores), como de los diferentes parámetros o indicadores epidemiológicos (hatos, granjas, parvadas y piaras libres de enfermedades) y el historial de las prevalencias e incidencias de las enfermedades de manera regionalizada, por sistema producto y función zootécnica.

## Introducción

### Bases de la evaluación

En 1996 se puso en operación la Alianza Para el Campo como una estrategia para impulsar la recuperación y desarrollo del Sector Agropecuario. La estrategia se dirige a los productores con programas y acciones que coadyuven en el alivio de la pobreza rural enfatizando la importancia de un enfoque microregional, la preservación de los recursos naturales y la transferencia de la tecnología apropiada a los productores. La suma de recursos federales y estatales, aunada a la contribución de los productores de la entidad, tiene por objeto apoyar la capitalización, la incorporación de tecnología y elevar la productividad

Por otro lado la búsqueda en el Plan Estatal de Desarrollo 2005 – 2011 para el Estado de Hidalgo de definir una política de desarrollo agropecuario que tenga como obligación trascender una visión estática de la economía rural, que sólo ve a la agroindustria como una actividad productiva desagregada, contingente y extremadamente aislada, para fortalecerla con perspectivas de carácter integral orientadas a promover mayor ingreso para los productores del campo. Que la política pecuaria se sustente en la reafirmación de una alianza plena y solidaria con la gente del campo Hidalguense, con la que se compartan las necesidades de fortalecimiento a sus actividades productivas y con quien existe el compromiso de inclusión a las distintas acciones de fomento al desarrollo del sector rural.

El elemento central para mejorar la política agropecuaria y rural implica que el Estado de Hidalgo junto con la actividad pecuaria enfrenten los nuevos retos producto de la desregulación y apertura del comercio internacional. La globalización obliga a procesos de transformación en las estructuras productivas para adaptarse a las nuevas condiciones de los mercados y poder no sólo subsistir nacionalmente sino competir a nivel internacional. Por lo que en el corto plazo las medidas zoonosanitarias serán las únicas legítimas que intervendrán en la regulación del comercio de mercancías agropecuarias. Por otro lado, la importancia de los cambios en los hábitos alimenticios de las personas, hacia la preferencia de alimentos elaborados y manejados bajo esquemas de inocuidad, con la finalidad de proteger su salud.

La evaluación externa esta considerada en el artículo 27 del Capítulo 10 de las reglas de operación de Alianza Contigo 2003 y responde a las disposiciones del Decreto del Presupuesto de Egresos, donde se establece que las evaluaciones deberán ser realizadas por instituciones académicas y de investigación u organismos especializados de carácter nacional o internacional, que cuenten con reconocimiento y experiencia, en las respectivas materias de los programas. Por ello los gobiernos Federal y Estatal con el ánimo de incidir en la mejora de los programas de Alianza, impulsan la evaluación externa de los programas y subprogramas que la conforman, como mecanismo de rendición de cuentas ante la sociedad.

La evaluación prestará especial atención al cumplimiento de los objetivos y de las metas de los programas, a su cobertura y operación; a la participación de los productores y sus organizaciones; a la identificación y cuantificación de los beneficios y costos asociados al programa, mediante la medición de los impactos en la productividad, en el desarrollo tecnológico y ambiental, la contribución al empleo y el mejoramiento del ingreso por estrato de productor y ahorro familiar, entre otros. Información que permitirá una retroalimentación de los programas para una mejor toma de decisión sobre los mismos.

### **Objetivos de la evaluación**

El objetivo general de la evaluación del Subprograma de Salud Animal 2004-2005 en el Estado de Hidalgo es: Valorar los logros y oportunidades en el Estado, en lo referido a impactos de las inversiones y procesos operativos, tanto del Subprograma como de las campañas zoonosanitarias seleccionadas para su evaluación, en la perspectiva de formular recomendaciones orientadas a mejorar la eficacia operativa e incrementar sus impactos y a brindar una visión a futuro respecto de su papel en el marco de la política agropecuaria estatal.

Los objetivos específicos de la evaluación son:

- 1.- Valorar los logros y oportunidades de mejora que se registran en la ejecución de la Alianza Contigo, en lo referido a los impactos de las inversiones y los procesos operativos, tanto del Subprograma como en las campañas zoonosanitarias.
- 2.- Evaluar el seguimiento a las oportunidades de mejora en los procesos del Subprograma y las campañas evaluadas, particularmente en áreas críticas identificadas en evaluaciones anteriores, con el objeto de contribuir a incrementar la eficacia operativa y los impactos.
- 3.- Identificar los resultados del Subprograma y las campañas evaluadas, generados por las inversiones financiadas por la Alianza.

### **Metodología de la evaluación**

La metodología utilizada se sustenta en la Guía Metodológica del Subprograma de Salud Animal proporcionada por la Unidad de Apoyo de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (UA-FAO).

Para la realización de la presente evaluación se consideraron diferentes actores involucrados en el Subprograma. Se entrevistaron a diferentes funcionarios del CEFyPPH, de la SAGARPA y de la SAYDR del Estado. Se entrevistaron también a diferentes técnicos de campo de las distintas campañas zoonosanitarias y de movilización y a técnicos de laboratorio, proveedores del programa y representantes de organizaciones. Las entrevistas fueron basadas en la guía de entrevistas de la Guía Metodológica. Los técnicos de campañas y de movilización fueron determinados a través de un proceso aleatorio.

Las principales fuentes de información documental fueron los programas de trabajo o planes de trabajo anuales 2001 – 2005, anexos técnicos, carpetas de cambios de fase, cierres físicos financieros, addenda e información estadística, principalmente de la SAGARPA y del INEGI. Así como, folletos, trípticos y carteles elaborados por el CEFyPPH. Una vez obtenida toda la información necesaria se inicio con la redacción de todos y cada uno de los capítulos del presente documento de acuerdo a la Guía Metodológica.

También fueron considerados los productores como beneficiarios indirectos para conocer de manera general su punto de vista. Para ello se utilizó un diseño muestral del tipo *muestreo dirigido* con sustento estadístico suficiente de precisión absoluta 0.10, confiabilidad 95% y varianza máxima  $(p)(q) = 0.5 \times 0.5 = 0.25$ . El marco de muestreo se conformó por la lista de beneficiarios por campaña zoonosanitaria en 2004 y 2005. Cabe señalar que al marco de muestreo total (N) se le realizó una depuración que constó de lo siguiente:

- 1.- Productores de ganado mayor (bovinos) con un inventario menor a 5 cabezas no se consideraron en el marco muestral.
- 2.- Productores de ganado menor (caprinos, ovinos y porcinos) con un inventario menor a 10 cabezas no se consideraron en el marco muestral.

Lo anterior se sustenta en que este tipo de productores es ocasional, es decir su sistema de explotación es de traspatio, donde se busca como principal objetivo el autoconsumo o su pronta comercialización. Además, estos productores no tienen a la actividad ganadera como su principal fuente de ingresos, considerándola una actividad complementaria.

De esta manera, el tamaño de muestra se determinó para cada año de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Nz^2pq}{d^2(N-1) + z^2pq}$$

Posteriormente, la muestra total se distribuyó proporcionalmente de acuerdo a la importancia relativa de cada campaña. Una vez que se integró el marco muestral y se aplicaron las consideraciones anteriores, se ordenaron alfabéticamente los registros de los beneficiarios por nombre o apellido, para así

iniciar el proceso de selección sistemática de manera aleatoria.

La selección sistemática se realizó calculando el coeficiente **k**, producto de la división entre el universo total o marco de muestreo N y el tamaño de muestra, n. Posteriormente, se determinó el primer número aleatorio mediante la fórmula =aleatorio()\*N (parcial por campaña), considerándose este el número del primer beneficiario seleccionado. Los restantes beneficiarios se seleccionaron sistemáticamente ( $s_1, \dots, s_n$ ) adicionando el coeficiente **k** al número de beneficiario inmediato anterior, hasta completar el número de tamaño de muestra.

## **Contenido del informe**

El contenido del informe esta estructurado por seis capítulos. El primer capitulo describe el entorno de las actividades sanitarias apoyadas por el Subprograma, la caracterización e importancia de los sistemas producto; así como, su problemática zoonosana. El capitulo dos contempla la evolución, orientación y tendencias en la inversión, numero de campañas y componentes financiados por Subprograma y las campañas; así como el cumplimiento de las metas físicas y financieras. El capitulo tres detalla la evolución de la gestión del Subprograma y las campañas, la pertinencia de la federalización y las orientaciones en los proceso de priorización de campañas y asignación de recursos; así mismo, un análisis de los procesos operativos y los logros y alcances de la integración interinstitucional. El capitulo cuatro da cuenta de los resultados e impactos epidemiológicos. Se realiza un análisis de los resultados de las metas programadas y realizadas, de las modificaciones en los parámetros epidemiológicos, de los cambios en los estatus zoonosanos y la correspondencia entre estos. El capitulo cinco ofrece una perspectiva del Subprograma y las campañas. En este se analiza la congruencia de las orientaciones y acciones del Subprograma y las campañas con los retos y oportunidades del entorno sanitario y comercial, además de una visión prospectiva. En el capitulo seis se materializan una serie de conclusiones y recomendaciones relevantes y de utilidad para el Subprograma.

## Capítulo 1

### Entorno de las actividades apoyadas por el Subprograma

#### 1.1 Caracterización e importancia productiva y económica de los sistemas producto estatales involucrados en las campañas sanitarias evaluadas

El Estado de Hidalgo cuenta con una superficie de 20,813 kilómetros cuadrados, de los cuales 809,515 ha son utilizadas por la ganadería; esto representa un 39% del total. La superficie ocupada por la ganadería es utilizada en praderas (145,598 ha), en agostadero (309,710 ha) y matorrales (354,207 ha), (INEGI, 2005). Aunque dispersas por todo su territorio, se distinguen cuatro regiones ganaderas: la Huasteca, el centro del Estado, el Valle del Mezquital y la región de Tulancingo. La ocupación en Hidalgo es preferentemente agropecuaria. 61.3% de la población económicamente activa total se dedica a estas actividades. La actividad agropecuaria, silvícola y acuícola generan el 9.4% del Producto Interno Bruto estatal.

##### 1.1.1 Sistema- producto ovinos

En el año 2005 el Estado mantuvo un inventario de 861,982 cabezas, representando un crecimiento anual del 1.5% durante los últimos cinco años, colocando al Estado en el segundo lugar nacional. Se obtuvo un volumen de producción de carne de 5,570 toneladas con un valor de 262,792 miles de pesos, con un precio promedio anual de 46.53 pesos/kg de canal (cuadros 1, 2 y 3). En el Estado destacan principalmente tres formas de producción ovina: Las empresariales generalmente con rebaños estabulados (de reciente aparición), con grandes inversiones y búsqueda de altas eficiencias productivas. La segunda forma es la llamada ganadería social o tradicional, caracterizada por productores con rebaños y predios pequeños, cuyo objetivo es el ahorro o autoconsumo, carentes de tecnología y por lo mismo con niveles muy pobres de producción. La tercera forma corresponde a la combinación de sistemas, en el que destaca el pastoreo con la estabulación parcial o total en los animales de engorda o la combinación de actividades agrícolas con pecuarias.

En el sistema producto ovinos se caracteriza por comercializar animales en pie o a “bulto”, con una alta dependencia del intermediarismo. La producción estatal de ovinos se destina casi en su totalidad a barbacojeros de la misma entidad, del Estado de México, Puebla y Querétaro principalmente. La oferta de proveedores para esta especie es muy baja e incluso nula (concentrados comerciales, rastros TIF, medicamentos, etc.). El Estado se caracteriza por ser un potencial proveedor de ovinos para las engordas comerciales que actualmente se están incrementando y que presentan una alta viabilidad financiera. Existe para esta especie una alta perspectiva de mercados; por un lado se inicia un rastro con especialidad en ovinos y caprinos (Villa de Tezontepec, Hgo.) y por otro, la carne ovina, ha resultado una buena opción de comercialización para tiendas de autoservicio como lo son Wall mart y Carrefour y para restaurantes que adquieren cortes como Arrabal, Villa Dante, Arroyo, Asado Argentino, etc.



### **1.1.2 Sistema-producto caprinos**

Durante el año 2005 esta especie contó con un inventario de 268,338 cabezas, con una tendencia durante los últimos cinco años a la baja en su población total. Durante este año se obtuvo una producción de carne de 1,332 toneladas, con un valor de la producción de 49,895 miles de pesos, con precio promedio anual de 36.47 pesos/kg de canal (cuadros 1, 2 y 3).

La explotación caprina en el Estado se realiza principalmente en sistemas semiintensivos (agostadero mas esquilmos agrícolas) y como principal objetivo la producción de carne. La genética utilizada es prácticamente la criolla y en baja proporción el encaste con razas como la Nubia, Saanen, Alpina, Granadina, y Boer. La reproducción es a través de monta no controlada, y se da durante los meses de julio - agosto. Las actividades encaminadas a la prevención, protección y tratamiento de las enfermedades son casi nulas, existe un alto desconocimiento del productor sobre las medidas básicas de manejo del rebaño caprino.

En el sistema producto de caprinos el mayor destino de la producción va hacia los intermediarios llevándose la mayor cantidad de divisas que el mismo productor. El resto es comercializado directamente con los consumidores, barbacoyeros y rastros regionales. La forma de comercialización es animales en pie casi en su totalidad, ya que no existen rastros en la entidad de sacrificio de esta especie (Hernández, 2003). Al igual que para los ovinos, el rastro antes mencionado procesara esta especie. Existen oportunidades de crecimiento para este sector básicamente en producción de leche a través de utilización de razas con este fin y la producción de cabrito. Esta actividad en el Estado presenta una prolificidad de 1.0 a 1.5 crías/parto, mortandad de 10 - 20% en cabritos, con pesos a la venta que van de 25 a 40 kg, edad a la pubertad de 310 a 365 días, intervalo entre partos de un año y una fertilidad de 80%.

### **1.1.3 Sistema-producto bovinos de leche**

Esta actividad durante el año 2005 contó con un inventario de 186,725 cabezas, presentando un ritmo de crecimiento anual del 0.79% durante los últimos cinco años. Se obtuvo un volumen de producción de 413,566 miles de litros, con un valor de la producción de 1, 475, 044 miles de pesos. El precio promedio del litro de leche fue de 3.31 pesos. (Cuadros 1, 2 y 3).

En el Estado de Hidalgo la actividad lechera tiene un sitio preponderante dentro del subsector pecuario, lo que ha permitido situarla en el 8° lugar de producción a nivel nacional, derivado de la vocación del suelo con producción de cultivos forrajeros principalmente; alfalfa, pastos, avena, maíz para ensilaje, etc., ya que en el altiplano Hidalguense se cuenta con una superficie de aproximadamente 102,000 hectáreas de riego, que en un 70 % se encuentran en usufructo de productores del sector social. Existen bien definidas tres cuencas lecheras: la de Tizayuca, la del valle del Mezquital y la del Valle de Tulancingo, donde predominan principalmente las vacas de la raza Holstein. Generalmente se identifican tres tipos de explotaciones en el Estado: el especializado con producciones de 17 a 20 litros vaca/día, con una lactancia aproximada de 300 días. El sistema de doble propósito presenta una producción de 3 a 4 litros vaca/día, con lactancia promedio de 180 días. El sistema familiar presenta producciones de 10 a 12 litros vaca/día, con una lactancia promedio de 270 días.

En el sistema producto bovinos para leche se ha conformado la Comisión Estatal de la Leche que atiende a 40 centros de acopio, con una capacidad total de almacenamiento de 243, 200 litros diarios, lo que posibilita acortar la cadena de intermediación, mejorar la calidad del producto e incrementar los márgenes de utilidad de los productores. En este punto, además se fortalece la organización de productores al conformar figuras asociativas que los colocan en mejor posición ante los demandantes de la leche, que generalmente son grandes empresas y ante los proveedores de forrajes, alimentos concentrados y medicamentos.

#### **1.1.4 Sistema-producto bovinos de carne**

Durante el año 2005 este sistema de producción contó con un inventario de 412,052 cabezas, que permitió un crecimiento promedio anual del 0.7% durante los últimos cinco años. Se obtuvo un volumen de producción de carne de 30,196 toneladas, con un valor de la producción de 963, 389 miles de pesos. El precio promedio fue de 28.10 pesos/kg de canal (cuadros 1, 2 y 3).

La explotación de bovinos para carne constituye una de las actividades fundamentales del subsector pecuario nacional, por la contribución que realiza a la oferta de productos carnicos; así como, su participación en la balanza comercial del país donde las exportaciones de ganado en pie son su principal rubro. La producción de carne de bovino en el Estado ha evolucionado tecnológicamente a un ritmo lento, a excepción del sistema intensivo de engorda en corrales, donde la alimentación se basa principalmente en granos. La producción bovina de carne presenta una estacionalidad muy marcada, llegando a sus producciones más altas en los últimos meses del año, incremento influenciado por los factores climáticos.

El sacrificio del ganado bovino se realiza principalmente en rastros municipales donde existe ausencia de prácticas de control sanitario, humanitarias y la cadena de frío. Por lo que se refiere al consumo, en los años ochenta y hasta mediados de los noventa la carne de bovino ocupaba el primer lugar sin embargo, en los últimos años la carne de ave ha incrementado su participación. La comercialización reviste la mayor importancia dado que es la parte de la cadena producción-consumo en la que la mayoría de los productores no participa, ya que venden su producción en el rancho y en ésta actividad reside una buena parte del valor agregado que obtiene el producto en el mercado.

#### **1.1.5 Sistema-producto aves de carne y huevo**

En el año 2005 el inventario de aves para carne en el Estado fue de 10, 496,236 cabezas. Se produjeron 70,365 toneladas de carne, con un valor de esta producción de 1, 468, 090 miles de pesos. El precio promedio anual fue de 21.32 pesos/kg. En lo que respecta a aves de huevo para plato se contó para el mismo año con un inventario de 2, 164, 422 cabezas, un volumen de producción de 11,067 toneladas, con un valor de la producción de 124,989 miles de pesos. El precio promedio anual fue de 11.64 pesos/kg (cuadros 1, 2 y 3).

La avicultura mexicana en 2005, aportó el 0.76% en el PIB total, el 16.57% en el PIB agropecuario y el 44.17% en el PIB pecuario. En los últimos 5 años la participación en el PIB pecuario se ha incrementado anualmente en 5%. En el 2005 se produjeron cerca de 2.5 millones de toneladas de carne de pollo, muy por encima de los demás cárnicos, la

producción de huevo fue de 2.3 millones de toneladas. El sector avícola mexicano participa con el 63.2% de la producción pecuaria; 33% aporta la producción de pollo y 30.1% la producción de huevo.

En México el consumo per cápita de pollo ha aumentado de 19.9 kg en el año 2000 a 24.2 kg durante el año 2005, lo que representa un incremento del 21.6%. El pollo en México se comercializa principalmente en canal. Por tipo de distribución o presentación es: vivo en 28%, rosticero 26%, mercados públicos 25%, en supermercados 7%, en partes el 10% y productos de valor agregado 4%.

El sistema producto aves en el Estado presenta una alta problemática debido a la incursión a la entidad de transnacionales como Pilgrims y Tyson que están desplazando la producción estatal.

#### **1.1.6 Sistema-producto porcinos**

Este sistema de producción durante el año 2005 contó con un inventario de 422,056 cabezas, presentando un crecimiento del 0.5% anual durante los últimos cinco años. El volumen de producción obtenido fue de 19,435 toneladas con un valor de 554, 447 miles de pesos. El precio promedio en el mercado fue de 25.53 pesos/kg de canal (cuadros 1, 2 y 3).

La porcicultura en la entidad ha sido abandonada por los mismos productores, por razones principalmente de rentabilidad y la competencia desleal de los introductores de carne de esta especie procedente de Estados Unidos principalmente. Pero aun así hay productores que se mantienen, aunque con utilidades marginales y con esfuerzos en la mejora de sus parámetros productivos y reproductivos.

La porcicultura en el Estado se desarrolla de manera empresarial en 3 o 4 empresas porcinas, el resto es desarrollada por productores que mantienen de 5 a 30 vientres en su pira. Existen sistemas desarrollados en la Huasteca, en la región Otomí - Tepehua y en la sierra, donde se explota el cerdo pelón mexicano, el cual no tiene ningún tipo de manejo, pero es un potencial reservorio de enfermedades infecto contagiosas.

#### **1.1.7 Sistema-producto apícola**

Este sistema de producción contó con un inventario de 19, 566 colmenas, con una tendencia a la baja durante los últimos 5 años del 4.5% anual. El volumen de producción fue de 786 toneladas, con un valor de la producción de 22,136 miles de pesos. El precio promedio fue de 31.26 pesos/kg de miel (cuadros 1, 2 y 3).

Lo fuerte de la apicultura en el Estado se ubica en la región de la Huasteca, donde se obtiene producciones promedio por año aproximadas de 80 Kg. por colmena. El altiplano es también de importancia; sin embargo, en esta región la producción depende mucho de la presencia de lluvias.

**Cuadro 1. Inventario ganadero histórico 2001-2005 en el Estado de Hidalgo**

Especie	2001	2002	2003	2004	2005
Ovinos	795,784	807,850	849,954	859,765	861,982
Bovinos carne	397,021	404,947	412,267	409,711	412,052
Bovinos leche	179,832	174,845	179,499	182,357	186,725
Porcinos	409,421	417,639	412,873	414,513	422,056
Caprinos	298,485	301,640	289,911	280,940	268,338
Aves carne	9,157,032	9,229,077	10,118,910	10,661,317	10,496,236
Aves huevo	2,350,937	2,388,685	2,406,963	2,359,396	2,164,422
Abejas	25,408	23,872	21,420	21,044	19,566

Fuentes: SIAP, SAGARPA, 2001-2005; INEGI, 2004 - 2005.

**Cuadro 2. Volúmenes (toneladas) y valor de la producción (miles) histórico 2001-2005 de las diferentes especies ganaderas en el Estado de Hidalgo.**

Producto	Concepto	2001	2002	2003	2004	2005
Carne bovino	Volumen	28,602	29,371	29,998	29,320	30,196
	Valor	610,106	619,850	665,571	823,847	963,389
Carne porcino	Volumen	18,619	18,988	19,016	18,995	19,435
	Valor	358,777	382,180	375,596	484,920	554,447
Carne ovino	Volumen	4,710	4,944	5,381	5,501	5,579
	Valor	177,468	194,930	234,515	251,179	262,792
Carne caprino	Volumen	1,330	1,411	1,389	1,360	1,332
	Valor	38,885	40,948	45,693	49,581	49,895
Aves carne	Volumen	46,977	48,556	57,542	61,400	70,365
	Valor	922,275	868,578	1,048,172	1,309,111	1,468,090
Aves huevo	Volumen	9,820	9,860	11,392	10,754	11,067
	Valor	74,390	79,214	108,576	125,190	124,989
Miel	Volumen	817	790	775	763	786
	Valor	16,099	14,410	21,736	23,867	22,136
Leche Bovino	Volumen <sup>1</sup>	400,253	419,996	415,024	411,105	413,566
	Valor	1,255,232	1,359,110	1,346,964	1,360,003	1,475,044
Leche caprino	Volumen <sup>1</sup>	459	366	247	212	72
	Valor	1,786	1,434	1,096	954	321

Fuente: SIAP, SAGARPA, 2001-2005.

<sup>1</sup> Miles de litros**Cuadro 3. Precios históricos (2001-2004) de productos primarios (carne, huevo, miel, etc.) de diferentes especies ganaderas en el Estado de Hidalgo.**

Producto	2001	2002	2003	2004
Canal bovino	21.33	21.10	22.19	28.10
Canal cerdo	19.27	20.13	19.75	25.53
Canal ovino	37.68	39.43	43.58	46.53
Canal caprino	29.24	29.03	32.89	36.47
Carne ave	19.63	17.89	18.22	21.32
Leche bovino	3.14	3.24	3.25	3.31
Leche caprino	3.89	3.92	4.43	4.51
Huevo	7.58	8.03	9.53	11.64
Miel	19.71	18.25	28.05	31.26

Fuente: SIAP, SAGARPA, 2001-2005.

## **1.2 Caracterización de la problemática zoonosanitaria en los sistemas producto estatales**

Ante el libre comercio las actividades en materia zoonosanitaria, deben tener mecanismos vigentes y efectivos de respuesta, ágiles, variables y operantes, capaces de enfrentar los retos de un mundo globalizado. El intercambio comercial de animales vivos y productos agropecuarios trae consigo en materia de salud animal, incremento del riesgo de difusión de enfermedades infecciosas. La salud animal esta íntimamente ligada al proceso productivo y sus variables, es un grave error separar los conceptos de zootecnia de los de sanidad.

Hoy día los consumidores son más exigentes, quieren mejores productos, más sanos y nutritivos, la salud animal juega un papel importante en beneficio de la salud pública y el cuidado del medio ambiente. Las enfermedades de los animales representan un grave riesgo para la salud y la economía del Estado, ya que ocasiona grandes pérdidas de ganado, además de los graves daños de comercialización dado que no es posible comercializar productos y subproductos de origen animal en los estados que tienen un estatus zoonosanitario superior al Estado de Hidalgo.

### **1.2.1 Problemática zoonosanitaria estatal**

A continuación se describen las principales enfermedades de importancia en el entorno nacional y estatal.

*Brucelosis.* Enfermedad infecto-contagiosa causada por la bacteria del género *Brucella*. Las bacterias se dividen por sus características morfológicas en brucelas lisas y rugosas. En las especies lisas están incluidas *abortus*, *melitensis* y *suis*; en tanto, las rugosas son *ovis* y *canis*. Los ovinos son susceptibles a ambos tipos de brucelas, sin embargo, tiene particular importancia la infección por *Brucella ovis*. En el caso de bovinos el agente causal es *Brucella abortus*, la cual provoca abortos y dificultad para que las hembras se carguen. El contagio ocurre por ingestión, a través de las mucosas, por heridas de piel y durante la monta. En México, la importancia y frecuencia de infección por especies lisas no ha sido determinada, aunque se supone son bajas.

*Fiebre Porcina Clásica.* Es una de las principales enfermedades virales que afecta al ganado porcino, tanto doméstico como salvaje, se caracteriza por lesiones de carácter hemorrágico y de curso generalmente fatal en las formas agudas. La FPC es producida por un virus perteneciente al género *Pestivirus* y familia *Flaviviridae*. El único hospedante natural del virus de la FPC es el cerdo tanto doméstico como silvestre, aunque el virus es capaz de replicarse en otras especies animales como rumiantes domésticos, venados y animales de experimentación, provocando una reacción febril, prácticamente asintomática. El virus de la FPC suele penetrar en el organismo por ingestión, inhalación, piel, o semen.

*Aujeszky*. El virus de la enfermedad de Aujeszky es un *Herpesvirus suis* tipo 1 que pertenece a la familia *Herpesviridae*. Existen cepas de virulencia alta, moderada y baja y aunque todas pueden infectar al cerdo, no todas le provocan síntomas clínicos. Se puede transmitir por vía directa (oronasal o por vía genital, tanto en la monta natural como en la inseminación artificial a través del semen infectado) e indirecta (aerógena al inhalar aerosoles procedentes de granjas donde existen animales que excretan elevadas concentraciones de virus). El virus de la enfermedad de Aujeszky se inactiva a 60° C en 30 a 60 minutos, reduciéndose el tiempo de inactivación en función del aumento de la temperatura.

*Rabia Paralítica Bovina*. Es una enfermedad del sistema nervioso central, de alta mortalidad, que se observa en todos los animales de sangre caliente y se trasmite por las mordeduras de animales afectados. Es invariablemente fatal una vez que aparecen los signos clínicos. Se manifiesta por irritación motora con signos clínicos de locura y complejo de ataque, y por una parálisis ascendente. La rabia es provocada por un *rahbdovirus* de 100 a 150 nanómetros de tamaño. Es uno de los virus más grandes y es relativamente frágil. La rabia paralítica de los bovinos es transmitida por murciélagos hematófagos. Entre los animales de granja los bovinos son los afectados con mayor frecuencia. El periodo de incubación es generalmente de unas tres semanas, pero varía de 2 semanas a varios meses en la mayoría de las especies, aunque se han observado periodos de incubación de 5 y 6 meses en bovinos y perros. El vampiro común se localiza principalmente en las regiones tropicales y subtropicales, habitando en huecos de árboles, grutas, túneles, minas, casas abandonadas y otros más, teniendo preferencia por cavernas con una humedad superior al 50% y con una temperatura entre 20 y 23° C.; en cuanto oscurece este murciélago sale de su refugio y recorre distancias dentro de un radio de 14 a 20 Km. en busca de su alimento.

*Salmonelosis Aviar*. Enfermedad altamente contagiosa que provoca pérdidas económicas importantes por una disminución en la producción de huevo, baja incubabilidad del mismo, así como gastos en tratamientos, causada por las bacterias *Salmonella gallinarum* (tifoidea aviar) y *Salmonella pullorum* (pulorosis). Afecta aves de cualquier edad, especialmente a pollas de 3 meses, su período de incubación es de 4 a 6 días y presenta una mortalidad variable de 4 al 50%. Las aves progenitoras y reproductoras juegan un papel muy importante en la erradicación de la enfermedad. Principalmente afecta a gallinas domésticas y pavos, aunque también puede llegar a afectar a patos, faisanes, pavoreales, gallina de guínea y aves silvestres. La enfermedad se difunde a través de la ingestión de alimento y agua contaminada con las excreciones de aves clínicamente afectadas o portadores y por vía transovarica. Los principales signos clínicos, son muertes repentinas sin presentación de signología en otros casos se puede presentar diarrea blanca, disminución del apetito, palidez de la cabeza, cresta y barbillas, el período de incubación de esta enfermedad es de 4 a 6 días presentando una mortalidad variable de 4 al 50% de la parvada.

*Newcastle*. Enfermedad viral de las aves, la cual puede causar hasta 100% de mortalidad en pollos susceptibles, distribuida mundialmente, ocasiona graves pérdidas a la avicultura comercial por afectar tanto a las aves reproductoras, como a las progenitoras, pollo de engorda y gallinas de postura comercial. Es una enfermedad contagiosa y letal que afecta a las aves domésticas y silvestres, causando alta morbilidad y mortalidad en las mismas, se divide por su grado de patogenicidad y virulencia en cepas lentogénicas (baja patogenicidad), mesogénicas (moderada patogenicidad) y velogénicas (alta patogenicidad), representado estas dos últimas, un serio problema sanitario y de comercialización para la avicultura nacional. Es causada por un paramixovirus.

Los principales signos clínicos de la enfermedad de Newcastle, son muertes repentinas sin presentación de signología, en otros casos se puede presentar aumento de la frecuencia respiratoria, catarro nasal, respiración laboriosa, tos estertores traqueales húmedos, pérdida del apetito, debilidad, estupor profundo, postración, edema ocular, diarrea verdosa, ocasionalmente opacidad de la cornea, espasmos crónicos, temblores musculares, parálisis de las piernas, signos nerviosos y muerte.

*Influenza Aviar*. Es una enfermedad infecciosa de las aves causada por el virus A de la influenza. Si bien todas las aves son vulnerables a la influenza aviar, las aves acuáticas migratorias, en particular los patos salvajes, constituyen el reservorio natural de los virus de la influenza aviar y esas aves son también las más resistentes a la infección. Las aves de corral domésticas, en particular los pollos y los pavos, son especialmente vulnerables a las epidemias de influenza. Los síntomas en las aves varían desde una enfermedad leve hasta un cuadro altamente contagioso y rápidamente mortal que da lugar a epidemias. Se conocen 15 subtipos de virus de la influenza que infectan a las aves lo que representa un amplio espectro de reservorios del virus. Hasta la fecha, todos los brotes de la forma hiperpatógena han sido causados por los subtipos H5 y H7 de la cepa A.

*Tuberculosis Bovina*. Enfermedad infecto-contagiosa crónica causada por bacterias del género *Mycobacterium*. Es una de las enfermedades más importantes del ganado bovino, tanto por su impacto en salud pública como por sus consecuencias económicas para un país. Su incidencia limita el desarrollo de la ganadería y sus productos asociados, incluyendo las exportaciones. El agente causal de la tuberculosis bovina es el *Mycobacterium bovis* que afecta, además del bovino, a varias especies animales como caprinos, ovinos, cerdos, perros, gatos, monos y al hombre, por lo tanto, es una enfermedad zoonótica. Otras micobacterias, como el *M. tuberculosis* (humano) y el *M. avium* (aviar), también pueden infectar al bovino.

La vía de ingreso del *M. bovis* y la localización de la lesión están íntimamente relacionadas en esta enfermedad. Las lesiones pueden localizarse en cualquier órgano, predominando en pulmón y ganglios linfáticos, en forma de nódulos o granulomas o tubérculos de material purulento-caseoso (parecido a queso) de color amarillento cuyo tamaño y cantidad varían. La vía más frecuente (80 a 90%) de infección es por la inhalación de la bacteria (vía aerógena), Otra vía de ingreso es la digestiva (10 a 20% de los casos) por el consumo de pastos y alimentos contaminados con secreciones nasales, materia fecal y orina que contienen el agente causal.

**Varroasis.** Es una enfermedad causada por un ácaro parásito (*Varroa destructor*) que afecta a las abejas en todos sus estadios de desarrollo alimentándose de su hemolinfa, actualmente representa un grave problema en la apicultura mundial, en la que provoca masivas pérdidas, ya sea por mermas en los rendimientos individuales, o por mortalidad de colmenas. La hembra se encuentra sobre abejas adultas y en desarrollo, mientras que los estadios inmaduros se localizan sobre las pupas. El macho tiene los quelíceros adaptados para transferir el esperma por lo que no puede alimentarse y después de fecundar a las hembras muere. *Varroa destructor* parasita dos especies de abejas: *Apis cerana* y *Apis mellifera*. Sobre *A. cerana* el ácaro no causa daños graves, fundamentalmente debido a que sólo se reproduce en celdas de cría de zángano y a un comportamiento de defensa que poseen las abejas obreras. Por el contrario, la interacción entre *Varroa destructor* y *A. mellifera* no se encuentra en equilibrio. En esta especie el acaro tiene la capacidad de reproducirse tanto en celdas de zánganos como en celdas de obreras. La reproducción es mucho mayor y por lo tanto puede llegar a causar la muerte.

**Garrapatas.** Las garrapatas pertenecen al orden de los ácaros. Son parásitos que se alimentan de la sangre de los vertebrados (sobretudo de los mamíferos y del hombre). Las podemos encontrar en casi todos los países del mundo; todo el año en las regiones calientes, y de forma estacional en las regiones frías. Las garrapatas viven en la hierba y los matorrales, trepan sobre el hospedador; el cual es localizado debido al calor que emite. Se fijan introduciendo las piezas bucales en la piel secretando sustancias que debilitan los capilares, una vez dañados, la garrapata aspira la sangre contenida en ellos. Tras el apareamiento con el macho, la hembra pone miles de huevos antes de morir. Los huevos eclosionan apareciendo las larvas, que se transforman en ninfas y más tarde en adultos. Las garrapatas pueden transmitir a los animales y al hombre graves enfermedades. En los animales transmiten piroplasmosis, ehrliquiosis y la enfermedad de Lyme (borreliosis).

En el territorio nacional se encuentran una serie de enfermedades enzooticas transmisibles y que por sus efectos significativos en la producción pecuaria, comercio internacional, salud pública y de importancia estratégica para las acciones de salud animal en el país, son de notificación inmediata obligatoria, siendo las siguientes: en abejas están consideradas la acariosis, nosemosis, loque americana, loque europea y varroasis. En aves la enfermedad de newcastle, salmonelosis aviar. En bovinos el ántrax, brucelosis, enfermedad de aujeszky, estomatitis vesicular, fiebre catarral maligna, rabia y tuberculosis bovina. En caprinos el ántrax, brucelosis, enfermedad de aujeszky y rabia. En ovinos ántrax, brucelosis, ectima contagioso, enfermedad de aujeszky y rabia y en porcinos ántrax, brucelosis, enfermedad de aujeszky, estomatitis vesicular, fiebre porcina clásica y rabia.

Existe otro grupo de enfermedades que se encuentran presentes en el territorio nacional consideradas como enzoóticas pero que representan un menor riesgo desde el punto de vista epidemiológico, económico, de salud pública y de comercio nacional e internacional son de notificación mensual obligatoria a las dependencias oficiales de sanidad animal del país.



Ante esta amplia problemática, se hace indispensable la utilización de servicios profesionales con amplia cobertura y suficiente calidad. En el Estado se cuenta con la facultad de medicina y veterinaria en el municipio de Tulancingo, dependiente de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Así también; en la Huasteca se cuenta con el Instituto Tecnológico Agropecuario, el cual también es una principal fuente de profesionistas en el sector pecuario. Por su cercanía con el Distrito Federal y el Estado de México se facilita el ingreso de diferentes equipos y medicamentos para abatir las plagas y enfermedades existentes en el Estado.

Por otro lado se cuenta con dos laboratorios de diagnóstico. Uno en la capital y otro en la Huasteca (Huejutla). Así también otro laboratorio de servicio particular en la cuenca lechera de Tizayuca. También es de importancia el laboratorio del CENASA, ubicado en el municipio de Tecamac, Estado de México, el cual es apoyo para el Estado en el diagnóstico de diferentes enfermedades. Así mismo, la SAGARPA continúa con el proceso de acreditamiento y certificación de médicos veterinarios, lo cual fortalece la protección de la salud animal en el Estado.

### **1.2.2 Efectos de la problemática zoonosaria estatal en la producción y comercialización local, estatal, nacional e internacional**

El Estado ocupa un lugar importante en la producción de alimentos y productos de origen animal debido a sus características ecológicas, calidad y variedad de su ganado, abundancia de pastos y condiciones climáticas. Sin embargo, uno de los factores que limita el desarrollo socioeconómico son las grandes pérdidas económicas causadas por las enfermedades en los animales. La experiencia acumulada en los últimos decenios, ha demostrado que la salud animal constituye uno de los factores básicos para los programas de desarrollo ganadero y por ende de la salud humana.

Uno de los principales impactos de las enfermedades son las posibilidades de movilización y comercialización a nivel nacional e internacional de las diferentes especies ganaderas, sus productos y subproductos. El tener presencia de enfermedades limita este tipo de actividades y los costos por pérdidas de estas opciones de ingresos y divisas son incuantificables. Se ven limitadas por un lado las posibilidades de ingresar al Estado y al país divisas por exportaciones y por otro lado se ven limitadas todas aquellas actividades encaminadas al mejoramiento genético (semen, sementales, pie de cría, etc.) producto de importaciones de países con excelentes potenciales genéticos. Las enfermedades no permiten el acceso a mercados de socios comerciales.

En cuanto a producción las enfermedades son causa de grandes pérdidas en los volúmenes de producción. La brucelosis causa aborto, infertilidad, nacimiento de crías débiles en bovinos, ovinos, caprinos y porcinos. La tuberculosis disminuye la producción de carne, leche y de becerros de buena calidad, hay susceptibilidad a otras enfermedades y se acorta la vida productiva del animal. Las enfermedades transmitidas por garrapatas tales como la babesiosis y anaplasmosis representan un serio problema en la producción. La enfermedad de Aujesky reduce el número de lechones por camada. Los cerdos de traspatio son huéspedes intermediarios de enfermedades zoonóticas tales como la cisticercosis. Esta enfermedad afecta la rentabilidad de la producción ya que se decomisan cantidades considerables en rastros. Así también son huéspedes intermediarios para la transmisión a los humanos. La bronquitis infecciosa, la influenza aviar, la salmonelosis y newcastle, representan altos costos cuando se presentan en la producción avícola, ya que las mortandades son altas.

En el Estado a través del Comité Estatal para el Fomento y Protección Pecuaria se ha realizado y se realiza vacunación en las diferentes especies involucradas en las campañas sanitarias, donde el productor paga el costo equivalente a una tercera parte y el resto se subsidia a través del gobierno estatal y federal, lo que ha sido un incentivo para mejorar las condiciones del Estado. Así mismo; se realiza monitoreo en diferentes puntos del Estado. Se otorgan constancias de hatos libre, certificados y guías sanitarias para la movilización, que al igual que la vacunación son acciones que representan un incentivo para el fortalecimiento de la salud animal y de la comercialización.

## Capítulo 2

### **Evolución y tendencias del Subprograma y las campañas zoonosanitarias seleccionadas**

#### **2.1. Evolución de las características y orientación del Subprograma respecto a las prioridades zoonosanitarias y sus posibles cambios**

El Subprograma es diseñado en base a las necesidades y requerimientos de los sistemas producto y de los mismos productores del Estado, a través de sus organizaciones y asociaciones, así como a una respuesta a las prioridades estatales y nacionales que en su momento establece la SENASICA. La planeación del subprograma se basa principalmente en el plan anual de trabajo; el cual es elaborado conjuntamente entre la delegación de SAGARPA, la SAyDR y el CEFyPPH. Las metas y componentes técnico - financieros son determinados tomando como referencia el ejercicio anterior, las proyecciones de avance en las campañas y problemática de los sistema producto. La evolución y orientación del Subprograma se proyecta hacia las demandas de los productores pecuarios en sanidad animal, para impulsar la comercialización nacional e internacional.

##### **2.1.1 Composición histórica y actual del Subprograma**

El Subprograma Salud Animal en el Estado de Hidalgo ha presentado una composición a lo largo de su existencia, producto de las necesidades propias, como elevar el estatus sanitario en varias enfermedades que aquejan a la ganadería del Estado. Son diversos los factores que condicionan la dirección, los objetivos y metas dentro de las diferentes campañas atendidas por el subprograma mencionado. La evolución estructural del Subprograma ha mostrado algunas modificaciones; así, en el año 2001, el subprograma atendió las campañas de la FPC, TB, RPB, Brucelosis, Garrapata y Barroasis. Para el año 2003 se inicia la campaña de Aujeszky. En el año 2004 se inicia con vigilancia de EEB. Cabe señalar que las campañas de garrapata y barroasis no son atendidas de los años 2002 a 2004 y son retomadas en el año 2005 (cuadro 4). En este sentido, la normatividad y estatus zoonosanitario de Estados vecinos, han restringido el paso a su territorio de productos o subproductos de origen animal, que estén en un estatus zoonosanitario inferior al de ellos. Tal fue el caso de FPC, con el Estado de Puebla, que no dejaba ingresar cerdos a su estado, razón por la que se trabajo arduamente en el año 2003 a 2004, logrando obtener el mismo estatus zoonosanitario que Puebla y en este sentido poder comercializar a esta especie en el vecino Estado.

**Cuadro 4. Evolución estructural en los componentes del Subprograma Salud Animal en el Estado de Hidalgo (2001 – 2005).**

<b>Año</b>	<b>Campañas</b>
2001	FPC, TB, Brucelosis, RPB, Garrapata y Barroasis
2002	FPC, TB, Brucelosis, RPB, Newcastle, Salmonelosis aviar, laboratorios y movilización.
2003	FPC, Aujeszky, TB, Brucelosis, RPB, Newcastle, Salmonelosis aviar, Influenza aviar
2004	FPC, Aujeszky, TB, Brucelosis, RPB, Newcastle, Salmonelosis aviar, vigilancia EEB, Influenza Aviar, laboratorios y movilización.
2005	FPC, Aujeszky, TB, Brucelosis, RPB, Newcastle, Salmonelosis aviar, Varroasis, Garrapata, vigilancia EEB, Influenza aviar, laboratorios y movilización.

Fuente: CEFyPPH, 2001 - 2005.

A manera general los componentes principales del Subprograma son las campañas sanitarias, los programas de control de la movilización, laboratorios y vigilancia de EEB. Dentro de las campañas sanitarias, los componentes principales son: el personal técnico operativo, vacunación (dosis), actividades de monitoreo y diagnóstico (pruebas), tratamientos, capacitación y difusión.

Muchos son los factores que obligan al Estado a través de sus autoridades la implementación y ejecución de actividades sanitarias. El surgimiento de nuevas enfermedades o los riesgos potenciales de introducción al país de enfermedades no existentes, obligan a instrumentar actividades de vigilancia y seguimiento a estas. En cuanto a las que ya se encuentran en el Estado, se hace indispensable combatirlas, ya que su presencia en las especies ganaderas les genera una serie de problemáticas en la afectación de la producción, en la comercialización de los animales y sus productos, así como los riesgos a la salud humana, entre otros.

### **2.1.2 Orientación del Subprograma a los sistemas productivo**

La campaña contra la *Fiebre Porcina Clásica* esta orientada a la actividad porcícola, encontrándose actualmente en la fase de erradicación desde el 24 de mayo del año 2005. Fue iniciada en la entidad en el año de 1996. La campaña muestra una serie de orientaciones a lo largo de su existencia, buscando siempre el cambio de fase. En un inicio los esfuerzos se dirigen hacia la mayor cobertura de vacunación posible, poco a poco se centra en municipios que representan un alto riesgo, posteriormente, las medidas de bioseguridad cobran importancia. Los componentes de la campaña se van modificando. Actualmente la campaña centra sus actividades en el monitoreo, vigilancia epidemiológica, medidas de bioseguridad y el control de la movilización.

La campaña responde a una serie de factores, que influyen de manera importante en su desarrollo y rumbo a seguir. La importancia de la enfermedad como problemática en la actividad porcícola del Estado es una prioridad que condiciona por un lado la movilización y comercialización de los animales y sus productos y por otro, el efecto sobre la producción misma.

La campaña contra la *Tuberculosis Bovina* tiene sus inicios en la entidad en el año de 1996. Esta dirigida a la especie bovina y se encuentra actualmente en la fase de control. Esta campaña ha presentado desde sus inicios una composición y orientación particular, con una tendencia a lograr un mejor estatus sanitario.

A través del periodo 1996 - 2005, se han emprendido una serie de actividades tendientes a buscar un avance en el estatus sanitario de la enfermedad; sin encontrar aun éxito en cambios de fase o acreditación por zonas; sin embargo, si ha existido un impacto positivo toda vez que la evolución y orientación de la campaña ha priorizado hacia aspectos de la producción en esta especie como lo son la posibilidad de comercialización e incentivos económicos en leche, al ofrecer oportunidades en la certificación de hatos libres, así mismo, la prevalencia de la enfermedad ha disminuido, por lo que las posibilidades de buscar la acreditación por zonas se ven favorables. Por otro lado; los riesgos para la salud humana, se han visto reducidos, efecto de los avances en esta enfermedad. Todas estas condicionantes han sido prioridades determinantes en la evolución de esta campaña.

La campaña contra la *Brucelosis* fue iniciada en el Estado en el año de 1996 y atiende a las especies bovina y caprina. Su fase actual es de control. La campaña esta orientada inicialmente y de manera prioritaria a reducir los diferentes impactos de la enfermedad sobre la producción (abortos, castigo a los precios, disminución de la producción y limitantes en la comercialización); así como el riesgo a la salud al ser una enfermedad de tipo zoonotica, garantizando la inocuidad alimentaria.

Las actividades de esta campaña han estado centradas a la eliminación de reactores, actividades de vacunación a bovinos y caprinos, constatación y revalidación de hatos libres, disminución de prevalencia, incremento de inmunidad y difusión de la campaña.

La campaña contra la *Salmonelosis Aviar* inicia en el Estado en el año de 1996, esta orientada al sistema producto aves y se encuentra actualmente en la fase de erradicación. Desde su inicio se han realizado diferentes actividades de promoción de constatación de granjas libres, monitoreo y diagnostico en laboratorio. La campaña responde a una serie de necesidades de estructuración de la propia campaña. Por un lado; la exigencia de los productores de no tener barreras en la comercialización de los productos y subproductos avícolas con otros estados de mejor estatus sanitario y por el otro lado, las perdidas productivas y económicas causa de la enfermedad, que disminuyen la rentabilidad y el costo - beneficio.

La campaña contra la *Influenza Aviar* esta orientada a la actividad avícola de la entidad y se encuentra actualmente en la fase de erradicación. Se realizan actividades de monitoreo, diagnostico en laboratorio, capacitación y difusión, vigilancia pasiva y activa, control de la movilización y promoción de medidas de bioseguridad.

Los factores implicados en la atención a esta enfermedad se encuentran principalmente la necesidad de comercializar aves, sus productos y subproductos, así como la disminución de impactos productivos y económicos.

La campaña contra *Newcastle* presentación velogénica inició actividades en el Estado en el año de 1996. Esta dirigida al sistema producto aves y se encuentra actualmente en la fase de erradicación. A un inicio la campaña estuvo dirigida a la promoción de la vacunación y posteriormente a la constatación de granjas libres, actividades de monitoreo y difusión.

Limitantes e impactos en la comercialización con estados de mayor nivel sanitario, disminución de la rentabilidad e ingresos, son necesidades y prioridades determinantes en el fortalecimiento de la campaña. En la actualidad cobran importancia las actividades de vigilancia epidemiológica y las medidas de bioseguridad.

La campaña contra la enfermedad de *Aujeszky* fue iniciada en el Estado en el año 2003, aunque anteriormente se habían llevado a cabo acciones de promoción, sensibilización y concientización hacia los productores. El estatus actual es de escasa prevalencia. Inicialmente se aplicaron actividades de monitoreo, difusión de medidas de bioseguridad y determinación de prevalencias.

Las necesidades que conducen a realizar avances en el estatus sanitario, son los requerimientos de la actividad porcícola para poder comercializar hacia otros estados; así mismo la posibilidad de incrementar la rentabilidad de las unidades de producción, disminuyendo los impactos negativos en la productividad.

La campaña contra la *Barroasis* es retomada en el año 2005. Su fase actual es control y esta orientada a la apicultura en el Estado. Esta campaña busca asegurar el control del acaro en las colmenas, bajo la utilización racional de acaricidas, fomentando el uso de tratamientos con biológicos y productos orgánicos.

La campaña esta orientada al diagnóstico, tratamiento, capacitación y difusión, principalmente. El incremento en la producción y la generación de un valor agregado a la miel como producto orgánico, son necesidades y prioridades que impulsan el funcionamiento de la mencionada campaña.

En la campaña contra la garrapata *Boophilus* spp. se retoman acciones en el año 2005, por disposición de la Dirección General de Salud Animal. Esta orientada a la especie bovina, con el objetivo de mantener bajo control el parásito en los municipios enzooticos del Estado y a través de la promoción, tratamiento, capacitación y monitoreo de resistencia a ixodidas. Su cobertura se localiza en la huasteca, sierra baja, gorda y alta y la región otomí - tepehua.

Las prioridades condicionantes para el funcionamiento de esta campaña son los impactos generados por la infestación de la garrapata en el ganado, los cuales provocan pérdidas directas e indirectas en la producción y el beneficio económico; así también por ser potenciales vectores de transmisión de otras enfermedades.

La vigilancia a la Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB) esta orientada a la especie bovina, se inicia en el Estado en el año de 2004 y tiene como objetivo en primer lugar al muestreo de encéfalos y tallos cerebrales para determinar la no existencia de la enfermedad. Así mismo; prevenir que la enfermedad se introduzca al país. Con ello se favorece la confiabilidad sanitaria en el abasto interno y el crecimiento de las exportaciones. La difusión y la capacitación juegan un papel importante. Son muchos los factores y prioridades que obligan a tomar medidas de vigilancia. En los países afectados existen grandes pérdidas económicas producto del cierre al comercio internacional y las bajas en el consumo de carne y derivados en el mercado interno.

El programa de laboratorios inicia desde el año 2002, llegando a operar tres laboratorios (Huejutla, Molango y Pachuca). En la actualidad solo opera el de Pachuca y el de Huejutla. Ambos son responsabilidad del CEFyPPH. Están orientados a cubrir la demanda de MVZ's en las campañas y a los productores que requieran servicios de diagnóstico. Ofrecen servicios para conocer la incidencia y prevalencia de brucelosis en bovinos, caprinos y ovinos, a través de las pruebas de tarjeta con rosa de bengala y rivanol y prueba de inmunodifusión doble en gel (IDD). También ofrecen servicios de copros y diagnóstico de clostridiasis, hemoparasitos y sarna.

El programa de control de la movilización esta orientado a implementar acciones en las principales rutas pecuarias en la entidad para proteger y salvaguardar el estatus sanitario, por otro lado, apoyar en la prevención, control y erradicación de las plagas y enfermedades.

La primera caseta se instalo en 1999, en el municipio de Huichapan. En la actualidad existen 9 PVI's. Cinco son reconocidos por el SENASICA (Tepeji del Río, Tizayuca, Singuilucan, Apan y Huichapan). Cuatro no han sido reconocidos (Atotonilco el Grande, Lolotla, Huejutla y Chapulhuacan). Los PVI's son respuesta a factores de prioridad en la seguridad sanitaria de una región o país, como reguladores del movimiento y comercialización de animales, sus productos y subproductos.

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

Las tendencias en la inversión en las campañas es respuesta de muchos factores que condicionan y dirigen al Subprograma a invertir de acuerdo a las prioridades tanto en los sistemas producto, como en la situación zoonosanitaria que presente el Estado, así como a la aparición nuevas enfermedades e incluso de las ya existentes en el Estado y que momentáneamente empiezan a causar impactos de importancia en la ganadería. Por otro lado los avances en cambios de fase, implican un redimensionamiento del Subprograma. El número de campañas es producto tanto del presupuesto anual autorizado, como de los requerimientos tanto de los productores, como de la presencia de las enfermedades en la entidad y su impacto en la actividad ganadera.

En el Estado de Hidalgo, el programa de salud animal, comparado con otros programas mismos de la Alianza Contigo (fomento agrícola, fomento ganadero y desarrollo rural), ha tenido una asignación de recursos inferior en los últimos cinco años. El 8.53% con respecto a los mencionados programas de la Alianza (cuadro 5).

**Cuadro 5. Cuadro comparativo histórico (2001 - 2005) de asignación de recursos de los diferentes programas de Alianza Contigo.**

Programa	2001	2002	2003	2004	2005	%
Salud Animal	8,630,850	14,000,000	19,039,102	23,954,505	28,500,000	8.53
F. Agrícola	60,972,000	60,600,000	59,499,998	64,166,509	59,648,637	27.64
F. Ganadero	27,103,000	29,960,407	47,975,000	46,919,213	54,940,950	18.75
D. Rural	89,475,000	86,700,000	97,100,000	119,085,000	104,780,000	45.07

Fuente: SAGARPA, 2001-2005.

Cabe señalar que el programa de salud animal opera con presupuesto aportado por el gobierno federal, gobierno estatal y por los productores beneficiarios indirectos del mismo programa. El porcentaje aproximado propuesto es de 33% para cada aportante.

La evolución del presupuesto asignado al subprograma de salud animal ha mantenido una tendencia creciente de alrededor del 13.9% anual, durante el periodo comprendido de 2001 a 2005. En el año 2001 se ejercieron 8, 630,850 miles de pesos y para el año 2005 se ejercieron 28 millones y medio de pesos (cuadro 5 y 6), cuyo esfuerzo se refleja en el cambio de estatus zoonosanitario que ya se ha dado en FPC e IA, por lo que es un hecho que se debe de continuar igual, para avanzar en con el resto de enfermedades en campaña.

Las campañas más apoyadas en este periodo fueron: rabia parálitica bovina, brucelosis y tuberculosis; así como el programa de movilización (cuadro 6). Así mismo; es notoria la cantidad mínima de recursos ejercidos en las campañas de barroasis, garrapatas, influenza aviar y Newcastle. Todo ello en razón de los avances que se han tenido en el cambio de fase, con relación a la campaña de FPC pasando de control a erradicación el 24 de mayo de 2005 y para el caso de las campañas de Salmonelosis Aviar y Newcastle que se encuentran en fase de erradicación a partir del 21 de noviembre de 2003 y por último el caso de Influenza Aviar que se encuentra en fase de erradicación a partir del 28 de mayo de 2002. Todo ello refleja que aunque se ha avanzado en el estatus zoonosanitario, se continua monitoreando, dando certeza de la no presencia de los diferentes de estos agentes infectocontagiosos en el territorio Estatal.

**Cuadro 6. Evolución de la distribución del presupuesto (miles de pesos) dentro del Subprograma Salud Animal en el Estado de Hidalgo.**

<b>Componente</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
FPC	653,400.00	2,054,260.00	3,213,814.64	4,853,180.00	1,659,645.00
TB	358,550.00	1,846,274.00	2,018,383.00	2,939,194.00	5,634,242.60
Brucelosis	1,040,065.00	2,104,274.00	1,817,589.00	2,479,101.00	4,069,184.00
RPB	1,830,325.00	3,298,913.00	4,626,693.00	5,400,580.00	8,394,047.00
Newcastle		263,578.00	632,714.00	228,450.00	243,900.00
Salmonelosis aviar		539,723.00	1,005,439.00	1,146,800.00	1,001,110.00
Influenza aviar		0.00	531,263.00	21,130.00	175,138.00
Aujeszky		0.00	429,833.81	1,608,515.00	405,206.00
Barroasis	100,000.00	0.00	0.00		278,970.16
Garrapata	62,710.00	0.00	0.00		134,010.00
Vigilancia EEB		0.00	0.00	500,000.00	581,641.30
Laboratorio		256,228.00	287,621.00	182,330.00	634,962.25
Movilización		2,796,750.00	3,269,250.00	3,369,250.00	3,815,463.34
Gastos de evaluación	126,200.00	105,000.00	190,500	193,575.00	232,500.00
Gastos de operación	151,500.00	315,000.00	508,000	516,200.00	620,000.00
Contingencias		420,000.00	508,000.00	516,200.00	620,000.00
Personal	4,308,100.00				
<b>Total</b>	<b>8,630,850</b>	<b>14,000,000</b>	<b>19,039,102</b>	<b>23,954,505</b>	<b>28,500,000</b>

Fuente: CEFyPPH, 2001 - 2005.



Como puede observarse en el cuadro 6, son diversas las tendencias en la continuidad de aportación de recursos a través de los años, en ciertos componentes del programa se sigue una tendencia a la alza de manera continua, en otras hay altibajos, en otras se atienden en ciertos años, se dejan de atender y se vuelven a retomar, en otros se nota una tendencia a la baja. Estas situaciones de continuidad desuniforme en la asignación de recursos a través del periodo 2001 - 2005 es resultado de diversos factores económicos, productivos, epidemiológicos y normativos.

Entre los factores principales que influyen en los cambios de distribución de recursos o inversiones tanto en las campañas, en los programas (movilización y laboratorios), como en las enfermedades de vigilancia (EEB) están: el cambio de fase en las campañas, disposiciones o indicaciones por dependencias superiores, generalmente por la Dirección General de Salud Animal que obligan a retomar algunas campañas, el riesgo de posibles enfermedades con probabilidades potenciales de introducirse al país, caso de la EEB, la aparición de focos o brotes, las necesidades de los ganaderos de avanzar en el estatus sanitario, los impactos productivos, económicos, políticos y sociales resultado de la presencia de las enfermedades, entre otros.

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

Para el funcionamiento del programa, el organismo auxiliar realiza en conjunto con la SAGARPA y Secretaria de Agricultura del Estado un plan de trabajo anual, donde se establecen las metas programáticas a implementar durante el ejercicio del año en curso en cada uno de los componentes del programa (cuadro 7).

Con ello se puede determinar la eficacia del programa al realizar un cotejo de lo programado con lo ejecutado. Por un lado se conocen las metas físicas (cuadro 7) y metas financieras (cuadro 10) que se programan para un determinado año de operación y por el otro se conocen los cierres físicos (cuadro 8) y los cierres financieros (cuadro 11). Ambos cierres indican tanto las cantidades físicas ejercidas, como las cantidades financieras ejercidas en el año correspondiente.

**Cuadro 7. Metas físicas programadas en el periodo 2001-2005 en los diferentes componentes del Subprograma Salud Animal en el Estado de Hidalgo.**

Componente	Unidad	2001	2002	2003	2004	2005
FPC	Dosis	65,000	130,000	150,000	115,500	
	Pruebas					1,893
TB	Pruebas	110,000	104,000	52,475	60,000	60,000
Brucelosis	Dosis	60,000	83,000	74,000	67,500	55,000
	Pruebas	50,000	77,253	43,500	43,500	60,000
RPB	Dosis	180,000	210,000 <sup>1</sup>	210,000	210,000	210,000
	Capturas					480
Newcastle	Pruebas		20,176	14,545	11,463 <sup>2</sup>	10,560
Salmonelosis	Pruebas		20,176	14,545	11,463 <sup>2</sup>	10,560
Influenza aviar	Pruebas			14,545	11,463 <sup>2</sup>	10,560
Aujeszky	Pruebas			5,097	5,336 <sup>3</sup>	4,582
Barroasis	Tratamiento	2,300				18,102
Garrapata	Tratamiento	250 m <sup>3</sup>				8,333
Vigilancia EEB	Muestra				150	150

Fuente: CEFyPPH. Cierres físicos 2001 - 2005

<sup>1</sup> Se incrementa la meta de 180,000 a 210,000 por acuerdo de la CRyS el 13 de febrero;

<sup>2</sup> Se disminuye la meta programada de 14,447 a 11,463;

<sup>3</sup> Se aumenta de meta de 5,097 a 5336 pruebas.

A través del mencionado plan de trabajo, se otorgan los recursos programados para alcanzar las metas físicas definidas por lograr, permitiendo el desarrollo del programa en el transcurso del año, operando con los recursos autorizados. Al término del año fiscal se realiza un corte y se determina el logro de las metas físicas inicialmente programadas.

En términos generales se puede decir que en el periodo 2001 - 2005 se cumplieron satisfactoriamente las metas físicas planteadas (cuadro 8).

Es importante señalar que los cierres hasta el 2001 se realizaban al 31 de diciembre del mismo año. Para los años siguientes los cierres se realizan al 31 de marzo del año siguiente, lo cual facilita las actividades operativas propias del programa.

**Cuadro 8. Cumplimiento de metas físicas durante el periodo 2001-2005 del Subprograma Salud Animal en el Estado de Hidalgo (metas ejercidas).**

Componente	Unidad	2001*	2002	2003	2004	2005
FPC	Dosis	65,000	130,823	105,299	99,682	
	Pruebas					1,896
TB	Pruebas	110,000	78,576	42,174	55,180	63,137
Brucelosis	Dosis	60,000	90,856	74,160	88,463	73,096
	Pruebas	71,213	77,414	35,012	52,588	61,620
RPB	Dosis	180,000	211,701	170,985	205,892	212,257
	Capturas					426
Newcastle	Pruebas		11,714	8,951	9,936	9,196
Salmonelosis	Pruebas		11,714	8,974	10,020	9,186
Influenza aviar	Pruebas			8,774	9,957	9,228
Aujeszky	Pruebas			3,197	4,069	3,917
Barroasis	Tratamiento	1,492				18,102
Garrapata	Tratamiento	250 m3**				8,380
Vigilancia EEB	Muestra				306	163

Fuente: CEFyPPH. Cierres físicos 2001 - 2005

\* Para este año existieron recursos adicionales de 4,641 dosis para FPC, 11,039 dosis para brucelosis y 13,045 dosis para RPB.

\*\* Estos tratamientos fueron adquiridos en 2001, para aplicarse en 2002, ya que no fueron solicitados por los productores.

El nivel de cumplimiento de las metas físicas (programado vs ejecutado) se puede decir que esta dentro de los márgenes satisfactorios, a excepción de las campañas de Newcastle, salmonelosis, influenza aviar y Aujeszky en los años 2002 y 2003, y de barroasis en 2001, donde los valores porcentuales de cumplimiento son bajos, pero todo ello responde a lo siguiente:

- ◆ Para el caso de FPC es bajo para el periodo 2004 – 2005, por razones de cambio de fase y esto se refleja en la eficiencia de pruebas que se llevan a cabo en el año 2005.
- ◆ Para el caso de Brucelosis, hay una relación directa que a mayor eficiencia o cumplimiento de las pruebas programadas, así se comporta el avance en aplicación de vacuna.

(cuadro 9).

**Cuadro 9. Nivel de cumplimiento de metas físicas (programado contra ejecutado) del Subprograma Salud Animal en el Estado de Hidalgo (2001-2006).**

Componente	Unidad	% de efectividad o cumplimiento				
		2001	2002	2003	2004	2005
FPC	Dosis	100	100.6	70	86.3	
	Pruebas					100.1
TB	Pruebas	100	75.6	81	91.9	105.2
Brucelosis	Dosis	100	109.5	100	131.0	132.9
	Pruebas	142.4	100.2	81	120.8	102.7
RPB	Dosis	100	100.8	81	98.0	101.0
	Capturas					88.75
Newcastle	Pruebas		58.0	61	86.6	87.0
Salmonelosis	Pruebas		58.0	61	87.4	86.9
Influenza aviar	Pruebas			61	86.8	87.3
Aujeszky	Pruebas			63	72.2	85.4
Barroasis	Tratamiento	64.86				100.0
Garrapata	Tratamiento	100				100.56
Vigilancia EEB	Muestra				204	108.6

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos contenidos en el cuadro 7 y 8.

El % de efectividad calculado en el cuadro 9, nos correlaciona las metas físicas programadas con las metas físicas ejercidas; es decir, nos calcula un valor en términos porcentuales del cumplimiento de lo programado con respecto a lo ejercido. Valores superiores al 100% indican que fueron superadas las metas físicas programadas y valores menores al 100% indican que no se lograron las expectativas programadas.

Al igual que para las metas físicas, en el plan de trabajo anual se establecen las metas financieras, es decir, los recursos económicos necesarios para la operación del programa y para la ejecución de las metas físicas programadas en el mismo plan de trabajo.

Las metas financieras propuestas en los planes de trabajo anuales de 2001 a 2005 indican que la mayor cantidad de recursos solicitados están dirigidos a las campañas de rabia parálítica bovina, tuberculosis bovina y a la campaña de brucelosis, siendo las campañas de garrapata e influenza aviar con la menor cantidad de recursos económicos (cuadro 10).

Así mismo, se observa en el cuadro 10, que no se solicitan recursos para algunas campañas en ciertos años del periodo evaluado.

**Cuadro 10. Metas financieras programadas en el periodo 2001-2005 en los diferentes componentes del Subprograma Salud Animal en el Estado de Hidalgo.**

Componente	2001	2002	2003	2004	2005
FPC	653,400.00	2,054,260.00	3,380,585.00	4,853,180.00	1,659,645.00
TB	358,550.00	1,846,274.00	1,824,008.00	2,939,194.00	5,634,243.00
Brucelosis	1,040,065.00	2,104,274.00	1,687,509.00	2,479,101.00	4,069,164.00
RPB	1,830,325.00	3,298,913.00	4,605,943.00	5,400,580.00	8,394,047.00
Newcastle		263,578.00	632,714.00	228,450.00	243,900.00
Salmonelosis		539,723.00	1,015,676.00	1,146,800.00	1,001,110.00
Influenza aviar			531,263.00	21,130.00	175,138.00
Aujeszky			626,533.00	1,608,515.00	405,206.00
Barroasis	100,000.00				278,970.00
Garrapata	62,710.00				134,010.00
Vigilancia EEB				500,000.00	581,641.00

Fuente: CEFyPPH, 2001 - 2005.

En base al plan de trabajo anual, donde se programan las necesidades de recursos, se realiza la asignación y radicación de recursos para el programa y sus diversos componentes.

Se observa que en el periodo 2001 - 2005 se logra prácticamente en todos los años una cobertura total de las metas financieras programadas, a excepción del año 2003, donde se realizaron diversas reprogramaciones en diferentes componentes del programa. Los componentes afectados fueron FPC, Aujeszky y Newcastle. Estos recursos se sumaron a las campañas de TB, BR, RPB y al programa de laboratorio (cuadro 11). Los ajustes ya están considerados en el cuadro 11 para el año 2003.

**Cuadro 11. Cumplimiento de metas financieras durante el periodo 2001-2005 en el Subprograma Salud Animal en el Estado de Hidalgo (recursos ejercidos).**

Componente	2001	2002	2003	2004	2005
FPC	653,400.00	2,054,260.00	3,213,814.64	4,853,180.00	1,659,645.00
TB	358,550.00	1,846,274.00	2,018,383.00	2,939,194.00	5,634,242.60
Brucelosis	1,040,065.00	2,104,274.00	1,817,589.00	2,479,101.00	4,069,184.00
RPB	1,830,325.00	3,298,913.00	4,626,693.00	5,400,580.00	8,394,047.00
Newcastle		263,578.00	632,714.00	228,450.00	243,900.00
Salmonelosis		539,723.00	1,005,439.00	1,146,800.00	1,001,110.00
Influenza aviar			531,263.00	21,130.00	175,138.00
Aujeszky			429,833.81	1,608,515.00	405,206.00
Barroasis	100,000.00				278,970.16
Garrapata	62,710.00				134,010.00
Vigilancia EEB				500,000.00	581,641.30

Fuente: CEFyPPH, 2001-2005.

El nivel de cumplimiento de las metas financieras programadas en el plan de trabajo prácticamente es al 100% en todos los años del periodo evaluado, parámetro que nos indica un excelente grado de ejecución de las metas financieras programadas. Es excepción el año 2003, donde se realizaron transferencias de recursos de unos componentes del programa hacia otros, implicando con ello que el % de efectividad en algunos componentes fuera superior al programado y en otros componentes el % de efectividad fuese inferior al programado.

**Cuadro 12. Nivel de cumplimiento de metas financieras (programado contra ejecutado) del Subprograma Salud Animal en el Estado de Hidalgo (2001-2006).**

Componente	% de efectividad o cumplimiento				
	2001	2002	2003	2004	2005
FPC	100	100	95.0	100	100
TB	100	100	110.6	100	100
Brucelosis	100	100	107.7	100	100
RPB	100	100	100.5	100	100
Newcastle		100	100.0	100	100
Salmonelosis		100	99.0	100	100
Influenza aviar			100.0	100	100
Aujeszky			68.6	100	100
Barroasis	100				100
Garrapata	100				100
Vigilancia EEB					100

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos contenidos en el cuadro 10 y 11.

El cuadro 12, nos muestra la correlación entre las metas financieras programadas con las metas financieras ejercidas. Puede verse que en todos los años del periodo hay una correlación de efectividad al 100%, no cumpliendo con esta aseveración el año 2003, debido a las diferentes reprogramaciones mencionadas anteriormente. Situación dada por la falta de una adecuada programación en las cantidades en los insumos requeridos para lograr una determinada cobertura de atención en las regiones ganaderas de la entidad.

## Capítulo 3

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

#### **3.1 Pertinencia de la federalización sobre la gestión del Subprograma y las campañas evaluadas**

La sanidad animal en México, en los últimos años ha tomado una gran importancia en dos sentidos. Por un lado evitar la diseminación de las diversas enfermedades que afectan a los animales y por ende pérdidas económicas cuantiosas, así como también el impacto que tienen sobre la salud pública. Y por otro lado el impacto comercial que se genera al no contar con un programa de salud animal que no solo erradique los problemas sanitarios que tiene en su interior un país o un estado, sino más bien que evite el ingreso de enfermedades de cualquier entidad o nación. En este sentido, el gobierno federal y los diferentes estados del país, proponen, evalúan y ejecutan el programa de salud animal, con el objetivo claro de erradicar el mayor número de enfermedades presentes en el Estado. Todo esto cae en la responsabilidad de la SAGARPA y/o SENASICA, Gobierno Estatal y Comité de Fomento y Protección Pecuaria de cada Estado.

##### ***3.1.1 Efecto de la federalización en la gestión del Subprograma***

El CEFyPPH inicia funciones como resultado de la descentralización de funciones promovida por el gobierno federal y su cobertura plantea atender todas las especies ganaderas de interés económico para el Estado y el país. El mencionado comité opera y ejecuta las diferentes campañas de interés nacional con recursos aportados básicamente del gobierno federal vía SAGARPA y gobierno del estado vía Secretaria de Agricultura y Desarrollo Rural (SAyDR).

El proceso de federalización permite que el gobierno federal y estatal participe conjuntamente en la construcción de formas de relaciones distintas, basadas en el redimensionamiento de las instituciones y la asignación de nuevas atribuciones y facultades; así como el impulso a la participación de la sociedad rural en el diseño, seguimiento y evaluación de los programas federales. Es clara la participación activa de la SAGARPA en el impulso al federalismo desde una perspectiva territorial e incluyente, donde los gobiernos estatal, municipal y demás actores locales ejercen autoridad, a través de la adopción de funciones, recursos y responsabilidades. En este caso el CEFyPPH representa a los productores del Estado y funciona como un organismo auxiliar que ejecuta acciones de salud animal en la entidad. Este tipo de sistemas, sin duda alguna conducen a una mayor eficacia y eficiencia de las acciones emprendidas al combate de las plagas y enfermedades existentes en la entidad y que son causa de grandes pérdidas económicas, productivas y de restricción en la movilización y comercialización de animales, sus productos y subproductos.

El proceso de federalización de los programas de Alianza Contigo (antes Alianza para el Campo) ofrece un espacio de participación social a fin de que la ciudadanía y gobierno se responsabilicen de la construcción de un desarrollo rural incluyente y competitivo, que de certidumbre al productor, aprovechando de ellos su conocimiento y sus alternativas de solución. Sin embargo, los frutos de este sistema son lentos toda vez que hasta hace unos años se carecía de espacios de expresión por lo que el papel de la sociedad ha estado recluso a ser solo receptores de programas y apoyos con nula participación en la toma de decisiones.

La aportación de recursos por parte de los productores es vía especie, mano de obra y por aporte de recursos económicos por concepto de pago simbólico de dosis de vacunas y tratamientos. Es decir, los gastos del CEFyPPH por concepto de sueldos y salarios, infraestructura y equipo (casetas zoonosanitarias, laboratorios, vehículos, etc.), así como, vacunas, reactivos y demás necesidades para la operación de las campañas, de los PVI's y laboratorios provienen del presupuesto otorgado por la SAGARPA y SAYDR de Hidalgo.

Por lo que el efecto de la federalización es bueno para el Estado toda vez que ingresan y se cubren alrededor del 33% de los gastos totales para la ejecución y operación del Subprograma. Así mismo, se logra con un mecanismo cruzado de vigilancia y normatividad fomentando el buen uso de los recursos, es decir, no se deja toda la libertad en el Estado, evitando con ello que las decisiones sean tomadas por una sola dependencia o por una sola persona, que en muchos casos conlleva al desvío de recursos o a decisiones que solo buscan el interés personal, mas que buscar el beneficio social.

La federalización de los programas sociales, incluido el programa de Alianza Contigo y en específico el subprograma de Salud Animal, se ha venido operando en tiempo y forma, esto debido a la coordinación que existe entre las instancias que participan como la SAGARPA, Gobierno del Estado de Hidalgo y el Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria de Hidalgo, para que basándose en lo programado y objetivos planteados, se asignen los recursos económicos y humanos para lograr más y mejores resultados, y así con esto ir avanzando de fase zoonosanitaria en cada una de las enfermedades que aquejan al Estado, logrando con ello beneficiar a la ganadería de la entidad en su conjunto.

### ***3.1.2 Efecto de la federalización de la Alianza en las campañas zoonosanitarias***

El Subprograma de Salud Animal es de carácter federalizado, ejecutado por el CEFyPPH y orientado a apoyar el desarrollo del sector pecuario, protegiéndolo de las plagas y enfermedades que pudiesen ingresar al Estado; así como, controlar y erradicar las plagas y enfermedades ya existentes.

El Subprograma en el Estado, sin duda alguna responde a una integración de sus diferentes regiones hacia una cobertura estatal que este correlacionada a las diferentes estrategias de combate a las plagas y enfermedades de interés nacional. Busca a partir de las condiciones zoonosanitarias ideales en la entidad y colaborar para que como país se puedan tener condiciones sanitarias optimas de competencia con mercados internacionales. El efecto que tiene y ha tenido la federalización de la alianza en las campañas zoonosanitarias a través de la SAGARPA con el aporte de recursos y como dependencia normativa, en el periodo 2001 a 2005, ha sido positivo, dado que al estarse



coordinando entre las diferentes instancias (Federal, Estatal, Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria y municipal), se ha avanzado en el nivel zoonosanitario en cinco campañas de observancia obligatoria. En este sentido se puede considerar que los avances son palpables, sin dejar de mencionar que se han retomado las campañas en barroasis y garrapata; integrando al Subprograma la vigilancia en Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB), laboratorios y control en movilización pecuaria en todo el Estado, a través de puntos de verificación, así como la realización de operativos permanentes en rutas estratégicas de mayor movilización de ganado.

La sanidad animal, así como los demás factores que influyen en el crecimiento y desarrollo de la sociedad en zonas rurales, se hace indispensable cerrar filas y trabajar en conjunto, para lograr lo que se tiene hasta hoy, así como todo lo que falta por cumplir. Es por ello que se puede presumir que en este Estado se trabaja en conjunto y la federalización del programa no es un obstáculo.

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

El Subprograma desde sus inicios ha sufrido diversas orientaciones producto de diversos factores que obligan a realizar ajustes en la orientación y ejecución de dicho programa. Son claves los factores productivos, socioeconómicos, comerciales, políticos y normativos que influyen en el rumbo y dirección del Subprograma. El hecho de que este programa experimente ciertas modificaciones en su orientación no significa que algo esté mal, sino más bien, los cambios obedecen o se originan producto de un mundo globalizado que obliga a actualizarse y estar al día.

La asignación de recursos a cada campaña, esta dada por la necesidad directa de los productores, que les aqueja la problemática de las diferentes enfermedades en campaña y el no hacerlo, les afectaría su patrimonio y que para este fin el Comité de Fomento y Protección Pecuaria, es quien opera directamente las campañas zoonosanitarias en el Estado, cumpliendo con las reglas de operación vigentes. En este mismo orden de ideas se reflejan los componentes atendidos y los reajustes realizados (cuadro 13 y 14).

**Cuadro 13. Componentes atendidos por el Subprograma de Salud Animal en el periodo 2001 a 2005 en el Estado de Hidalgo.**

Componente	2001	2002	2003	2004	2005
FPC	x	x	x	x	x
TB	x	x	x	x	x
Brucelosis	x	x	x	x	x
RPB	x	x	x	x	x
Newcastle		x	x	x	x
Salmonelosis aviar			x	x	x
Influenza aviar			x	x	x
Aujeszky			x	x	x
Barroasis	x				x
Garrapata	x				x
Vigilancia EEB				x	x
Laboratorio		x	x	x	x
Movilización		x	x	x	x

Fuente: CEFyPPH, 2001 - 2005.

En el cuadro 13, se muestra que para el año 2005 el Subprograma de Salud Animal atiende 10 campañas y los programas de laboratorios y el de movilización, es notoria la evolución que ha tenido el Subprograma en este periodo mencionado, ya que en el 2001 tan solo operaba y ejercía recursos en seis campañas. En el cuadro 14 se observa que en el periodo de 2001 a 2005 solo se realizaron reprogramaciones en los años 2003 y 2004.

**Cuadro 14. Recurso reprogramado a los componentes del Subprograma de Salud Animal en el periodo 2001 - 2005 en el Estado de Hidalgo.**

Componente	2001 (\$)	2002 (\$)	2003 (\$)	2004 (\$)	2005 (\$)
FPC	0.00	0.00	-166,770.36	32,000.00	0.00
TB	0.00	0.00	194,375.00	0.00	0.00
Brucelosis	0.00	0.00	130,080.80	0.00	0.00
RPB	0.00	0.00	20,750.00	0.00	0.00
Salmonelosis aviar	0.00	0.00	10,236.25	0.00	0.00
Aujeszky	0.00	0.00	-196,699.19	0.00	0.00
Vigilancia EEB	0.00	0.00	0.00	-32,000.00	0.00
Laboratorio	0.00	0.00	28,500.00	0.00	0.00

Fuente: CEFyPPH, 2001 - 2005.

### **3.2.1 Principales factores determinantes de la orientación del Subprograma**

El Subprograma de Salud animal esta inmerso a nivel federal en el Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, el cual busca materializar las políticas del Plan Sectorial orientadas a impulsar, fomentar y fortalecer a las cadenas agroalimentarias, apoyando la ejecución de programas zoonosológicas con la finalidad de incrementar las oportunidades de participación en los mercados y ofrecer productos pecuarios sin limitaciones en el aspecto sanitario y de inocuidad.

En este proceso de globalización en el que estamos inmersos, no solo como Estado, si no como nación, debemos competir en cantidad y calidad. Razón por la que se hace necesario invertir tiempo, recursos económicos y humanos; para lograr competir en el exterior del país, así como dentro de este.

Tal es el caso del programa de "Movilización", el cual su encomienda, es controlar la movilización de ganado en el interior del estado, así como lo que sale y entra del mismo. Todo ello con el fin de erradicar a las enfermedades que se encuentran en campaña, para que así se pueda comercializar ganado con otros estados que se encuentren en un nivel superior al del Estado de Hidalgo y así atraer ingresos monetarios a los productores de las diversas especies que se producen en la entidad.

Es así como los subcomités de las diferentes especies, hacen la petición al Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria de Hidalgo (CEFyPPH), y este a su vez hace la propuesta al gobierno estatal y a la delegación estatal de la SAGARPA; para que se autoricen los montos o recursos económicos a aplicar en este subprograma.

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

Cabe señalar que en el territorio nacional se operan 9 campañas de observancia obligatoria y que los componentes sujetos de apoyo financiero son todos aquellos que impliquen acciones de prevención, control y erradicación de las plagas y enfermedades que afectan de manera importante a las diferentes especies ganaderas. Estas acciones pueden ser vacunación, diagnóstico y monitoreo en campo y en laboratorio, tratamientos, control de la movilización, vigilancia epidemiológica, indemnización de animales, contingencias, aplicación de medidas contraepidemiológicas, etc.

Los recursos económicos del Subprograma de Salud Animal son otorgados en una tercera parte aproximadamente por la SAGARPA, otra tercera parte por el gobierno del Estado a través de la SAYDR. El resto es aportado por los productores como beneficiarios indirectos del Subprograma. Su aporte lo realizan con mano de obra, especie y en caso de vacunas y tratamientos con recurso económico. Estos recursos son administrados y ejercidos por el CEFyPPH de acuerdo a las normatividades correspondientes vigentes.

Los cierres y cortes financieros se realizan al 31 de marzo del año siguiente del ejercicio fiscal. Estos cierres sirven de base para la solicitud del techo financiero para el ejercicio del siguiente año fiscal.

El techo financiero y físico para la operación del Subprograma y solicitado para determinado año de ejercicio fiscal es en base a un programa o plan de trabajo el cual es formulado por el CEFyPPH, sancionado por la delegación de SAGARPA en el Estado y por la SAYDR del Estado, para su posterior dictamen y validación del SENASICA. En este programa o plan de trabajo se establecen las diferentes metas físicas y financieras para cada uno de los componentes del subprograma.

Este programa de trabajo consta de un plan de trabajo para cada uno de los componentes del subprograma, donde se establecen los antecedentes, cobertura requerida, acciones propias del plan de trabajo, metas y resultados esperados.

Una vez establecidos los calendarios de asignación presupuestal en el Estado y suscrito el anexo técnico firmado por la delegación de SAGARPA en el Estado, la SAYDR y el CEFyPPH, los recursos federales se radican al Fideicomiso del Fondo de Fomento Agropecuario Estatal (FOFAEH), para que posteriormente el CEFyPPH solicite los recursos económicos a la CRyS, para que ésta a su vez los solicite al FOFAEH.

La aprobación de la solicitud mensual de radicación de recursos al CEFyPPH por parte del FOFAEH se hace en base al calendario y al programa de trabajo autorizado. El CEFyPPH debe presentar ante el FOFAEH la comprobación de gastos y el informe técnico de avances de metas comprometidas del mes anterior validados por la CRyS.

La administración de los recursos federales se realizara solo en las actividades programadas en el programa de trabajo. En caso de que se requiera transferir recursos de un componente a otro se asienta en las actas correspondientes de la CRyS.

El subprograma de Sanidad Animal, como ya se menciono anteriormente, en el Estado es operado o ejecutado por el Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria de Hidalgo (CEFyPPH), y apoyado por el gobierno estatal, mientras que la SAGARPA ejerce su función como instancia normativa. Para ello, el CEFyPPH presenta un programa de trabajo a SENASICA, que esta evalúa autoriza, y con ello se opera el programa en el año inmediato. Y si algo sucede posterior al programa de trabajo, se reajustan las actividades y montos asignados, sin rebasar el techo financiero.

Con el trabajo realizado en el periodo comprendido de 2001 a 2005, se han obtenido resultados positivos, dado que no solo se vislumbra en cambiar de una fase a otra, si no que también las acciones que se ejecuten para controlar y erradicar las enfermedades en campaña permiten disminuir muchos parámetros epidemiológicos (incidencias y prevalencias de las enfermedades).

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

El Subprograma de Salud Animal en el Estado cuenta con la participación de diferentes actores de la actividad pecuaria. Los productores participan debido a que a su hato, rebaño, piara, parvada o apiario es la directamente afectada, así como también ellos son quienes requieren de los apoyos para hacer frente y erradicar en conjunto los diferentes problemas sanitarios en cada uno de sus sistemas de producción. Por lo que de manera organizada (Comités de Especies), hacen llegar sus demandas al Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria de Hidalgo (CEFyPPH), para que esté a su vez organice, programe y plantee la operatividad de cada una de las campañas que operan en el estado en conjunto con las autoridades correspondientes, tanto estatales como federales.

#### **3.3.1 Diseño y planeación**

El Subprograma es diseñado en base a las necesidades de los productores y de conformidad con las prioridades nacionales que establece SENASICA.

Cada año el CEFyPPH diseña el presupuesto del programa con base en las propuestas presentadas por los subcomités que componen al CEFyPPH y que están en las uniones de productores de cada especie; así como, de los coordinadores de campañas y de movilización. Estas propuestas son integradas por el CEFyPPH y discutidas para su aprobación por la SAGARPA y el gobierno estatal para elaborar la propuesta definitiva que se envía a SENASICA.

La planeación se basa fundamentalmente en la formulación del programa anual de trabajo que es elaborado por el CEFyPPH, revisado por la delegación de SAGARPA y personal de gobierno del estado y validado por el SENASICA.

Las metas anuales son elaboradas considerando en primer término el ejercicio anterior y las necesidades para el ejercicio del año en curso, el estatus zoonosanitario vigente, las proyecciones de avance de las campañas y las metas que se establecen en el seno de la Comisión de Regulación y Seguimiento (CRyS).

El diseño del programa está basado en las prioridades estatales y las nacionales establecidas por SENASICA. A nivel estatal el Subprograma cumple con lo establecido en el Plan Estatal de Desarrollo ya que se apoya fuertemente a los productores pecuarios en sus demandas de sanidad animal para impulsar la comercialización nacional e internacional.

El gobierno del Estado participa con la SAGARPA en la definición de las prioridades sanitarias y en conjunto con el CEFyPPH y las organizaciones de productores diseñan el programa anual de trabajo conforme al formato que envía SENASICA. Se toma en cuenta la opinión de los productores a través de los subcomités por especie que son los responsables de la operación de las campañas y que hacen la propuesta de necesidades anuales para cumplir con las metas trazadas con base a los avances que se han logrado y de las posibilidades de avanzar con los recursos disponibles para cada campaña.

El diseño del Subprograma de Salud Animal es realizado conforme a las necesidades de los productores a través de sus organizaciones que presentan sus necesidades para operar las campañas.

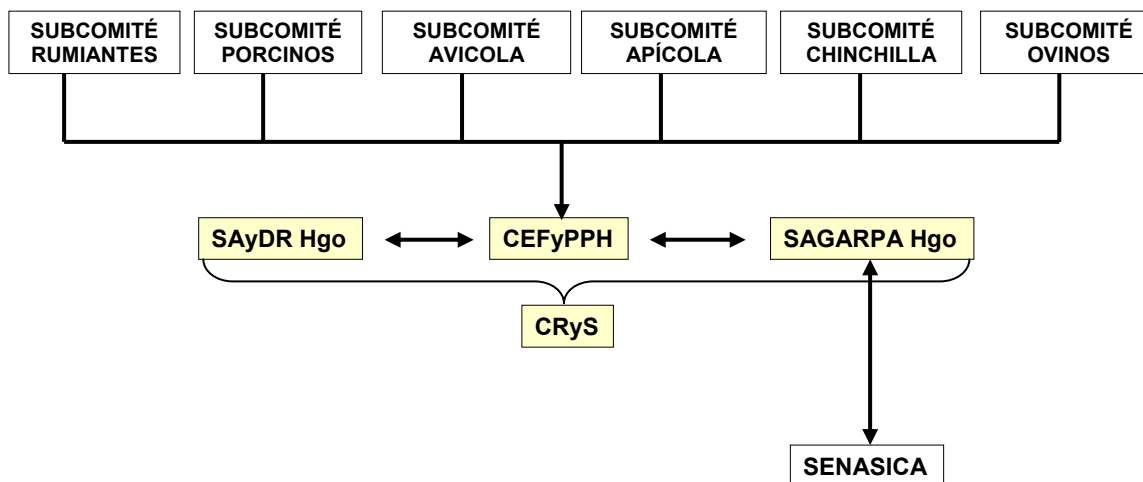
El CEFyPPH establece un proceso de negociación para la distribución de los recursos por campaña, tomando como base el techo presupuestal que envía la delegación y el gobierno estatal. Se sigue además la línea de la SAGARPA a través de las oficinas centrales de SENASICA que han determinado las campañas prioritarias a nivel nacional y que están reflejadas en los formatos de los planes de trabajo.

El CEFyPPH es el responsable de la operación de las campañas, por ello elabora una propuesta de trabajo basada en el ejercicio anterior considerando en algunos casos situaciones que impliquen aportar más recursos como es el caso de la campaña contra tuberculosis donde el Comité Binacional en cada revisión que hace deja tareas a cumplir que implican recursos adicionales para la campaña.

Las propuestas elaboradas por los subcomités (rumiantes, porcinos, aves y apícola), son analizadas en el seno del CEFyPPH que tiene la función de negociar y conjuntar para integrar un paquete de planes de trabajo que luego se discuten y negocian con la Delegación y el Gobierno del Estado en reunión de CRyS. Una vez acordados los montos por los participantes de la reunión, la delegación elabora el plan de trabajo y lo envía a SENASICA para su aprobación (figura 1). Los cambios que está genera, generalmente son mínimos.

No existen planes a largo plazo en todas las campañas y solo la campaña contra tuberculosis bovina tiene un plan que fue elaborado por el director técnico de la Comisión Estatal de Erradicación de tuberculosis bovina y brucelosis, que depende de la Unión Ganadera Regional, y que al parecer fue diseñado en función de las demandas de los norteamericanos para poder acceder al mercado de los EUA con ganado en pie del Estado de Hidalgo.

**Figura 1. Diagrama de planeación y programación del Subprograma de Salud Animal en el Estado de Hidalgo.**



FUENTE. Elaboración propia

### 3.3.2 Operación y seguimiento

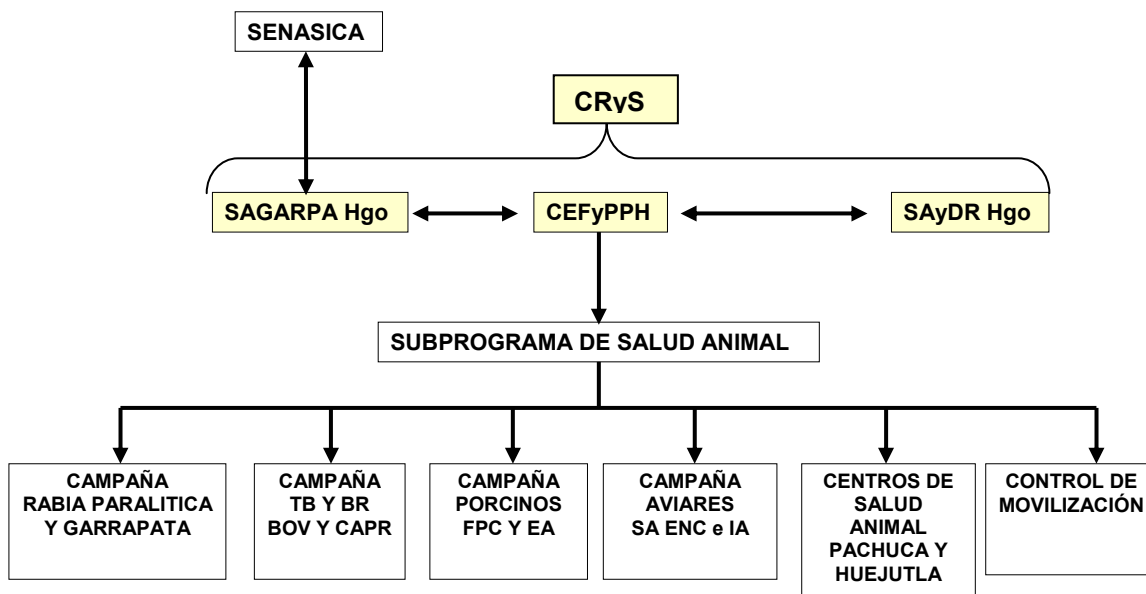
En el contexto de la operación del programa, que en este caso el Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria de Hidalgo (CEFyPPH), es quien ejecuta el Subprograma. Es claro que se da atención a las demandas directas que hacen los productores a lo largo y ancho del Estado.

En este sentido el CEFyPPH, cuenta con una estructura que le permite cumplir metas y objetivos, que previo análisis y bajo asamblea en la que participan: SAGARPA delegación estatal, gobierno del Estado, subcomités en las distintas especies y el propio CEFyPPH; para que este último a través de su coordinador de campañas ejecute las acciones en cada campaña, en cada región, municipio y/o predio ganadero, logrando obtener resultados que han permitido avanzar en cada una de las campañas.

Es por ello que el esquema posterior (figura 2), muestra la operación del Subprograma, que quien ejecuta es el CEFyPPH, apoyado por las dos instancias de gobierno y que a su vez forman al Comité de Regulación y Seguimiento, (CRyS).

El Subprograma de Salud Animal a través del CEFyPPH más que presentar una evolución ha respondido a la mecánica operativa ya normada, ejerciendo funciones propias y sujetándose a las normatividades y a las dependencias e instituciones de las cuales depende. El CEFyPPH elabora el proyecto del programa de trabajo apoyándose en los productores y sus organizaciones; así como, en la delegación de la SAGARPA en el Estado y en la SAyDR de la entidad.

**Figura 2. Diagrama de operatividad del Subprograma de Salud Animal en el Estado de Hidalgo**



Fuente: Elaboración propia.

### 3.4 Logros y avances de la integración interinstitucional (federación, estado y OAS) en el Subprograma y campañas evaluadas

Los logros obtenidos hasta la fecha, con el trabajo realizado entre los diferentes actores involucrados en relación a la salud animal, no es lo máximo esperado, pero se ha logrado tener avances en algunas campañas, quedando en claro, que se debe de dar continuidad a cada una de ellas, hasta obtener el control de cada una de las enfermedades en campaña, y porque no, aspirar a la fase de libre en las que así sea posible.

#### 3.4.1 Evolución del arreglo institucional

Desde años anteriores al 2000, existe el antecedente de que los diferentes niveles de gobierno y los productores, en este caso representados por el Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria de Hidalgo (CEFyPPH), han trabajado en armonía y en común acuerdo, con el único objetivo, que es el control y erradicación de enfermedades así como otros problemas que aquejan a los productores pecuarios en todo el Estado. Por ello, es que el Subprograma de Sanidad Animal y las diferentes acciones que realizan, incluidas todas y cada una de las campañas zoonosanitarias, a la fecha se ha logrado avanzar en algunas campañas en cuanto al nivel zoonosanitario que se tenía antes del 2001, así como también han consolidado las bases para avanzar en el resto de las enfermedades que afectan a la ganadería Estatal.

En conclusión, el trabajo interinstitucional que se lleva a cabo en el Estado de Hidalgo ha permitido avanzar con relación a la salud de la ganadería en el Estado, el impacto que esta tiene en salud pública y en beneficio de los productores pecuarios a lo largo y ancho de la entidad.

El Subprograma involucra a los productores, gobierno federal y gobierno estatal, posteriormente involucra en la dictaminación del programa de trabajo al SENASICA. Posteriormente se involucra al FOFAEH en la administración de recursos y a la CRYS para autorizar las peticiones de recurso económico del CEFyPPH. En diferentes etapas se van integrando las diferentes dependencias e instituciones para cumplir cada una con sus funciones específicas, es decir, se forma un sistema interinstitucional con el objetivo de buscar la mayor eficiencia en el combate de las plagas y enfermedades.

El Subprograma de Salud Animal a través del CEFyPPH ha buscado su fortalecimiento y potencializar sus actividades y acciones a través de la búsqueda de apoyo en otras instituciones que pudiesen aportar mas acciones de apoyo al Subprograma.

Han sido ejemplo las negociaciones con diferentes corporaciones policíacas de la entidad para el apoyo en el control de la movilización, sobre todo en los puntos de verificación e inspección (PVI's) del sistema carretero del Estado. En estas corporaciones policíacas el CEFyPPH ha implementado una serie de cursos de capacitación con el fin de aportar los elementos necesarios en el control de la movilización.

Por otro lado, se han implementado reuniones de trabajo con la Secretaria de Salud del Estado para realizar actividades conjuntas en la difusión de las principales enfermedades zoonóticas. Han sido también fundamentales las reuniones de trabajo regionales de intercambio de experiencias y de implementación de acciones conjuntas con otros estados del país, sobre todo con la región centro.

### ***3.4.2 Desarrollo de la coordinación institucional***

Como ya se ha mencionado, la coordinación que han tenido las diferentes instancias que participan en el Subprograma de Salud Animal y cada una de las campañas zoonóticas, han permitido ver con claridad el rumbo que el Estado toma, al obtener resultados sustanciales, sin dejar de lado que continúan trabajando en pos de la ganadería estatal.

El plan de acción instrumentado por el Subprograma de Salud Animal ha implementado diferentes estrategias estatales de salud enfatizando en la importancia de la coordinación interinstitucional, principalmente ganadería y salud, motivando la participación de la comunidad en la lucha contra las zoonosis y la aplicación de métodos de salud pública para el mejoramiento de la salud humana. Todo ello mediante la difusión de las campañas y su importancia a través de trípticos, carteles y folletos.



El fortalecimiento institucional de los programas de salud pública por medio del diagnóstico en laboratorios, el desarrollo de recursos humanos, cobertura de acciones de vacunación y eliminación de reactores en regiones del Estado han llevado a la erradicación de las zoonosis. La promoción y cooperación con otras instituciones fortalece al Subprograma y potencializa sus acciones.

El funcionamiento del Subprograma de Salud Animal está regido por tres instancias. SAGARPA a nivel central, SAYDR por parte del Gobierno del Estado y el CEFyPPH por parte de los productores. Sirve de apoyo a la SAGARPA, el SENASICA. Juntos determinan las políticas de salud animal y se encargan de la aprobación y autorización de los programas de trabajo de las diferentes campañas zoonosanitarias y los componentes para su funcionamiento.

Estas funciones las realizan mediante la coordinación entre la delegación estatal de la SAGARPA y el personal asignado del SENASICA en esta delegación, quienes dependen directamente de la primera. La delegación de SAGARPA del Estado de Hidalgo se coordina con SENASICA a nivel central, además esta coordinación se extiende con el gobierno del estado a través de la SAYDR, con organizaciones de productores y con el CEFyPPH, donde cada una de estas instancias tiene funciones debidamente asignadas, de tal manera que no se encuentra, hasta el momento, algún obstáculo en ellas que afecte su coordinación y por tanto la ejecución de las campañas.

A nivel de gobierno del Estado de Hidalgo las funciones realizadas por la SAYDR son de coordinación con la delegación estatal de la SAGARPA, SENASICA, organizaciones de productores y con el CEFyPPH.

El CEFyPPH es el organismo encargado de operar las campañas zoonosanitarias. La coordinación con la SAGARPA y SAYDR se concreta especialmente en la CRyS, integrada por el gobierno federal, gobierno estatal y representantes de productores y profesionistas y académicos.

La CRyS tiene un papel muy importante en la coordinación y el buen desempeño de las campañas, porque aquí se encuentran representadas todas las instancias y es donde se toman las decisiones de validación de diferentes acciones. Esta misma instancia es donde convergen las solicitudes de liberación de recursos por parte del CEFyPPH a SAGARPA y SAYDR, y esta última solicita la liberación correspondiente al FOFAEH para su posterior depósito en la cuenta del CEFyPPH. Además ante ella se presentan las propuestas de trabajo de cada campaña y las comprobaciones de avances físicos y financieros. Para su funcionamiento se programan reuniones mensuales y en ocasiones extraordinarias, para atender los diferentes asuntos a tratar bajo una orden del día, aunque ocasionalmente no se llega a cumplir con la programación mensual dando solución a los trabajos de acuerdo a las necesidades.

Es importante señalar que la SAGARPA cuenta en la entidad con Distritos de Desarrollo Rural (DDR) y con diferentes Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER) y que la coordinación de los DDR y los CADER con el CEFyPPH es prácticamente inexistente, pues su función básica es atender las necesidades de la delegación estatal y su participación en la ejecución de programas y acciones para las campañas es mínima.

El CEFyPPH realiza mensualmente reuniones de trabajo con el personal operativo de cada una de las campañas zoonosanitarias y con el personal operativo de los nueve Puntos de Verificación e Inspección (PVI's), con la finalidad de que presenten su informe de avances que cada uno ha realizado a lo largo del mes.

Por todo ello, se vislumbra que a pesar de existir falta de coordinación, entre los diferentes actores involucrados en el proceso de mejora continua en la salud animal en todo el territorio estatal, pero un trabajo continuo y coordinación entre el CEFyPPH, SAyDR, SAGARPA y comités de los diferentes sistemas de producción especie-producto, se ha avanzado en el estatus zoonosanitario de algunas enfermedades en campaña, así como también en la adopción de las buenas prácticas de manejo, con el pleno objetivo de obtener productos de calidad, pero antes que nada inocuos.

## Capítulo 4

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

#### 4.1 Análisis de los resultados de metas programadas y realizadas

Desde sus inicios el Subprograma de Salud Animal en el Estado de Hidalgo responde a una serie de necesidades económicas, productivas, sociales y epidemiológicas, buscando siempre como principales objetivos el avance de los estatus sanitarios en las diferentes especies ganaderas y respondiendo a los planes de trabajo estatales y sectoriales, así como a las necesidades propias de los productores de la entidad.

En la actualidad existen resultados satisfactorios, toda vez que en algunas campañas hay cambios en su fase sanitaria, y en otras aunque no ha habido cambio en su fase, si han existido cambios al interior de la misma, razones que fortalecen y generan una perspectiva favorable hacia un cambio superior. Realizando un análisis retrospectivo a través de los años en cada uno de los componentes del programa se pueden hacer varias conclusiones.

En la campaña de *fiebre porcina clásica*, que inicia en 1996 y que a partir del 24 de mayo del 2005 se encuentra en la fase de erradicación ha tenido una tendencia positiva tanto en sus metas físicas como en sus metas financieras a través de este periodo de tiempo. Las metas físicas al inicio de la campaña estuvieron enfocadas a la mayor cobertura posible de vacunación a los cerdos de traspatio como en las granjas tecnificadas.

En el periodo 2001 a 2005 se destinó a la campaña de FPC el 13.21 % de los recursos asignados para el programa (cuadro 16 y figura 3). Hasta el año 2004 estos recursos fueron para la adquisición de dosis y para el año 2005 para diagnóstico a través de pruebas en laboratorio, debido al cambio de fase. Los recursos económicos hacia la campaña de 2001 a 2004 van de forma creciente; sin embargo para 2005, presentan una caída, debido también al cambio de fase.

La campaña contra la *rabia parálitica bovina* es iniciada en 1996, encontrándose actualmente en la fase de control. En el periodo 2001 a 2005 se llevó el 25.02% del total del presupuesto. Lleva una tendencia creciente y constante desde el 2001 a la fecha en la asignación de recursos. La campaña ha estado enfocada a la aplicación de vacunas (980,835 dosis) y a la captura del murciélago (cuadro 15).

La campaña contra la *tuberculosis* se encuentra en la fase de control. La campaña a lo largo de los años ha estado enfocada a la mayor cobertura de pruebas de diagnóstico (349,067 pruebas) y a la eliminación de reactivos, para con ello disminuir la prevalencia e incidencia de la enfermedad. Se canalizaron el 13.6% de los recursos durante el periodo 2001 - 2005 (cuadro 16 y figura 3).

La campaña contra la *brucelosis* en rumiantes se encuentra en la fase de control, desde sus inicios los recursos han estado canalizados a la vacunación (386,575 dosis) y al diagnóstico (297,847 pruebas), (cuadro 15 y figura 3). Siguiendo a la fecha con esa estrategia, buscando disminuir la prevalencia de la enfermedad. Se han canalizado a esta campaña el 12.23% del total de recursos del programa (cuadro 16).

La campaña contra la enfermedad de *Aujeski* se encuentra en la fase de escasa prevalencia. A partir del año 2003 se le empiezan a inyectar recursos y a partir de este año al 2005 se le asignó en promedio el 2.6% del presupuesto total (cuadro 16 y figura 3). La campaña ha estado encaminada a través de éste tiempo al muestreo a través de pruebas y en casos sospechosos la aplicación de medidas cuarentenarias y en casos positivos la eliminación de reactores.

En el caso de las campañas contra las enfermedades aviares epidemiológicamente desde hace años han estado en condiciones favorables de cambio en sus fases, sin embargo por cuestiones de no contar en aquellos años con puntos de verificación e inspección en las diferentes rutas pecuarias del Estado para el control de la movilización no se autorizaron dichos cambios en sus fases. Por lo que sus metas físicas han estado hacia el diagnóstico y monitoreo para el cumplimiento de los tamaños de muestras determinados. Con ello se ha autorizado sus cambios de fases a erradicación. Por lo que actualmente se continua con el monitoreo y vigilancia epidemiológica y cambiar a las fase de libres.

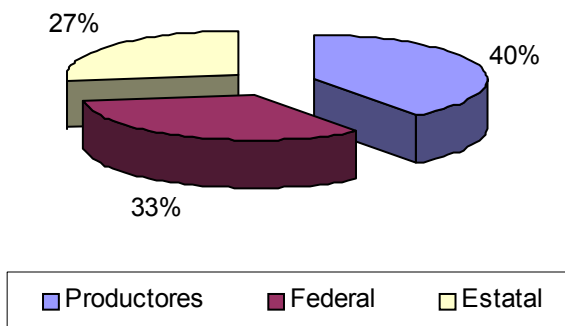
El cumplimiento del programa en todos sus componentes de 2001 a 2005 puede decirse que es satisfactorio, ya que se calculó un 95% promedio de efectividad en el periodo mencionado (cuadro 15).

**Cuadro 15. Balance global (2001-2005) de metas físicas programadas y realizadas en el programa de salud animal en el Estado de Hidalgo.**

Componente	Unidad	Programada	Realizada	% efectividad
FPC	Dosis	460,500	400,804	87.03
	Pruebas	1,893	1,896	100.1
TB	Pruebas	386,475	349,067	90.32
Brucelosis	Dosis	339,500	386,575	113.86
	Pruebas	274,253	297,847	108.60
RPB	Dosis	1,020,000	980,835	96.16
	Capturas	480	426	88.75
Newcastle	Pruebas	56,744	39,797	70.13
Salmonelosis aviar	Pruebas	56,744	39,894	70.30
Influenza aviar	Pruebas	36,568	27,959	76.46
Aujeszky	Pruebas	15,015	11,183	74.48
Barroasis	Tratamiento	20,402	19,594	96.03
Garrapata	Tratamiento	8,583	8,630	100.54
Vigilancia EEB	Muestra	300	469	156.33
<b>Promedio</b>				<b>95</b>

Fuente: CEFyPPH, 2001-2005.

**Figura 3. Balance presupuestal total 2001-2005 (participación federal, estatal y productores).**



Fuente: CEFy PPH, 2001-2005.

El balance financiero en el periodo 2001 a 2005 indica que se han invertido en este periodo alrededor de 94 millones de pesos, de los cuales el 33% es aportado por el gobierno federal a través de la SAGARPA, el 27% por el gobierno del Estado a través de la Secretaria de Agricultura y Desarrollo Rural y el 40% restante por los productores de la entidad a través del CEFyPPH (cuadro 16 y figura 3). Así mismo, la mayor cantidad de recursos son destinados a la especie bovina a través de las campañas de RPB, TB Y BR. La menor cantidad de recursos van hacia las aves a través de las campañas contra salmonelosis, influenza y Newcastle (cuadro 16 y figura 3).

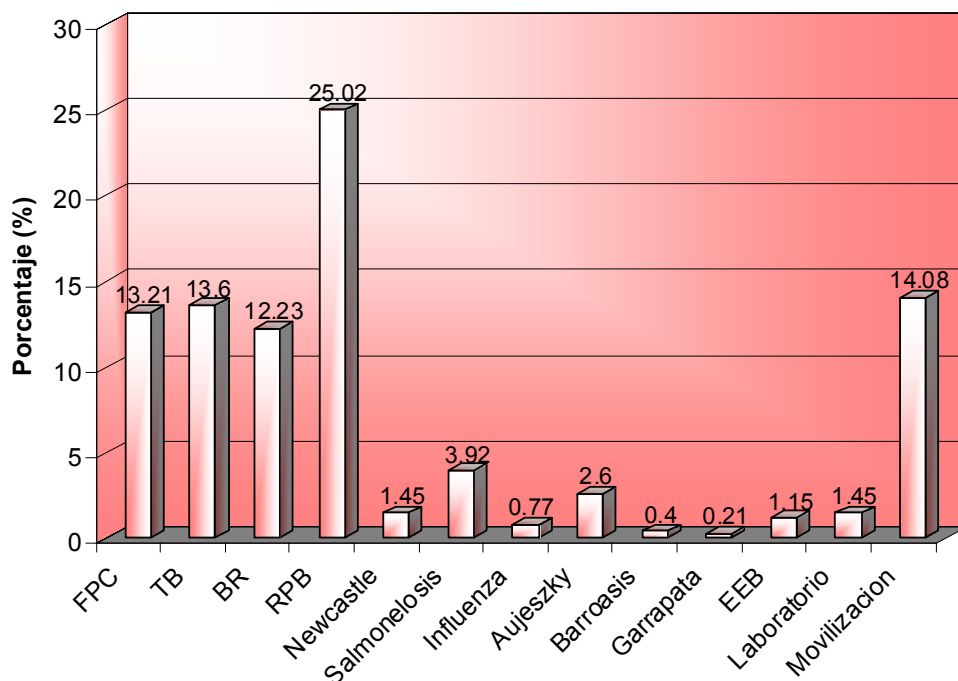
**Cuadro 16. Balance global financiero (2001- 2005) del programa de salud animal en el Estado de Hidalgo.**

Componente	Federal	Estatal	Productor	Total	% participación
FPC	5,545,298	1,438,649	5,450,352	12,434,299	13,21
TB	4,258,594	1,180,267	7,357,782	12,796,643	13,60
Brucelosis	2,996,593	1,562,048	6,951,522	11,510,163	12,23
RPB	9,161,872	4,236,199	10,152,487	23,550,558	25,02
Newcastle	253,993	230,090	884,559	1,368,642	1,45
Salmonelosis aviar	1,264,100	985,410	1,443,562	3,693,072	3,92
Influenza aviar	7,602	14,533	705,376	727,511	0,77
Aujeszky	51,5367	193,802	1,734,385	2,443,554	2,60
Barroasis	114,098	78,122	186,750	378,970	0,40
Garrapata	22,500	19,890	154,330	196,720	0,21
Vigilancia EEB	609,447	392,224	79,970	1,081,641	1,15
Laboratorio	487,071	417,217	456,852	1,361,140	1,45
Movilización	1,880,587	1,115,5726	214,400	1,325,0713	14,08
Gastos de evaluación	480,275	367,500	0	847,775	0,90
Gastos de operación	1,191,700	919,000	0	2,110,700	2,24
Contingencias	1,144,200	920,000	0	2,064,200	2,19
Personal	1,421,700	118,9300	1,697,100	4,308,100	4,58
Total	31,354,997	25,299,977	37,469,427	94,124,401	100,00
<b>% Participación</b>	<b>33,31</b>	<b>26,88</b>	<b>39,81</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fuente: CEFyPPH, 2001 - 2005.

Durante el periodo 2001 - 2005 el Subprograma de Salud Animal destina la mayor cantidad de recursos a RPB (25.02%) y al programa de movilización (14.08%). Las campañas de garrapata (0.21%) y barroasis (0.4%) son las mas castigadas en cuanto a asignación de recursos (cuadro 16 y figura 4).

**Figura 4. Balance general financiero asignado en porcentaje para cada una de las campañas y componentes de Salud animal en el Estado de Hidalgo 2001 - 2005.**



Fuente: CEFyPPH, 2001-2005.

## 4.2 Modificaciones en los parámetros epidemiológicos

La implementación del Subprograma de Salud animal a través de las diferentes campañas en el Estado de Hidalgo, trae como consecuencia del mismo una serie de efectos sobre los diferentes parámetros epidemiológicos en las distintas especies ganaderas. Algunos parámetros de importancia son la prevalencia e incidencia de la enfermedad y cantidad de hatos, parvadas o granjas libres, entre otros. Los valores de cada uno de ellos depende y esta en función del tipo de campaña, de la especie ganadera y del grado de atención hacia la misma enfermedad.

En la campaña contra la *tuberculosis bovina* el Estado fue dividido en dos grandes regiones: A y B y a su vez en cada una, se determino una región específica. A1 zona de barrido y B1 la cuenca lechera de Tulancingo. Así las acciones estuvieron encaminadas al barrido en la región A1, con fines de determinar la prevalencia de la enfermedad y en la zona B se busco principalmente el programa de hatos libres.

La enfermedad de la *tuberculosis bovina*, actualmente se encuentra en la fase de control y su grado prevalencia o incidencia depende en gran parte de los sistemas de producción existentes en la entidad. Para el año 2005 se ha logrado un valor de incidencia de 3.61% en hatos y de 1.27% en cabezas en promedio para todo el Estado. Sin embargo; los valores de incidencia para los diferentes sistemas de producción difieren en gran medida. Para la región de la huasteca se tiene para el año 2005 un valor de 0.85% en hatos y de 0.16% en cabezas. En el caso de las cuencas lecheras (altiplano) se tienen valores más altos. Efecto de esperarse por el tipo de explotación y su manejo propio y diferente entre estas dos regiones. Por un lado la región huasteca se explota ganado de doble propósito y por el otro la región del altiplano el tipo de explotación es producción de leche y en un sistema más intensivo, condiciones que permiten una mayor prevalencia de la enfermedad en esta región.

Aunque la campaña se mantiene en la fase de control, sin existir aun cambios en la fase, si han existido cambios positivos dentro de la fase actual. La continuidad en el levantamiento de pruebas, con la respectiva eliminación de reactores y medidas cuarentenarias y la inspección en rastros son factores determinantes que han permitido que existan avances en los últimos años en la disminución de la incidencia y prevalencia de la enfermedad, con la consecuente oportunidad de permitir efectos favorables en la constatación y revalidación de hatos libres. Por otro lado, el efecto en la disminución en los riesgos a la salud pública, al ser una enfermedad de tipo zoonótica y la disminución de los efectos negativos en la producción. Así mismo, el impacto generado por el otorgamiento de constancias de hatos libres, lo cual permite un incentivo económico por litro de leche comercializado y por la venta de vaquillas o becerras de reposición certificadas como libres de la enfermedad.

La *brucelosis* en el Estado se encuentra en la fase de control y esta dirigida a las especies bovina y caprina. La incidencia en la entidad, presenta un valor de 2.8 para el año 2004 y un valor de 1.9 para el año 2005. Como puede verse ha existido una disminución de la prevalencia e incidencia de la enfermedad en el Estado en los dos últimos años

La campaña de *rabia parálitica bovina*, actualmente se encuentra en la fase de control. Las actividades a través del organismo auxiliar han estado encaminadas a la aplicación de vacunas en diferentes especies y a la captura del murciélago hematófago. En el Estado por sus condiciones fisiográficas y ecológicas determina que la presencia del murciélago hematófago como vector transmisor de la enfermedad hacia los animales domésticos determine ciertas regiones enzooticas del Estado como potenciales en la existencia de la enfermedad. Ante ello; el organismo auxiliar ha centrado sus esfuerzos en las regiones consideradas como de alto riesgo (municipios de la huasteca y sierra), mediano riesgo (municipios de la sierra) y bajo riesgo (municipios de la Otomí - Tepehua). Cabe señalar que durante el periodo de 2003 a 2005, la mayor cantidad de casos positivos se concentro en los municipios de Chapulhuacán, Mineral del chico y Actopan. Así mismo, la cantidad de los mismos a disminuido significativamente en un 16% anual en el periodo 2002 - 2005 (cuadro 17). Sus principales estrategias han estado encaminadas a la vacunación, seguimiento a casos positivos, vigilancia activa y captura de murciélago hematófago.



Los principales impactos obtenidos por la implementación de las antes acciones señaladas en la campaña han sido la disminución de casos positivos o focos (cuadro 17), la disminución de agresiones al ganado, el riesgo de transmisión a la población humana y el rescate de importantes sumas económicas por la pérdida o muerte de ganado. Las capturas juegan un importante papel en el funcionamiento de la campaña, ya que, el murciélago es el vector de la enfermedad. Otro importante impacto de la operación de esta campaña se ve reflejado en el rescate de importantes sumas monetarias, efecto de la cobertura obtenida a través de la vacunación y sus refuerzos. En el periodo 2001 - 2005, se aplicaron 980, 835 dosis, implicando una protección del ganado del 80 - 90% aproximadamente del total del inventario susceptible de la enfermedad. Las capturas del murciélago han permitido la reducción de sus poblaciones, permitiendo con ello una disminución de las probabilidades de mordedura, con la consecuente disminución en la transmisión de la enfermedad.

La campaña contra la *fiebre porcina clásica*, se encuentra en el Estado, en la fase de erradicación, cambio que se dio en el mes de mayo del 2005. Situación que determina un cambio tanto en los objetivos y metas, como en los componentes propios de la campaña. En el periodo 2001 - 2005 solo se presentó un caso positivo, en el año 2003 (cuadro 17). En la fase control, la aplicación de medidas contraepizoóticas en casos positivos, la implementación del programa de centinelización con fines de monitoreo de presencia viral y la vacunación fueron determinantes factores de consolidación en la ausencia de casos positivos, permitiendo así, el mencionado cambio de fase. A partir del cambio el organismo auxiliar ha canalizado los esfuerzos hacia el cambio de fase de erradicación a libre. Las actividades de capacitación y difusión; sobre todo lo respectivo a movilización y medidas de bioseguridad, fueron otro tipo de factores condicionantes e importantes en el avance de la campaña.

El cambio de fase zoonositaria en la campaña inmediatamente tuvo sus primeros efectos positivos en los productores, comerciantes, transportistas, empresarios e industriales de la entidad al poder comercializar animales, productos y subproductos con otras entidades del país con inferior o igual estatus sanitario.

La campaña zoonositaria contra la enfermedad de *Aujeszki* se encuentra actualmente en la fase de escasa prevalencia. La situación actual con respecto a la cantidad de presencia de focos es con una tendencia a la alta en un 16 % anual. Ello limita las posibilidades de cambio de fase. Para el año 2005 aun se presentaron seis casos positivos (cuadro 17). El mantener un escaso porcentaje de focos es resultado de diferentes acciones conjuntas tendientes a disminuir la prevalencia de la enfermedad. Entre ellas destaca la difusión de medidas de bioseguridad tanto en granjas de traspatio, como en las tecnificadas; así como, las actividades de monitoreo a través de las pruebas respectivas.

La campaña de la *influenza aviar* se encuentra en la fase de erradicación desde el mes de mayo del año 2002. Las modificaciones en los parámetros epidemiológicos han sufrido una serie de altibajos, así en el año 2002 y 2004 no se presentaron casos o focos de alerta, no así para los años 2003 y 2005, donde se han presentado seis focos (cuadro 17). Misma situación que se está presentado para los estados del norte donde actualmente existe alerta epidemiológica causada por esta enfermedad. Estos focos limitan las posibilidades a corto plazo lograr el cambio de fase superior al actual, por lo que las actividades de monitoreo y vigilancia activa y pasiva en granjas de traspatio y comerciales deberán fortalecerse. Es importante señalar que el presupuesto asignado a esta campaña está muy limitado, efecto considerable en la presencia de focos en la entidad.

La campaña contra la enfermedad de *Newcastle* se encuentra actualmente en la fase de erradicación desde Diciembre del año 2003. Durante el periodo 2001 a 2004, no se presentaron focos de la enfermedad; sin embargo para el año 2005 se presentó un caso positivo en el Estado (cuadro 17), que al igual que en las demás campañas, la presencia de focos no permite avanzar de fase por disposición de las NOM,s. Sin embargo, la campaña ha tenido como logro durante el periodo 2001 - 2005 el cambio de fase de control a erradicación; así como, una tendencia positiva en los parámetros epidemiológicos.

La campaña contra la *salmonelosis aviar* también se encuentra en la fase de erradicación desde Diciembre del año 2003. En el año 2002 y 2003 hubo presencia de focos; sin embargo para el año 2004 y 2005 ya no se han presentado, con lo cual se determina la ausencia de la enfermedad en el Estado (cuadro 17). Han sido una serie de factores que han permitido tal evolución positiva, que las posibilidades de ingreso a una fase superior son alentadoras. Como principales factores que intervinieron en la ejecución de los avances está la promoción de constatación de granjas libres y la difusión sobre medidas de bioseguridad.

La campaña contra la *barroasis* en el sistema apícola en el Estado, ha sido retomada en el año 2005 y a la fecha presenta un efecto en los parámetros epidemiológicos de dicho sistema. Los resultados obtenidos son básicamente disminución de la prevalencia de los ácaros sobre las colmenas, disminución alcanzada a través de la aplicación de una considerable cantidad de tratamientos químicos, orgánicos y biológicos; así como, de la distribución de trípticos e impartición de cursos.

La campaña contra la *garrapata* se encuentra actualmente en la fase de control; sin embargo, han existido cambios en los parámetros epidemiológicos, producto de las acciones emprendidas en la campaña por parte del organismo auxiliar. Son importantes los avances en la disminución del grado de infestación en el ganado, efecto de diferentes factores y producto de las acciones implementadas por la campaña como lo son las pruebas de resistencia a ixodicidas e identificación taxonómica, que permiten establecer el momento y producto más adecuado para realizar el tratamiento.

**Cuadro 17. Focos detectados en el periodo 2002 - 2005 en las diferentes enfermedades atendidas por el Subprograma de Salud Animal en Hidalgo.**

Campaña	2002	2003	2004	2005
Fiebre porcina clásica	0	1	0	0
Aujeszky	2	2	7	6
Salmonelosis aviar	1*	1*	0	0
Influenza aviar	0	2**	0	4**
Rabia paralítica bovina	39	40	30	13
Newcastle	0	0	0	1

Fuente: SENASICA, reportes semanales.

\* Aislamiento y tipificación de *Salmonella gallinarum*

\*\* Focos de influenza aviar de baja patogeneidad

### 4.3 Cambios en los estatus zoonosarios

En el año 2005 el Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria del Estado de Hidalgo opero 10 campañas, de las cuales se tienen cuatro en la fase de erradicación (influenza aviar, Newcastle, salmonelosis aviar y fiebre porcina clásica), una en la fase de escasa prevalencia (Aujeszky). Las campañas de tuberculosis bovina, rabia paralítica bovina, brucelosis, garrapata y varroasis continúan en la fase de control (cuadro 18).

**Cuadro 18. Situación actual del Estado de Hidalgo en las diferentes campañas atendidas.**

Campaña	Fase actual	Fecha de cambio de fase
Influenza aviar	Erradicación	26 de mayo del 200
Newcastle	Erradicación	9 de diciembre del 2003
Salmonelosis aviar	Erradicación	9 de diciembre del 2003
Fiebre porcina clásica	Erradicación	24 de mayo del 2005
Aujeszky	Escasa prevalencia	16 de julio del 2004
Tuberculosis bovina	Control	
Rabia paralítica bovina	Control	
Brucelosis en rumiantes	Control	
Garrapata	Control	
Varroasis	Control	

Fuente: SENASICA, 2006.

La campaña contra la fiebre porcina clásica obtuvo la autorización de cambio de fase de control a erradicación el 24 de mayo del año 2005. La autorización de dicho cambio de fase responde a una serie de lineamientos normativos establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM - 037 - ZOO - 1995, campaña nacional contra la fiebre porcina clásica y a una serie de factores económicos, productivos y sociales.

La importancia económica de la especie porcina en el Estado de Hidalgo, la hace ocupar el tercer lugar en lo que se refiere a producción de toneladas de carne en el Estado (20 mil toneladas en 2005) y con el fin de elevar la producción, así como mejorar la calidad de los productos del cerdo, resulta necesario establecer el control y erradicación de esta enfermedad, permitiendo con esto que la porcicultura estatal se desarrolle en mejores condiciones sanitarias.

Los efectos en la producción son cuantiosos, ya que la FPC es una enfermedad altamente transmisible de rápida diseminación en los cerdos susceptibles, con morbilidad y mortalidad variable, dependiendo de la virulencia de la cepa viral y grado de susceptibilidad de la pira. Por otro lado, un factor determinante en avanzar en estatus es que la FPC constituye el principal factor limitante del desarrollo de la porcicultura nacional y restringe las posibilidades de exportación, ya que diversos países interesados en la adquisición de carne de cerdo producida en el país, condicionan los tratados comerciales a la ausencia de FPC.

Para que se diera el cambio de fase las autoridades del Estado integraron un expediente técnico de la campaña, donde se llevó registro documental de la evolución de la campaña. El expediente contiene una serie de carpetas. Una de ellas es la de antecedentes epidemiológicos. Para el caso de FPC, el último caso se dio en abril del año 2003, donde se aplicaron diferentes medidas contraepizooticas (cuarentena, restricción de la movilización, control de entradas y salidas, disposición sanitaria de animales muertos, limpieza y desinfección de instalaciones, programa de centinelización, etc.). También se llevo a cabo una vacunación focal y perifocal del último caso. Así mismo, para darse el cambio deben existir documentos oficiales para la suspensión de la comercialización y aplicación de vacunas.

El expediente también esta integrado por otras carpetas como lo son: vigilancia epidemiológica (numero de profesionales del grupo de emergencia en sanidad animal, cantidad y capacitación de MVZs de apoyo a la campaña, monitoreo, control de brotes, etc.); actividades de diagnostico (problemática y oportunidades de la porcicultura); sistemas de control cuarentenario y movilización (cantidad de casetas y equipamiento de las mismas); un fondo de contingencia y aseguramiento, inventario porcicola y difusión. Todas estas carpetas fueron fundamentales para cumplir con los diferentes requisitos normativos para darse el cambio de fase. La compra del seguro básicamente se realizo para que en caso de brotes, donde se tenga que indemnizar al productor, sea el seguro quien cubra los gastos.

El cambio de fase a erradicación en la campaña es resultado básicamente del cumplimiento a la Norma Oficial Mexicana NOM - 037 - ZOO - 1995, es decir existió suspensión de la comercialización y aplicación de vacunas contra la FPC, no existieron focos o brotes en los últimos 12 meses, el Estado cuenta con sistemas de vigilancia epizootológica y el Dispositivo de Emergencia en Sanidad Animal, se reforzó el sistema de control cuarentenario a través de la implementación y operación de puntos de verificación en las principales vías de entrada al Estado, contar con un fondo de contingencia o esquema de aseguramiento para emergencias de casos de brotes y la realización de programas de centinelización.

La campaña contra la enfermedad de *Aujeszky* obtuvo la autorización de cambio de fase de control a escasa prevalencia el 16 de julio del año 2004. La autorización de dicho cambio obedece al cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana NOM - 007 - ZOO - 1994, campaña nacional contra la enfermedad de *Aujeszky* y a una serie de factores económicos, sociales y productivos.

Importante para elevar la producción y mejorar la calidad sanitaria de los productos de origen porcino se hace indispensable un control estricto sobre la enfermedad de Aujeszky, tendiente a su erradicación, que permita a la porcicultura desarrollarse en mejores condiciones sanitarias.

Para el avance en la campaña se hizo necesaria la participación de los productores a través de diferentes reuniones de trabajo con el fin de dar promoción de la campaña en sus ventajas de no tener barreras comerciales y sanitarias.

Al igual que para la campaña de FPC, se llevo a cabo la integración del expediente técnico, que cubrió los requisitos estipulados en la norma oficial. En este expediente se cubren los requisitos de contar con un censo de las unidades de producción tecnificadas y un inventario de las unidades de producción de traspatio, contar con un grupo de MVZ's aprobados para la vigilancia epidemiológica, contar con infraestructura de servicios de diagnostico, infraestructura y operación de casetas para el control de la movilización. monitoreo serológico en granjas y predios de traspatio y en caso de brotes realizar la implementación de medidas contraepizooticas, así como contar con una relación de granjas negativas, de un programa de constatación de piaras libres y relación de rastros, plantas TIF y mataderos.

La campaña contra la enfermedad de *Newcastle* obtiene el cambio de fase de control a erradicación el 9 de diciembre del año 2003. La autorización del cambio obedece a una serie de factores y necesidades económicas, productivas y sociales de la avicultura estatal.

El impacto económico y productivo de la enfermedad de *Newcastle* en las explotaciones avícolas cobra importancia por ser una enfermedad viral, contagiosa y letal que afecta tanto a las aves domésticas, como a las silvestres, causando alta morbilidad y mortalidad en las mismas. Esta enfermedad representa un serio problema sanitario y de comercialización para la avicultura, por lo que para elevar la producción y mejorar la calidad sanitaria de los productos de origen avícola, es necesario establecer un control estricto sobre la enfermedad de *Newcastle*, tendiente a su erradicación que permita a la avicultura se desarrolle en mejores condiciones sanitarias. En el Estado la producción de carne de origen avícola se ubica en el segundo lugar en lo que respecta a volumen, situación que incentiva a fortalecer y mejorar el estatus.

El cumplimiento a los requisitos a la Norma Oficial Mexicana NOM - 013 - ZOO - 1994 fueron el principal factor determinante en la autorización de dicho cambio de estatus zosanitario. Al igual que en las demás campañas se integro un expediente técnico documental como soporte verificable del cumplimiento hacia la norma oficial vigente.

Fue fundamental la implementación de puntos de verificación e inspección en el sistema carretero del Estado, para el cambio de la fase; ya que desde el año de 1998 se solicito el cambio de fase, siendo una limitante la falta de estos puntos para el control de la movilización. En este año se realizó el monitoreo de acuerdo al tamaño de muestra determinado, realizando todas las pruebas, que resultaron negativas. Mismo procedimiento se realizo para el año 2002, como requisito en el avance del estatus, dando como resultado negativas todas las pruebas.

Al igual, para esta campaña el expediente debe contener los antecedentes de la campaña, la infraestructura, recursos disponibles, MVZ aprobados, existencia de vigilancia epidemiológica en las rutas avícolas, centros de acopio y rastros, fuerte promoción de la campaña, control de la movilización, antecedentes de vacunación y bioseguridad en granjas, atención y aplicación de acuerdo a las normas de focos sospechosos y confirmados, vigilancia activa y la capacitación del personal. En todas las campañas se han implementado los llamados cursos AUTOSIM.

La campaña contra la *salmonellosis aviar* obtuvo el cambio de fase de control a erradicación el 9 de diciembre del año 2003 en base a la Norma Oficial Mexicana NOM - 005 - ZOO - 1993, campaña nacional contra la salmonellosis aviar.

La avicultura representa un alto grado de eficiencia productiva al soporte de los niveles de alimentación de la población del Estado y del país. La Salmonellosis aviar afecta tanto aves jóvenes como adultas produciendo mortalidad, disminución en la producción de huevo, baja incubabilidad, gastos en tratamientos, vacunación y pérdidas económicas importantes para la avicultura nacional. Por lo que para elevar la producción y mejorar la calidad sanitaria de las aves, sus productos y subproductos, es necesario establecer un control estricto, tendiente a su erradicación, que permita a la avicultura desarrollarse en mejores condiciones sanitarias.

Al igual que en las demás campañas se integra un expediente documental como soporte para el cambio de fase y de acuerdo a la norma oficial. En este expediente se integra las mismas carpetas que para Newcastle. En esta campaña también se solicitó su cambio de estatus en el año de 1998 y también por falta de puntos de control de movilización no se pudo autorizar el cambio.

En la campaña contra la Influenza aviar no se requirió de expediente técnico, toda vez que en el año del 2006 se realizaron modificaciones a la Norma Oficial Mexicana NOM - 044 - ZOO - 1995, campaña nacional contra la influenza aviar, donde quedan establecidas tres fases: control, erradicación y libre, por lo que a través de SENASICA se reconoce al Estado en la fase de erradicación. Ante ello las actividades están encaminadas al monitoreo y diagnóstico en el 100% de la avicultura comercial y muestras representativas en avicultura de traspatio.

Los factores productivos juegan un papel importante en los cambios de fase toda vez que la enfermedad representa un serio problema sanitario y de comercialización; así como alta morbilidad y mortalidad al ser una enfermedad viral, contagiosa y letal.

#### **4.4 Análisis de correspondencia entre los resultados programáticos, los cambios en los parámetros epidemiológicos y los estatus zosanitarios**

Para el buen funcionamiento de cualquier programa gubernamental es necesario que su planificación de metas físicas y financieras tenga correspondencia con las necesidades propias de la población objetivo a atender. En el caso del Subprograma de Salud Animal sus metas deben tener correspondencia con los requerimientos sanitarios en las diferentes especies ganaderas de importancia para la entidad, buscando la mejora en los parámetros epidemiológicos, con una tendencia a superar los estatus en que se encuentre.

De esta manera, en el periodo evaluado 2001 - 2005, se ha observado en este programa la constante de determinar la aplicación de medidas zoonosanitarias que protejan la población ganadera del Estado en primer lugar, para rescatar las posibles pérdidas en inventario y en la producción efecto de las enfermedades existentes y en segundo lugar buscar el cumplimiento a las normativas existentes con el fin de concretar cambios de fase en cada una de las campañas.

Para el caso de la campaña contra la fiebre porcina clásica existe una correspondencia positiva, toda vez que la aplicación de 400,804 dosis del año 2001 al año 2004 permitió una cobertura relativa casi del 100%, considerando que el inventario porcícola en promedio en estos cuatro años se mantuvo alrededor de los 413 millones de cabezas. Esta cobertura de vacunación, permitió la ausencia de casos positivos o focos. Es decir la ausencia de focos, como un parámetro epidemiológico, permitió que para el año 2005, se autorizara el cambio de fase de control a erradicación.

Ello indica que la correspondencia entre las metas realizadas (aplicación masiva de dosis de vacuna) fue razón importante en la disminución de los diferentes parámetros epidemiológicos (incidencia, prevalencia y focos de la enfermedad), resultando las condiciones favorables y el cumplimiento a la Norma Oficial Mexicana (campaña nacional contra la FPC) motivando la autorización del mencionado cambio de estatus.

A partir del cambio de fase, las metas se reorientan y ahora la importancia radica en la vigilancia y control de la movilización y evitar la presencia de la enfermedad; así como, la demostración de la ausencia del virus en la entidad, mediante el cumplimiento del monitoreo y diagnóstico mediante pruebas tanto a cerdos de traspatio, como a granjas comerciales, definiendo para ello un tamaño de muestra representativo del inventario porcícola (1,896 pruebas en el año 2005). Ahora las metas corresponden a evitar la presencia de la enfermedad y avanzar hacia un cambio de fase superior, que en este caso es la búsqueda de la fase de libre.

En la campaña contra la enfermedad de Aujeszky la correspondencia entre las metas realizadas con las modificaciones en los parámetros epidemiológicos y el cambio en el estatus sanitario es positiva, toda vez que en el año 2004 se logra el cambio de fase de control a escasa prevalencia.

Cabe señalar que esta campaña se empieza a implementar en el año 2003, es decir el tiempo para darse el cambio de fase es rápido. Las metas de la campaña estuvieron dirigidas a determinar la escasa prevalencia de la enfermedad, a través de la aplicación de actividades de monitoreo y diagnóstico, mediante el uso de pruebas de laboratorio. Se realizaron 7,266 del año 2003 al 2004.

Las metas físicas realizadas (pruebas de laboratorio) determinaron la disminución de los parámetros epidemiológicos (incidencias, prevalencias y focos) efecto del control estricto de la movilización, difusión de la campaña y medidas de bioseguridad. Esta disminución de los parámetros epidemiológicos permite la autorización del cambio de estatus de control a escasa prevalencia. Es decir, hay una correspondencia adecuada de las metas hacia la disminución de la presencia de la enfermedad y con ello el resultado subsecuente de obtener el cambio de fase.

En lo que respecta a la campaña contra la enfermedad de Newcastle el grado de correspondencia entre las metas ejercidas con los parámetros epidemiológicos y con el avance en el estatus sanitario presenta de manera general un balance muy bueno. Para lograr el cambio de fase y toda vez que desde 1998, se había solicitado el cambio de la misma, las metas estuvieron encaminadas a cumplir con el tamaño de muestra de pruebas en las explotaciones comerciales y de traspatio, con la finalidad de verificar en campo la ausencia de la enfermedad. Por otro lado, la aplicación de medidas sanitarias en el control de la movilización de animales, productos y subproductos, así como medidas de bioseguridad, como refuerzo para la entrada de la enfermedad al Estado, fueron fundamentales en el cambio de fase.

Estas diferentes medidas, planteadas como metas mismas de la campaña presentan un alto grado de correspondencia con la disminución en los diferentes parámetros epidemiológicos y con ello las condiciones requeridas en el avance del estatus sanitario. Por otro lado, la aplicación de medidas contraepizoóticas en casos de sospecha de la enfermedad o en los focos confirmados.

Con un grado de correspondencia adecuado entre las metas, los parámetros epidemiológicos y el cambio en el estatus, se logra el cambio de fase. Ahora las metas a partir del cambio están y deben corresponder hacia la nula presencia de la enfermedad, caso contrario (presencia de focos), la aplicación de medidas contraepizoóticas de acuerdo a las normas. También las metas corresponden hacia la búsqueda de un estatus superior, que para esta campaña es la fase de libre.

Sobre la campaña contra la salmonelosis aviar; la cual cambio de estatus de control a erradicación en el año de 2003, sus metas programáticas estuvieron encaminadas al cumplimiento de las actividades de monitoreo y diagnóstico a través de pruebas en laboratorio y a la vigilancia epidemiológica, control de la movilización y a las medidas de bioseguridad en la avicultura comercial y de traspatio. Con esto poder por un lado evitar la presencia de la enfermedad en el Estado y por otro lado determinar la ausencia de la enfermedad. Es decir; la correspondencia entre las metas, los parámetros epidemiológicos y el cambio de estatus están en acorde funcionamiento.

A partir de la autorización del cambio de fase, viene un redimensionamiento de las metas programáticas. El control de la vigilancia en los puntos de verificación e inspección deben ser muy estrictos en la movilización de animales, sus productos y subproductos, el fortalecimiento en las medidas de bioseguridad y difusión de la campaña, son metas que estarán en un alto grado de correspondencia hacia la nula probabilidad de ingreso de la enfermedad, correspondiendo paralelamente a la posibilidad de ingresar a la fase de libre.

La campaña contra la influenza aviar logra su cambio de fase debido a las modificaciones a la Norma Oficial Mexicana. Sin embargo, la campaña en el Estado ha emprendido desde sus inicios una serie de actividades programáticas tendientes a disminuir la presencia de focos por medio de esquemas de vigilancia epizootiológica, medidas de bioseguridad y sistemas de control en la movilización en las principales rutas pecuarias de la entidad.



Ante la autorización del cambio de fase las metas de la campaña tienen un grado de correspondencia fuerte hacia evitar la presencia de la enfermedad, y en su caso, la rápida implementación de medidas contraepizoóticas, que eviten su diseminación hacia el resto de la avicultura estatal. El objetivo, mantener el Estado sin evidencia alguna de la enfermedad, permitiendo el avance a la fase de libre.

Las campañas de brucelosis en rumiantes, tuberculosis y rabia paralítica bovina no han tenido un avance en el estatus sanitario, sin embargo sus metas programadas han correspondido a disminuir la prevalencia de la enfermedad. Muchos han sido los factores limitantes para conseguir el avance deseado.

Es el caso de la tuberculosis y de la brucelosis, es fundamental la eliminación de reactores, ya que son potencialmente transmisores de la enfermedad hacia más animales. Sin embargo, los recursos económicos destinados hacia la indemnización de productores no existe, por lo que las posibilidades de avance se ven restringidas. La campaña en el caso de brucelosis ha intentado la mayor cobertura posible de vacunación, como medida de protección, es decir se busca la disminución de la prevalencia de la enfermedad. En el caso de la tuberculosis, la disminución de reactores para disminuir la prevalencia de la enfermedad y los riesgos a la salud pública, han sido acciones relevantes, que corresponden hacia un avance en el estatus. Dada la situación diferenciada de prevalencias en distintas regiones, se visualiza obtener el reconocimiento y avance de estatus por región, siendo la Huasteca con mayores posibilidades de reconocimiento como zona de baja prevalencia.

En el caso de la rabia paralítica bovina, juega un papel importante el murciélago hematófago al ser el vector o trasmisor de la enfermedad. Este vector es endémico de algunas regiones del Estado, por lo que su combate y disminución de las poblaciones se dificulta. Sin embargo, las metas de la campaña han estado enfocadas a la mayor cobertura posible de vacunación, y al trapeo y eliminación de los murciélagos; es decir, la campaña corresponde de manera lineal a la protección del ganado y por ende al rescate de grandes volúmenes de producción y la disminución de las poblaciones del murciélago como principal causante en la transmisión de la enfermedad.

Otras campañas que continúan en la fase de control son la campaña contra la garrapata y contra la barroasis. Estas son de reciente atención por el organismo auxiliar del Estado (CEFyPPH).

La campaña contra la garrapata ha centrado sus esfuerzos y metas hacia el diagnóstico taxonómico y la utilización de pruebas de resistencia a ixodidas. Esto permite que las metas correspondan hacia una disminución en la infestación por este parásito.

En la campaña contra la barroasis básicamente ha canalizado sus metas a la aplicación de tratamientos contra el acaro, con fines a disminuir la prevalencia de este en las colmenas.

#### **4.5 Situación y apreciaciones generales hacia del Subprograma por parte de los productores como beneficiarios indirectos**

Se realizaron encuestas a productores de distintas regiones del Estado como beneficiarios directos del Subprograma en los años 2004 y 2005 con la finalidad de conocer una serie de indicadores o parámetros para valorar los impactos del Subprograma sobre la sanidad y la actividad ganadera, toda vez que estos actores juegan un papel importante en el sistema zoonosario en la entidad, así mismo, nos permite establecer una serie de elementos para determinar ciertas recomendaciones técnicas – operativas que conlleven a mejorar las condiciones del Estado.

El levantamiento de la información nos arrojó que la producción pecuaria en el estado de Hidalgo esta muy limitada a pequeños productores, el 60.94% tienen un hato menor a 10 animales, el 29.39% tienen de 11 a 40 animales y solo el 9.67% tienen una cantidad mayor a 40 animales. Aunado a esto es conveniente mencionar que el 94.15% de los productores explotan sus animales en forma individual y tan solo el 5.85% lo hacen de forma colectiva. Esto dificulta en gran medida en la adquisición de insumos y maquinaria, obtención de servicios y capacidad para comercializar sus excedentes económicos que contribuyen a mejorar los ingresos.

Para afrontar los problemas del agro y superar la situación existente de pobreza, se ve la necesidad de organizarse. Por tal razón, se debe de promover la organización de los productores agropecuarios como punto de partida. La organización de productores es la única forma de intervenir con posibilidades en el contexto mundial actual, donde la competitividad es una exigencia natural, solucionar el problema del minifundio, que actualmente lo tenemos muy arraigado, permitiendo tener producciones a mayor escala, reducir costos de producción, comercializar la producción en mejores condiciones, es decir, dinamizar los sistemas productivos. Actualmente la desorganización y la producción individualizada son las dos razones principales por las cuales los productores pierden rentabilidad y se descapitalizan. La organización de productores agropecuarios, bien consolidados, permite que se comporten como unidad empresarial, capaz de insertarse en el mercado local, regional, nacional e internacional.

Se encontró que una de las problemáticas reales que limitan el desarrollo de las unidades de producción es el bajo nivel de escolaridad, cerca del 60% de los productores tienen primaria no terminada, esto generalmente dificultan la organización de las mismas, aunado a una economía muy limitada del productor, percibiendo ingresos en la mayoría de los casos menores a \$4,000.<sup>00</sup> mensuales.

El nivel de tecnificación de las unidades productivas ganaderas en el estado de Hidalgo generalmente es sin mecanizar (67.42%), el 22.47% son parcialmente mecanizadas y el 10.11% corresponden a un nivel tecnificado. La calidad genética de los animales corresponde a un 31.75% al tipo criollo, el 41.27 a unidades productivas que combinan calidad genética mejorada y criolla, y el 26.98% corresponde a calidad genética mejorada. Con respecto al control de plagas y enfermedades de las unidades productivas el 9.63% se realiza sin control, el 55.08% se efectúa de forma parcial y 35.29% de forma rigurosa, acorde a normas sanitarias. Fomentar el mejoramiento genético de bovinos, caprinos, ovinos y porcinos e incrementar el hato ganadero del estado, mediante acciones de apoyo de hembras de reemplazo, pueden ser buenas estrategias que coadyuven a mejorar la problemática de la ganadería del Estado.

El 51.86% de las unidades productivas ganaderas destinan su producción al mercado local, el 8.62% para consumo familiar, el 5.19% como autoconsumo para la producción y el resto al mercado nacional. De ahí que la generación de ventajas competitivas dinámicas no puede confiarse exclusivamente al logro de la necesaria estabilidad macroeconómica y a la inserción de parte del tejido productivo en algunos segmentos dinámicos en el ámbito internacional, sino también al despliegue de iniciativas de desarrollo económico local

Los principales problemas que limitan el desarrollo de las unidades de producción, en los cuales en su gran mayoría de los productores coinciden, son la falta de financiamiento (crédito u otros apoyos económicos), la falta de asistencia técnica y/o capacitación, y problemas para comercializar. De ahí que el 29.39% del sector productivo opino que requiere de asistencia técnica enfocada al control de plagas y enfermedades, el 25% demanda asesoría y capacitación para mejorar las técnicas de producción o de producto, el 24.22% requiere asistencia técnica para acceder a los apoyos o financiamientos gubernamentales, y el 21.48% para otros servicios como mejorar las condiciones de compra-venta, para crear y fortalecer organizaciones de productores, etc.

En el contexto de la difusión de las campañas del Subprograma de Salud Animal es importante mencionar que el principal medio por el cual, los productores tienen conocimiento del mencionado Subprograma es por medio de las autoridades municipales, seguido por la visita de técnicos del Subprograma. Es incuestionable que hay un desconocimiento substancial de los productores acerca de las campañas que se están realizando en el estado, de quienes operan los programas de sanidad pecuaria en el Estado, y por mencionar el hecho que el 82.7% de los productores juzgaron desconocer acerca del Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria.

En el ámbito de satisfacción de apoyo, es importante mencionar que el 95% de los productores están satisfechos con los servicios recibidos, tanto en la asesoría técnica recibida, calidad del bien (dosis) y oportunidad de los mismos. Cerca del 65% de los productores observaron cambios favorables en algunos aspectos de la producción, como consecuencia de las participaciones de las campañas zoonosanitarias, de las cuales el 55.92% lo observo en la prevención de enfermedades zoonosanitarias, el 20.82% mejoras en la calidad del animal, 20.82% mejoras en la comercialización y el 5.22% mejoras en la productividad.

Sin lugar a dudas se han obtenido buenos resultados en campo como producto de las campañas zoonosanitarias implementadas en el aspecto sanitario, de tal manera que el 75% de los productores han observado cambios favorables concretamente en la disminución de la presencia de plagas y enfermedades y en los mejores de los casos la desaparición de algunas de ellas. Aunque si bien es cierto solo el 49.4% de los productores observaron cambios favorables en el aspecto productivo (aumento de la producción o rendimientos, mejora en la calidad sanitaria de los productos, etc.).

\*Las principales debilidades observadas en el Subprograma por parte del sector productivo y donde un 42.52% de los productores coincide, es la falta de difusión de las campañas, un 27.95% considera que es la falta de asistencia técnica y capacitación complementarias, un 11.81% del sector enjuicia que es la insuficiencia de los recursos del Subprograma, y el 17.72% otras (aplicación inoportuna de dosis o acciones de campaña, deficiente calidad de los bienes o servicios otorgados y tramites complicados). Por otra

parte las fortalezas del programa que son perceptibles por el productor y en las cuales un 35.08% de ellos coincide es que les permite producir la actividad en mejores condiciones, un 33.87% considera que es un recurso complementario importante, el 18.95% aprecia que le favorece a realizar nuevas practicas productivas, entre otras.

## **Capítulo 5**

### **Perspectiva del Subprograma y las campañas zoosanitarias**

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

La actividad pecuaria Hidalguense, además de sus tradicionales dificultades, enfrenta nuevos retos producto de la desregulación y apertura del comercio internacional que exigen una transformación de la estructura productiva del sector. La globalización y la estructura de subsidios a la actividad agropecuaria en los mercados internacionales, impactando en los precios, disminuyendo su rentabilidad, marcando fuertemente las diferencias en productividad y competitividad de los productores. Lo anterior es una tendencia que habrá que revertir durante los próximos años con esquemas realistas, atención y estímulos sustantivos.

Los países están en un proceso de transformación de sus estructuras productivas para adaptarse a las nuevas condiciones de los mercados y poder no sólo subsistir nacionalmente sino competir al nivel internacional. Por lo que en el corto plazo las medidas zoosanitarias serán las únicas legítimas que intervendrán en la regulación del comercio de mercancías agropecuarias, por lo que debemos apresurar el paso para mejorar las condiciones sanitarias de las especies de importancia económica. Vale la pena insistir ante los productores nacionales que no confundan las medidas sanitarias que se aplican legítimamente a la importación de mercancías de origen agropecuario, con medidas de protección a la industria o a los mercados nacionales, de importaciones similares, condenadas a mantenerse en el perfil más bajo posible o más aún, a desaparecer.

Ante este panorama mundial y con los recursos nacionales cada día más escasos, es claro que el país junto con sus estados o entidades federativas debe replantear sus estrategias de salud animal para dirigir sus servicios de apoyo a los productores nacionales hacia metas concertadas con ellos, que repercutan directamente en la producción y productividad animal, permitiendo que animales libres de enfermedades puedan expresar plenamente su potencial genético, con los beneficios económicos que esto acarrea en el movimiento y comercialización de sus animales, productos y subproductos.

Asimismo, en materia de legislación agropecuaria estatal, con el propósito de asegurar el desarrollo sustentable, fortalecer la organización de productores y el fomento de la sanidad, protección y aprovechamiento económico de las especies animales y vegetales, se han promulgado diferentes leyes, como la Ley Ganadera Estatal. Así mismo se cuenta con la Ley Federal de Salud Animal. Logro importante es la aprobación de la Ley de Desarrollo Pecuario para el Estado de Hidalgo, aprobada el 6 de junio de 2006 y que databa desde 1938.

Sin embargo es importante mantener un estricto control en la aplicación de las normas zoonosológicas, tanto de aplicación de campañas, como de movilización nacional e internacional de ganado. Para ello, es necesario fortalecer los puntos de inspección tanto en la frontera como en territorio nacional.

De entre las actividades técnicas aplicables en materia sanitaria, la vigilancia epidemiológica resulta ser una de las de mayor utilidad en la preservación y mejora de las condiciones sanitarias del hato nacional, condición que, en las circunstancias presentes, constituye un verdadero activo de vital importancia para la industria pecuaria y por ende un factor importante a tener presente, sin descuido alguno, ello fortalecerá aun mas el éxito del Subprograma.

En el Estado se producen anualmente 30 mil toneladas de carne de bovino, 19 mil toneladas de carne de cerdo, 5 mil toneladas de carne de ovino, 1 mil toneladas de carne de caprino, 70 mil toneladas de carne de pollo, 11 mil toneladas de huevo, 786 toneladas de miel y 413 millones de litros de leche de vaca (SIAP, SAGARPA, 2005). Por lo que el diseño, operación y planeación del programa debe considerar este factor de producción como uno de los más importantes en la ejecución de sus actividades.

Otro factor sanitario con efectos considerables en la comercialización es el cambio en los hábitos alimenticios de las personas, los cuales han incrementado gradualmente y están adquiriendo hábitos que implican la preferencia de alimentos elaborados y manejados bajo esquemas de inocuidad, con la finalidad de proteger su salud. El tema de inocuidad agroalimentaria se ha convertido en una prioridad para la protección de la salud pública. Por ello el Subprograma junto con los productores deberán estar concientes de los alcances, necesidades y condiciones que deberán enfrentar para reducir los diferentes riesgos de contaminación en la producción y empaque de alimentos.

Por lo tanto el fortalecimiento y dirección del programa debe implementar acciones normativas de Buenas Prácticas de Manejo (BPM), las cuales podrán ser aplicadas en las diferentes unidades de producción y empaques de alimentos frescos y procesados con la intención de permitir que los productos pecuarios sean más competitivos en el mercado nacional como en el de exportación, así mismo evitar la restricción de otros países a las exportaciones de productos mexicanos.

La condición principal para el desarrollo óptimo de la producción sustentable de leche, carne y huevo es una buena salud de los animales. Esto es válido también para la reproducción animal, para la protección de la salud humana contra las zoonosis, para los programas de bioseguridad y de higiene de los alimentos, así como también para el comercio nacional e internacional. Las tareas para la realización de estos objetivos requieren de un enorme y complejo sistema de exigentes y costosas medidas. Lo primero es no permitir el empeoramiento de la situación epizootiológica. La piedra angular de las medidas es la prevención que significa entre otras cosas la protección del territorio nacional contra la introducción de cualquier enfermedad transmisible, en primer plano de las llamadas enfermedades exóticas.

La estructura organizacional y normativa tanto en el Subprograma, en las campañas y los programas de laboratorios y movilización tienen un grado de dirección acorde a las necesidades sanitarias del Estado y corresponden en gran medida a los esquemas de comercialización actuales. Sin embargo, es indiscutible, que ante la inevitable globalización, los mercados y necesidades alimentarias, implican una reestructuración y un fortalecimiento al Subprograma que permita una competencia real de nuestros productores. Los gobiernos de casi todos los países se ven obligados a incrementar los esfuerzos que permitan solucionar eficientemente los problemas derivados del consumo de alimentos, reforzando los instrumentos de control, vigilancia, inspección y certificación de los productos agroalimentarios.

Por ello la estructura organizacional y normativa debe responder a las necesidades económicas y zoonosanitarias de los sistemas producto estatales, con una visión de competencia fuerte, que les permita la comercialización de sus animales, productos y subproductos, con una consecuente atracción de recursos económicos, que los haga rentables y potencialmente competentes ante los efectos de la globalización. Es decir, si la organización actual y las normas no responden a estos retos, deberán realizarse los ajustes o modificaciones pertinentes que conlleven a fortalecer la ganadería estatal y de nuestro país.

Pero ello el Subprograma no solo debe orientarse a ofrecer las mejores condiciones zoonosanitarias de las diferentes especies ganaderas de la entidad, sino también, a colaborar y apoyar en evitar las posibles introducciones al Estado y al país de otras enfermedades. Evidentemente en un mundo cambiante, con un intercambio comercial más amplio, con gran movilidad entre países y continentes de personas, productos, animales y otros subproductos de origen animal; las acciones de vigilancia epidemiológica cada vez se muestran como más críticas para poder evitar la introducción o difusión de enfermedades, alguna de las cuales pudieran ser exóticas para el país. Ello obliga a una constante capacitación de las personas responsables de la vigilancia, de una total transparencia en cuanto a la información de nuestra realidad epidemiológica, y un franco intercambio de esa.

La visión actual del Subprograma debe mirar hacia la implementación de acciones y estrategias que de alguna manera fortalezcan la producción estatal hacia los nuevos requerimientos y necesidades comerciales que se vislumbran en un futuro muy corto. El potencial exportador de alimentos como carnes, es de suma importancia, y la entrada en vigor de los nuevos esquemas, así como las tendencias del mercado tiene un impacto directo sobre las exigencias en los requisitos para los productos de exportación, lo cual pone en riesgo el flujo de divisas para la economía estatal. De esta forma, los productores agropecuarios y autoridades se ven obligados a responder a este nuevo reto con rapidez, eficiencia y responsabilidad.

Ante esta situación, es un deber y una responsabilidad del gobierno estatal y federal, instituciones de investigación y entes económicos involucrados directamente con la producción agroalimentaria, tomar medidas urgentes y claras orientadas no sólo a mantener el mercado de exportación, sino desarrollar un esfuerzo amplio que garantice condiciones de mayor sanidad e higiene en la producción, manejo y consumo de los productos agroalimentarios, independientemente del mercado al que sean destinados.

Es contundente que para ofrecer un fuerte y sostenido desarrollo de la ganadería de la entidad hay que avanzar a niveles superiores en materia de sanidad y efectuar acciones para minimizar el riesgo de introducción, establecimiento y diseminación de plagas y enfermedades que afecten la producción pecuaria. Así también; la vigilancia y el cumplimiento de las normas oficiales de sanidad, así como la certificación de la calidad agroalimentaria por medio de la implementación de los señalamientos y directrices para las buenas prácticas de manejo y productivas.

Es importante considerar en esta visión prospectiva del Subprograma y de las campañas zoonosanitarias que en el Estado tenemos un sector de productores integrados al mercado altamente eficiente y rentable. Otro sector de productores medios que luchan día con día para alcanzar la eficiencia y un amplio sector de la sociedad rural que no encuentra en la actividad pecuaria una vía para lograr una calidad de vida mejor.

En la actualidad las actividades relacionadas con la producción, industrialización y comercialización de leche enfrentan un gran reto de competencia global, lo que lleva a los productores y comercializadores regionales a elevar sus estándares de calidad e identificar estrategias que les permitan reducir costos de producción. En este contexto es importante para dichos productores el acceder a tecnología y capacitación que les permita el mejorar el rendimiento de actividades de transformación, la mejora de la inocuidad química y microbiológica de los productos y la creación de nuevos productos con valor agregado que les permita competir con ventajas en el mercado mundial, jugando un papel importante para el logro de este gran reto: la salud de los animales.

El Estado y el país debe tomar en cuenta que no es necesario ni posible (técnica o económicamente) ampliar la vigilancia para abarcar todas las enfermedades de los animales ya que no se cuenta con los recursos financieros ni con el personal técnico para tan amplia tarea. Esta posición implica admitir que sólo aquellos fenómenos de salud que son importantes en términos de morbilidad, mortalidad, pérdidas económicas y comercialización deberán ser sujetos de control oficial. De esta manera, mediante la concentración de recursos en un número menor de metas, se podrá aumentar notablemente la cantidad y calidad de los logros sanitarios.



Bajo este nuevo esquema, favorecedor del proceso de federalización, la aplicación directa e inminentemente operativa del proceso sanitario, recae en las autoridades estatales y municipales, así como en el productor, el industrializador y el comercializador, sea directamente o a través de sus organizaciones, particularmente en el caso de los productores, por medio de los Comités de Fomento y Protección Pecuaria; constituyéndose, en cada uno de los casos, en los directamente responsables de implementar las acciones para el cumplimiento de la norma oficiales, leyes y reglamentos.

Ante las corrientes del neoliberalismo y la globalización de mercados, las autoridades implicadas en la salud animal enfrentan el reto de modernizar y simplificar administrativamente sus dependencias, lo que obliga a replantear, de fondo, el doble papel del Estado como generador y actor en la ejecución directa de la norma, situación que genera compromisos, cada vez más difíciles de cumplir, sobretodo en las condiciones actuales. Las autoridades deben seguir avanzando en el perfeccionamiento de una serie de adecuaciones estructurales y operativas que permitan, a través del replanteamiento estratégico de sus acciones, reorientarlas al cumplimiento de las tres acciones primarias en las que se sustenta la moderna administración pública: emitir leyes, reglamentos y normas, verificar el fiel cumplimiento de éstas, y sancionar las omisiones en el cumplimiento de las mismas.

## **5.2 Visión prospectiva del Subprograma y las campañas zoonosológicas en el marco sanitario y comercial**

En congruencia con el Plan Estatal de Desarrollo 2005 - 2011 de definir una política de desarrollo agropecuario que tenga como obligación trascender una visión estática de la economía rural, que sólo ve a la agroindustria como una actividad productiva desagregada, contingente y extremadamente aislada, para fortalecerla con perspectivas de carácter integral orientadas a promover mayor ingreso para los productores del campo. Que la política pecuaria se sustente en la reafirmación de una alianza plena y solidaria con la gente del campo Hidalguense, con la que se compartan las necesidades de fortalecimiento a sus actividades productivas y con quien existe el compromiso de inclusión a las distintas acciones de fomento al desarrollo del sector rural.

Para atender los desafíos los esfuerzos gubernamentales deben encauzarse hacia la promoción del acceso a la tecnología e infraestructura moderna; al mejoramiento de insumos productivos y de especies; a la permanente capacitación técnica; así como al encadenamiento productivo, la agroindustria y la comercialización. Así mismo, como principal línea de acción la intensificación de los programas de sanidad e inocuidad agroalimentaria, que permita a los productores la competitividad de sus productos en el mercado.

El Subprograma de Salud Animal conciente de los alcances, necesidades y condiciones que los productores deberán enfrentar para reducir los diferentes riesgos de contaminación en la producción y empaque de alimentos, debe implementar un programa de certificación de las Buenas Prácticas de Manejo (BPM), las cuales podrán ser aplicadas en las diferentes unidades de producción y empaques de alimentos frescos y procesados con la intención de permitir que los productos del sector pecuario sean más competitivos en el mercado nacional como en el de exportación, así mismo, se evitará la restricción de otros países a las exportaciones de productos mexicanos.

Se debe motivar un esfuerzo, compromiso y decisión de los productores, con el acompañamiento y el apoyo del gobierno y demás dependencias involucradas en la salud animal para atender los rezagos que aun se tienen y que serán el reto permanente, a los que es preciso integrar a una nueva dinámica del sector pecuario. Se debe promover y ejercer un papel inductivo hacia los productores, agentes comerciales e industriales, con el propósito de obtener su participación activa en los programas y campañas zoonosanitarias. Estos diferentes agentes involucrados en la salud animal del Estado son la parte estructural de la operación de las campañas y de los programas de movilización, por ello, las autoridades sanitarias deben contemplar, considerar e involucrarlos, buscando con ello, evadir una de las limitantes que no permiten un avance superior en los estatus sanitario.

Otro reto importante es la operatividad del programa a través de los Puntos de Verificación e Inspección (PVI's), que son la parte medular en el control de la movilización y por ende los responsables de la protección del rebaño estatal. Los PVI's son parte fundamental en el mejoramiento y mantenimiento del estatus sanitario mediante el control de la movilización, el impulso a las medidas de bioseguridad y la ejecución de las campañas zoonosanitarias y programas de operación voluntaria.

Los PVI's deben reforzar las acciones de prevención y el sistema de vigilancia epizootológica en el Estado y el país, para determinar y enfocar las acciones específicas en el control y erradicación de las enfermedades con especial atención a aquellas transmisibles al hombre, las de mayor repercusión económica y las que constituyen barreras en la comercialización.

El diseño del Subprograma debe establecer sistemas informáticos para la verificación origen - destino, con la participación de los productores e industriales, que permita cumplir con los principios de rastreabilidad de animales, sus productos y subproductos, tanto nacionales como importados. Así como; mejorar los trámites y servicios que se prestan en los PVI's y laboratorios de diagnóstico, que motiven al introductor, productor, industrial, comerciante, etc. a incorporarse con ánimo al programa y por otro lado la aplicación en forma efectiva a lo dispuesto en la Ley Federal de Salud Animal; así como, en las Normas Oficiales Mexicanas,

Los laboratorios juegan un papel importante como un medio de apoyo en la eficacia y eficiencia del programa. Por ello se deben reforzar y aumentar los servicios de diagnóstico y constatación oficiales e impulsar la participación de particulares en el marco de la normatividad. Con ello se consolida un sistema de monitoreo en las zonas de mayor riesgo a la presencia de las enfermedades que permitan el control oportuno de cualquier foco de infestación; frenar el avance, así como proteger y evitar su dispersión al resto de los estados del país.

El marco institucional que actualmente considera el Subprograma es bueno; sin embargo, lo que ha faltado es fortalecerlo y explotar al máximo las ventajas que se pueden obtener a través del apoyo interinstitucional y multidisciplinario. Se debe impulsar bajo una estrecha coordinación con las autoridades de salud pública y corporaciones policíacas, ya sean, federales y estatales programas conjuntos para el combate, control y erradicación de las enfermedades y programas de control de la movilización.

En la selección de metas sanitarias interviene de manera decisiva la participación de los productores organizados, quienes con base en productos claramente identificados para su comercialización dentro del país o en el exterior, marcarán con precisión la política de salud animal y en consecuencia se podrán reforzar los servicios sanitarios en apoyo de los esfuerzos nacionales

Para que un programa de control de alguna enfermedad de los animales tenga posibilidades de éxito debe incluir como mínimo a los siguientes actores: servicios zoonosanitarios gubernamentales, productores, veterinarios privados y laboratorio de diagnóstico.

En el mundo existen ejemplos de campañas que no han sido exitosas porque alguno de estos factores no han intervenido o no han sido tomados en cuenta, pudiera tratarse de una campaña contra la tuberculosis que no cuente con soporte de laboratorio de diagnóstico cuando los servicios veterinarios tienen poca interrelación con los esquemas de salud de los hatos. Los gobiernos tienen la responsabilidad de ejecutar los programas de control para aquellas enfermedades contempladas en la legislación, pero es importante recapacitar si los cuatro elementos antes mencionados están involucrados en mayor o menor grado.

Los servicios zoonosanitarios estatales encabezan la planificación, organización, inspección y cuando es procedente, la delegación de los servicios oficiales; los productores son los actores principales para el éxito de los programas y para que su participación resulte efectiva deben estar asociados en organizaciones incluyentes para poder establecer un diálogo permanente y efectivo con las autoridades de salud animal.

Factor clave en el éxito del Subprograma y de sus campañas es la correcta aplicación de las normatividades y la aplicación sin justificación alguna de las normas; así como, la aplicación de las sanciones.

La participación de la comunidad se considera esencial para el desarrollo de los programas de salud dirigidos a enfrentar los problemas de salud prioritarios, por lo que se necesita tanto su concientización, como su incorporación efectiva a las actividades sanitarias, dado el protagonismo de los productores que en ella existen, en su papel como actores sociales del proceso de gerencia de salud animal y en la preocupación por la protección y seguridad de la salud de los integrantes de la comunidad.

Algo clave y necesario de señalar es que el programa no debe de cambiar de rumbo. El programa lleva una dirección adecuada, mas bien, lo que debe realizarse es por un lado fortalecer e impulsar lo que ya se tiene y por otro lado aplicar de manera real las políticas y directrices ya normadas; es decir, hay que consolidar y materializar en la práctica los esquemas de operación y ejecución ya implementados por el programa.

## Capítulo 6

### Conclusiones y recomendaciones

#### 6.1 Congruencia entre la problemática zoonosaria y la respuesta del Subprograma y las campañas zoonosarias

##### 6.1.1 Conclusiones

El Subprograma en el Estado de Hidalgo es ejecutado por el Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria de Hidalgo (CEFyPPH), el cual representa a los productores de la entidad y es considerado como un organismo auxiliar de la SAGARPA.

El Subprograma de Salud Animal ha evolucionado estructuralmente en sus diferentes componentes respondiendo a las necesidades y problemáticas zoonosarias en las diferentes especies ganaderas de la entidad. Para el año 2001 se ejecutan solo 6 campañas, las cuales fueron: FPC, TB, RPB, Brucelosis, Garrapata y Baroasis. En tanto que para el año 2005 se ejecutaron 10 campañas: FPC, TB, BR, RPB, Aujeszky, Salmonelosis Aviar, Influenza Aviar, enfermedad de Newcastle, Varroasis, Garrapata y vigilancia de la EEB. Cuenta con dos laboratorios de diagnóstico (Pachuca y Huejutla) y 9 casetas zoonosarias (PVI's) para el control de la movilización de animales, productos y subproductos. Lográndose en este periodo avanzar en algunos casos como lo fue en Influenza Aviar, Salmonella, Newcastle y FPC de fase de control, a fase de erradicación. Y en el restante de campañas se continua trabajando con el único fin de avanzar en el estatus zoonosario en las que sea posible o control y baja incidencia de casos positivos.

La funcionalidad del Subprograma en base a su diseño, pertinencia y apego a las Normas Oficiales Mexicanas para combatir, controlar y erradicar las principales enfermedades en los diferentes sistemas producto estatales, ha contribuido a materializar logros cuantificables en la disminución de la incidencia y prevalencia de las enfermedades, producto de diversas acciones emprendidas, como lo han sido la amplia cobertura de vacunación, diagnóstico y monitoreo, vigilancia epidemiológica y epizootológica, control de la movilización, aplicación de medidas contraepizooticas, etc.

Ante las necesidades de avances zoonosarios, el Subprograma ha orientado y fortalecido su diseño operativo básicamente en el control de la movilización y en el monitoreo y diagnóstico de las enfermedades. Para ello, el Subprograma cuenta con dos laboratorios de diagnóstico clínico zoonosario: el Centro de Salud Animal de Pachuca y el Centro de Salud Animal de Huejutla, ambos autorizados por la Dirección General de Salud Animal. Están autorizados para el diagnóstico de brucelosis por las pruebas de tarjeta con rosa de bengala y rivanol. El Subprograma cuenta con 9 Puntos de Verificación e Inspección (PVI's). 5 de ellos están reconocidos por el SENASICA (Tepej del Río, Tizayuca, Singuilucan, Apan y Huichapan) y 4 no reconocidos (Atotonilco el Grande, Lolotla, Huejutla y Chapulhuacan).

Las principales acciones del Subprograma actualmente han estado orientadas a la vacunación en el caso de RPB y BR. Al diagnóstico y monitoreo en las campañas de TB, FPC, NC, Salmonelosis Aviar, Influenza Aviar, Aujeszky y EEB. En el caso de barroasis y garrapatas la aplicación de tratamientos.

### **6.1.2 Recomendaciones**

El Subprograma de Salud Animal debe considerar que no es necesario ni posible tanto técnica como económicamente ampliar la vigilancia para abarcar todas las enfermedades de los animales, toda vez que no se cuenta con los recursos financieros ni con el personal técnico para tan amplia tarea. Esta posición implica admitir que sólo aquellos fenómenos de salud que son importantes en términos de morbilidad, mortalidad y pérdidas económicas deberán ser sujetos de control oficial. De esta manera, mediante la concentración de recursos en un número menor de metas, se podrá aumentar notablemente la cantidad y calidad de los logros sanitarios. Por otro lado el combate a las plagas y enfermedades debe ser frontal y continuo; es decir, no iniciar una campaña, abandonarla por un tiempo y volverla a retomar.

Para que el Subprograma tenga posibilidades de éxito en el control y erradicación de las plagas y enfermedades presentes en el Estado debe contar e incluir como mínimo a los siguientes actores: al sector privado (veterinarias, industriales, rastros, comercializadores, etc.), a los productores y sus organizaciones e infraestructura de apoyo (MVZ's aprobados, PVI's, Laboratorios). Ante ello es importante recapacitar si estos elementos antes mencionados están involucrados en mayor o menor grado. Se deben crear instancias y espacios para la participación activa y directa de los productores que motiven en ellos un esfuerzo, compromiso y decisión, como pueden ser cursos y video proyecciones de los efectos que representa no tomar las medidas prudentes y necesarias para controlar una enfermedad como puede ser la Rabia Paralítica Bovina y sus efectos en Salud Pública. Se debe promover y ejercer un papel inductivo hacia todos estos actores con el propósito de obtener su participación activa en los programas y campañas zoonosanitarias, ellos son la parte estructural de la operación de las campañas y de los programas de movilización, todo esto permite evadir una de las limitantes que no permiten un avance superior en los estatus sanitarios.

El Subprograma debe eliminar en los productores sus principales características de hoy: dependientes, protegidos, pasivos e ineficientes y buscar que sean más autogestivos, participativos, competitivos y productivos que permita pasar de una economía cerrada y basada en el autoconsumo y la protección, a una economía moderna, que responda a las fuerzas del mercado. Las campañas zoonosanitarias deben ser aprovechadas para que el productor vea en los avances de estatus una posibilidad de fortalecer la productividad y competitividad de sus unidades de producción, dando horizonte y certidumbre para que sean más económicos y rentables al dar un valor agregado a sus productos, con plenas ventajas en la comercialización.

Dado que el control de la movilización es pilar fundamental en el avance de las campañas zoonosanitarias, se recomienda proseguir, apoyar y consolidar los Puntos de Verificación e Inspección (PVI's) para que de manera continua e ininterrumpida verifique y aplique de manera puntual la normatividad (NOM'S) respectiva a la movilización y tránsito de animales, productos y subproductos pecuarios. Así mismo, otorgar mayor apoyo a los PVI's a través de las distintas corporaciones policíacas de los diferentes ordenes de gobierno, así como haciendo conciencia en ganaderos, intermediarios y demás personas involucradas con este sector, que estas acciones son en beneficio de la sociedad en su conjunto.

Incentivar a productores, industriales, plantilla de personal y demás actores de la salud animal por la suma creciente de esfuerzos. Por ejemplo, la indemnización por sacrificio de animales positivos, pagos oportunos y justos, así como reconocimientos por logros destacados, al personal operativo en campañas, movilización y laboratorios. Los rastros y productores con unidades de producción que estén cumpliendo satisfactoriamente con las NOM's en materia zoonosanitaria sean considerados con cierto privilegio a los apoyos otorgados por otros programas de la Alianza.

## **6.2 Gestión del Subprograma y las campañas evaluadas en temas relevantes**

### **6.2.1 Conclusiones**

En el Subprograma de Salud Animal, participan los diferentes actores que están inmersos en el ámbito pecuario, desde el nivel federal (SAGARPA), estatal (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural) y productores, representados por el Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria de Hidalgo (CEFyPPH). En este sentido estas instancias han colaborado a favor de la salud animal y por ende en pos de la ganadería estatal.

Los recursos económicos asignados a este Subprograma son asignados desde el nivel federal y ejecutado por el CEFyPPH, apoyados por la SAGARPA delegación estatal y por la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural del Gobierno del Estado de Hidalgo.

En el Estado de Hidalgo existen Subcomités por especie, siendo estos los que hacen el primer planteamiento de ejecución del Subprograma en materia de salud animal, al CEFyPPH para su análisis y elaboración de un plan de trabajo anual, sobre el que participan los dos órdenes de gobierno, tanto federal como estatal SAGARPA y SAYDR haciendo llegar este plan de trabajo al SENASICA, siendo ésta última instancia quien aprueba la ejecución de dicho plan de trabajo.

El trabajo que realizan la SAGARPA, la SAYDR y el CEFyPPH, es a través de un comité de regulación y seguimiento (CRyS). Estos tres actores logran vislumbrar el logro de metas y objetivos planteados al inicio de cada año fiscal, logrando con todo ello el máximo aprovechamiento de recursos disponibles y con esto hacerle un mejor frente a cualquier eventualidad zoonosanitaria que se diera en la entidad. Por lo que con los resultados hasta hoy es un buen avance, sin embargo se tiene que continuar trabajando y son buenas señas, dado que en un periodo de 4 a 5 años ha existido avance en 4 campañas, Influenza Aviar, Newcastle, Salmonella y FPC, pasando de estatus zoonosanitario de control a erradicación.

Los recursos federales se radican al Fideicomiso del Fondo de Fomento Agropecuario Estatal (FOFAEH), para que posteriormente el CEFyPPH solicite los recursos económicos a la CRyS, para que ésta a su vez los solicite al FOFAEH. Para ello deben estar establecidos los calendarios de asignación presupuestal en el Estado y suscrito el anexo técnico firmado por la delegación de SAGARPA en el Estado, la SAyDR y el CEFyPPH. La aprobación de la solicitud mensual de radicación de recursos al CEFyPPH por parte del FOFAEH se hace con base al calendario y al programa de trabajo autorizado. El CEFyPPH debe presentar ante el FOFAEH la comprobación de gastos y el informe técnico de avances de metas comprometidas del mes anterior validados por la CRyS.

El CEFyPPH ha implementado una serie de negociaciones con diferentes corporaciones policíacas de la entidad para el apoyo en el control de la movilización, sobre todo en los puntos de verificación e inspección (PVI's) del sistema carretero del Estado, ejecutando una serie de cursos de capacitación con el fin de aportar los elementos necesarios en el control de la movilización. Por otro lado, se han establecido reuniones de trabajo con la Secretaria de Salud del Estado para realizar actividades conjuntas en la difusión de las principales enfermedades zoonóticas. Han sido también fundamentales las reuniones de trabajo regionales de intercambio de experiencias y de implementación de acciones conjuntas con otros estados del país, sobre todo con la región centro. Ejecutándose al respecto diversos operativos de revisión de carga y documentos a transportistas en puntos estratégicos de paso, coordinándose con diferentes corporaciones policíacas y autoridades de otros estados en puntos carreteros limítrofes. Obteniéndose a la fecha buenos resultados, reflejándose una alta demanda en presidencias municipales por guías de tránsito.

### **6.2.2 Recomendaciones**

En el Estado como en el resto del país se ejecuta el programa de Alianza Contigo, inmerso a éste se encuentra el programa de Desarrollo Rural y éste a su vez maneja tres componentes: PAPIR, PRODESCA y PROFEMOR. El PROFEMOR opera en cada una de las presidencias municipales que existen en el país por lo cual una de las recomendaciones que se plantean, es que éste técnico sea el enlace más directo entre el CEFyPPH o el coordinador de campañas con el productor de cualquier especie ganadera. Este mecanismo puede dar claridad de la población pecuaria existente en los 84 municipios que conforman al Estado de Hidalgo y de ésta manera hacer partícipes a cada uno de los municipios y comunidades para efficientar más aún los recursos disponibles, ya sean económicos, materiales ó humanos.

Continuar con el fortalecimiento de las reuniones regionales donde se presentan y discuten los trabajos realizados en los diferentes estados del país en materia de salud animal, permitiendo que los estados vecinos se sumen al esfuerzo que la entidad esta haciendo a favor de la actividad pecuaria y de los productores contribuyendo en mejoras de la sanidad y de la rentabilidad de los sistemas de producción, creando condiciones para evitar el abandono de la actividad para emigrar hacia las zonas urbanas o incluso hacia el extranjero.

Dado que los niveles de representación de los productores de las cadenas productivas pecuarias en los sistemas-producto no se han consolidado, se sugiere que la SAGARPA y la SAyDR, con el apoyo del CEFyPPH y las organizaciones de productores, promuevan a través de videos audiovisuales de apoyo y de foros de diálogo temas relacionados con la prevención, detección, control y erradicación de las enfermedades que atacan al ganado y a los animales domésticos y que constituyen un riesgo zoonosario, así como también de Salud Pública.

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

#### **6.3.1 Conclusiones**

En principio se han obtenido logros sustanciales, los cuales han sido, el avance en cuatro campañas zoonosarias, Influenza Aviar, Newcastle, Salmonella y FPC, teniendo una inversión en el periodo 2001 – 2005, de 28.5 millones de pesos, con lo que opero en mayor porcentaje en las campañas, como RPB (25.02%), Control y movilización (14.08%), TB (13.21%) y la campaña contra Brucelosis con un (12.8%) y el resto, en las otras campañas ejercidas en la entidad. Haciendo énfasis que del total del recurso ejecutado, al menos en este periodo, fue de 33.3 % aporte federal, el 26.8 % aporte estatal y el diferencial 39.8 % fue aportado por los productores con mano de obra, efectivo y en especie.

Otro gran avance, ha sido avanzar en la enfermedad de Aujeszky, dado que al monitorear se granjas en el territorio estatal, se ha encontrado baja prevalencia. En tanto que para el caso de RPB, TB, Brucelosis, Baroasis y Garrapata se mantienen en la fase de control.

También se han disminuido la presencia de focos o casos positivos en rabia paralítica bovina y la disminución de las incidencias y prevalencias de las enfermedades de brucelosis y tuberculosis bovina. En el año 2005 no se presentó ningún caso de fiebre porcina clásica y de salmonelosis aviar. Solo se presentó un caso de la enfermedad de Newcastle.

En el periodo 2001–2005, se aplicaron 980,835 dosis contra RPB y 386,575 dosis contra brucelosis. Se realizaron 400,804 pruebas de FPC, 349,067 pruebas para TB, 297,847 pruebas para BR, 39,797 pruebas para la enfermedad de Newcastle, 39,894 pruebas para salmonelosis aviar, 27,959 pruebas para influenza aviar, 11,183 pruebas para la enfermedad de Aujeszky, 469 pruebas para EEB; así como, 8,630 tratamientos contra garrapata y 19,594 contra baroasis.

Se encontró un promedio de efectividad (programado contra realizado) del 95% en las diferentes campañas y componentes del Subprograma. Es decir, del total de metas físicas programadas en los planes de trabajo anuales, se cumplen o se ejecutan en un 95%. Por lo que se considera totalmente aceptable, dado que en los eventos biológicos no hay 100%, dado que hay impredecibles, sin embargo, con las acciones tomadas hasta este momento, en uno dos años se logrará el 100 %



Los factores implicados en el logro de los avances en los cambios de los estatus en las campañas zoonosanitarias y reducción de los parámetros epidemiológicos han sido resultado del apego a las NOM, leyes y reglamentos de salud animal; así como, a las actividades de control de la movilización, monitoreo y diagnóstico, infraestructura en laboratorios y puntos de verificación e inspección, capacitación continua y aprobación de MVZ's, difusión y promoción de las campañas y programas, amplia cobertura de vacunación, pruebas, tratamientos y capturas, eliminación de reactores, aplicación de medidas contraepizooticas, etc.

Los principales logros y efectos del Subprograma de Salud Animal han sido los avances obtenidos con relación al cambio de estatus zoonosanitario, en 4 enfermedades que aquejaban a la ganadería estatal. Y esto a su vez se refleja en poder acceder a mercados que por el simple estatus zoonosanitario, no se podía entrar a él. Por otro lado se reflejará un incremento de la población animal libre de plagas y enfermedades, mantenimiento de mercados internos y acceso a nuevos mercados. Es el único programa que existe para controlar y erradicar las plagas y enfermedades, su permanencia y continuidad garantiza la salud animal del Estado.

### **6.3.2 Recomendaciones**

Es un hecho que la perseverancia, orden y disciplina hacen de cualquier actividad un éxito y la obtención de logros que se han vislumbrado desde su planeación. En este sentido, el continuar trabajando no solo igual, sino mejor, así como reforzar el programa de control de la movilización ganadera en el Estado. Y el continuo monitoreo de las enfermedades antes en campaña, es como se podrá avanzar en el nivel zoonosanitario en el Estado de Hidalgo, sin dejar de lado el trabajo regional con estados vecinos, para lograr el avance en bloque y con ello garantizar el no retroceso. Evidentemente todo ello acorde a las Normas Oficiales Mexicanas, a las leyes y reglamentos en materia de salud animal.

La difusión es una principal herramienta de apoyo para el logro y consolidación de avances de las fases zoonosanitarias. Por ello se recomienda fortalecer y facilitar los procesos de apropiación, adopción y ejecución de todas las actividades implementadas por el CEFyPPH y que deben conocer todos los actores involucrados en la salud animal. Se trata de un trabajo participativo, plural y propositivo. La difusión es la capacidad que un medio tiene para acercar los contenidos a los consumidores sociales. Pueden valorarse los siguientes medios: radio, revistas, periódicos, calcomanías, folletos, trípticos, etc., cualquier medio que sea utilizado debe considerar el tipo de mensaje, a que audiencia será proyectado y la frecuencia del mismo. En todos ellos debe hacerse énfasis en la importancia de participar en las campañas zoonosanitarias y los riesgos epidemiológicos y de zoonosis latentes.

El Subprograma de manera paralela a sus actividades cotidianas debe considerar el fortalecimiento hacia la implementación, fomento y consolidación de acciones normativas de Buenas Prácticas de Manejo (BPM) y de manufactura, para ser aplicadas en las diferentes unidades de producción y empaques de alimentos frescos y procesados con la intención de permitir que los productos pecuarios sean más competitivos en el mercado estatal, nacional e internacional. Así mismo, evitar la restricción de otros países a las exportaciones de productos mexicanos y por otro lado, reducir los diferentes riesgos de contaminación en la producción y empaque de alimentos.

Continuar con el monitoreo y diagnóstico de las diferentes enfermedades, continuar con la mayor cobertura posible de vacunación en el caso de brucelosis y rabia paralítica bovina, el reporte y seguimiento eficaz de casos sospechosos, aplicación de las leyes y reglamentos en salud animal sin distinción alguna, continuar con la aplicación y seguimiento de tratamientos contra barroasis y garrapata, aumentar las capturas y control del murciélago hematófago, eliminación de reactores positivos y aplicación de medidas contraepizoóticas donde sea necesario.

## **6.4 Perspectivas del subprograma y las campañas evaluadas**

### **6.4.1 Conclusiones**

Es prioridad para el Subprograma la consolidación de un estatus zoonosanitario que permita a las unidades de producción y sus productores una competencia fuerte de comercialización de sus animales, productos y subproductos. Así mismo, el Subprograma paralelamente inicia la consolidación de un programa de inocuidad de los alimentos.

Con el avance del estatus zoonosanitario en diferentes campañas, el Subprograma abre posibilidades reales de competir logrando condiciones favorables para enfrentar el gran reto de ofrecer alimentos con los estándares de calidad e inocuidad. Estos avances incentivan y fomentan a que el productor se proponga nuevos retos que conlleven a fortalecer sus actividades de producción, industrialización y comercialización, que vean en el uso y aplicación de la tecnología, acceso a la capacitación, actividades de transformación, mejora en la inocuidad de sus productos y creación de productos con valor agregado, les permitirá competir con ventajas en el mercado que tengan enfrente, repercutiendo en el ingreso y rentabilidad de sus unidades de producción.

En la campaña contra las enfermedades aviares, se siguen en la actualidad diversas acciones para lograr la autorización de libre, como es el caso de Influenza Aviar, Salmonella y Newcastle. Existe vigilancia activa y pasiva, basándose en el muestreo de parvadas comerciales y muestreo representativo de aves de traspatio y su diagnóstico en laboratorio, así como el reporte de casos sospechosos y su atención inmediata. Hay control de movilización de aves, productos y subproductos entre las zonas de diferente fase zoonosanitaria, promoción del reforzamiento de medidas de bioseguridad en granjas, difusión y capacitación de estas campañas en el Estado y constatación de parvadas y granjas.

En la campaña contra la enfermedad de Aujeszky, en la actualidad se realiza vacunación en zonas de control y escasa prevalencia a la porcicultura tecnificada y de traspatio, con cepas del virus con delección G1, constatación de piaras libres de la enfermedad, control de la movilización de productos y subproductos y vigilancia activa con monitoreos.

En la campaña contra la tuberculosis bovina se realizan actualmente actividades de diagnóstico y cuarentena de los hatos infectados, vigilancia epidemiológica en mataderos y constancias de hatos libres para el ganado de carne. Para el ganado lechero y doble propósito en zonas de mediana y alta prevalencia se realiza el diagnóstico, sacrificio o segregación de reactores, vigilancia en rastros y aplicación de medidas de bioseguridad en hatos infectados. Para el caso de la brucelosis se realiza la vacunación de hatos infectados y la constatación de hatos y rebaños libres.

Por otro lado, el Estado tiene una clasificación de tres zonas (A, B y B<sub>1</sub>), las cuales están representadas en el siguiente orden:

- ◆ Zona A: representa el acumulado de las acciones intensivas efectuadas en el DDR de Huejutla.
- ◆ Zona B: resto del Estado excepto la zona B<sub>1</sub>
- ◆ Zona B<sub>1</sub>: cuenca lechera de Tizayuca

Con estas acciones se busca en el corto plazo, contar con el reconocimiento de la Comisión Binacional con la clasificación de Estado acreditado en la zona A, que comprende los ocho municipios de la Huasteca Hidalguense, lo que permitirá la comercialización de ganado bovino a otros Estados de la República, mantener los hatos libres con que se cuenta en el Estado, los cuales permiten a los productores obtener un incentivo económico por parte de las compañías que adquieren su producción de leche y disminuir el riesgo en aspectos de Salud Pública. En este sentido como meta a mediano plazo, se pretende hacer lo mismo para la región Otomí Tepehua en tres municipios, Huehuetla, San Bartolo Tutotepec y Tenango de Doria.

En la campaña contra la rabia parálitica bovina se realizan actualmente actividades de vacunación en ganado bovino en riesgo, control de poblaciones de vampiros, pruebas de inmufluorescencia en laboratorios y vigilancia epizootológica.

En la campaña contra la garrapata el Subprograma lleva en la actualidad acciones de monitoreo de carga de garrapatas por animales e identificación taxonómica; con ello realizar pruebas de susceptibilidad/resistencia a los ixodídeos. También existe supervisión en baños de línea y estaciones cuarentenarias.

#### **6.4.2 Recomendaciones**

En el caso de las enfermedades zoonóticas el Subprograma debe implementar mecanismos de coordinación e integración interinstitucional e interdisciplinaria con la Secretaría de Salud, la SEMARNAT, instituciones de educación e instituciones de investigación relacionadas con la salud animal, organizaciones y asociaciones ganaderas, con el fin de potencializar la suma de esfuerzos en el control y erradicación de estas enfermedades en el Estado. Algunas de estas instituciones han tenido mucha relación con la atención, cultura, capacitación y difusión sobre estas campañas.

Los dos laboratorios de salud animal deben ampliarse, mejorarse y aumentar los servicios de diagnóstico a más campañas. Con ello se asegura una capacidad suficiente de rápida reacción en caso de focos y una mayor cobertura de diagnóstico; así mismo, una mayor certidumbre y confianza en la detección de animales reactivos. Por otro lado, se propone considerar instalaciones de investigación para estandarizar el uso de herramientas predictivas basadas en el riesgo; así como, la creación de modelos para desarrollar sistemas y estrategias de prevención, detección, diagnóstico y bioseguridad contra las diferentes enfermedades.

La transparencia de las políticas en el Subprograma es fundamental en el éxito del mismo. Debe existir la difusión más amplia posible de los datos y resultados propios de las campañas y programas de movilización y laboratorios, información de casos positivos, difusión del conocimiento y el intercambio de experiencias. La transparencia debe ser a

todos niveles. Empieza en los MVZ`s que aplican vacunas o realizan muestreos, en el personal que controla la movilización en los PVI`s, los que otorgan certificados zoosanitarios, las veterinarias comercializadoras de biológicos y los mismos productores y llega hasta las autoridades encargadas y relacionadas de la operación del Subprograma. Cualquier omisión por descuido, negligencia o intencionada podría traer consecuencias negativas en los estatus zoosanitarios logrados.

Potencializar el fondo de contingencia que ya se tiene con la finalidad de resarcir o retribuir a los productores que tengan que sacrificar animales o despoblar unidades de producción como consecuencia de las medidas sanitarias en pro de preservar y/o lograr estatus zoosanitarios superiores. Esto a través de vincularse con otros programas de la Alianza, para que estos consideren la reposición de animales a este tipo de productores. Así mismo, exigir al productor que aspire a participar en los programas de apoyo gubernamental, que igualmente participe de las campañas zoosanitarias.

Registro oportuno, eficiente y veraz, tanto del padrón de beneficiarios indirectos (productores), como de los diferentes parámetros o indicadores epidemiológicos (hatos, granjas, parvadas y piaras libres de enfermedades) y el historial de las prevalencias e incidencias de las enfermedades de manera regionalizada, por sistema producto y función zotécnica; con la finalidad de tomar decisiones lo mas acertadas posibles en la búsqueda de mejores estatus zoosanitarios. Así mismo, que estos datos y números sean del conocimiento de todos los involucrados.

## Bibliografía

D.C. Blood y O.M. Radostitis. 1992. Medicina Veterinaria. Editorial Interamericana Mcgraw – Hill. Séptima Edición.

FAO, 2006. Guía Metodológica para la Evaluación Estatal del Subprograma de Salud Animal. México.

Fundación Mexicana Para el Desarrollo Rural. 2002. Centro de Estudios Estratégicos para el Desarrollo Rural. Estudio Cadena – Producto para la Ovinocultura en Hidalgo.

Gobierno del Estado de Hidalgo. Plan Estatal de Desarrollo 2005 – 2011.

Hernández, F. E. 2003. Descripción de la Producción Caprina en el Municipio de Metztlán, Hidalgo. Departamento de Zootecnia. Universidad Autónoma Chapingo.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. 2004. Anuario Estadístico Hidalgo.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. 2005. Anuario Estadístico Hidalgo.

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

SAGARPA. Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2003.

### **Otras fuentes de información:**

Anexos técnicos, cierres físicos, cierres financieros, programas, planes de trabajo, carteles, trípticos y folletos del Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria de Hidalgo. 2001 – 2005.

Evaluaciones estatales y nacionales a los programas de la alianza para el campo de los años 2001, 2002, 2003 y 2004.

Normas Oficiales Mexicanas contra las campañas zoonosológicas de FPC, TB, BR, enfermedad de Aujeszky, Newcastle, salmonelosis aviar, influenza aviar, barroasis y garrapata.

### **Paginas Web:**

<http://www.sagarpa.gob.mx>  
<http://www.senasica.sagarpa.gob.mx>  
<http://www.hidalgo.gob.mx>  
<http://www.inegi.gob.mx>  
<http://www.siap.sagarpa.gob.mx>

<http://web2.senasica.sagarpa.gob.mx/xportal/sen/qesen/Doc1103/GesRadRecAlianzaCampoSanidadAcuicola.pdf>

[www.oie.int](http://www.oie.int)

[http://senasicaw.senasica.sagarpa.gob.mx/portal/html/salud\\_animal/campanas\\_zoosanitarias/campanas\\_zoosanitarias.html](http://senasicaw.senasica.sagarpa.gob.mx/portal/html/salud_animal/campanas_zoosanitarias/campanas_zoosanitarias.html)

<http://www.evalalianza.org.mx/>

**Anexo 1**  
**Cierres Financieros 2001 - 2005**

Evaluación Subprograma de Salud Animal 2004-2005

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA  
DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD ANIMAL

PROGRAMA ALIANZA PARA EL CAMPO 2001

ANEXO TÉCNICO DE SALUD ANIMAL  
REPORTE MENSUAL DE PRESUPUESTO

ESTADO: HIDALGO

FECHA: 25 DE DICIEMBRE DE 2001

CONCEPTO	PRESUPUESTO ANUAL				RADICADO				EJERCIDO				COMPROMETIDO			
	Federal	Estatal	Productores	TOTAL	Federal	Estatal	Productores	TOTAL	Federal	Estatal	Productores	TOTAL	Federal	Estatal	Productores	TOTAL
Fiebre Porcina Clásica	215.622,00	183.678,00	254.100,00	653.400,00	215.622,00	183.678,00	254.100,00	653.400,00	215.622,00	183.678,00	254.100,00	653.400,00	215.622,00	183.678,00	254.100,00	653.400,00
Tuberculosis	116.022,00	101.478,00	141.050,00	358.550,00	116.022,00	101.478,00	141.050,00	358.550,00	116.022,00	101.478,00	141.050,00	358.550,00	116.022,00	101.478,00	141.050,00	358.550,00
Brucelosis	213.144,00	162.186,00	664.735,00	1.040.065,00	213.144,00	162.186,00	664.735,00	1.040.065,00	213.144,00	162.186,00	664.735,00	1.040.065,00	213.144,00	162.186,00	664.735,00	1.040.065,00
Garrapatas	-	-	62.710,00	62.710,00	-	-	62.710,00	62.710,00	-	-	62.710,00	62.710,00	-	-	62.710,00	62.710,00
Rabia Paralítica Bovina	632.312,00	536.858,00	661.155,00	1.830.325,00	632.312,00	536.858,00	661.155,00	1.830.325,00	632.312,00	536.858,00	661.155,00	1.830.325,00	632.312,00	536.858,00	661.155,00	1.830.325,00
Otras Campañas	-	-	100.000,00	100.000,00	-	-	100.000,00	100.000,00	-	-	100.000,00	100.000,00	-	-	100.000,00	100.000,00
Personal	1.421.700,00	1.189.300,00	1.697.100,00	4.308.100,00	1.421.700,00	1.189.300,00	1.697.100,00	4.308.100,00	1.421.700,00	1.189.300,00	1.697.100,00	4.308.100,00	1.421.700,00	1.189.300,00	1.697.100,00	4.308.100,00
Gastos de Evaluación (2.5%)	68.700,00	57.500,00	-	126.200,00	68.700,00	57.500,00	-	126.200,00	68.700,00	57.500,00	-	126.200,00	68.700,00	57.500,00	-	126.200,00
Gastos de Operación (3%)	82.500,00	69.000,00	-	151.500,00	82.500,00	69.000,00	-	151.500,00	82.500,00	69.000,00	-	151.500,00	82.500,00	69.000,00	-	151.500,00
<b>TOTAL</b>	<b>2.750.000,00</b>	<b>2.300.000,00</b>	<b>3.580.850,00</b>	<b>8.630.850,00</b>	<b>2.750.000,00</b>	<b>2.300.000,00</b>	<b>3.580.850,00</b>	<b>8.630.850,00</b>	<b>2.750.000,00</b>	<b>2.300.000,00</b>	<b>3.580.850,00</b>	<b>8.630.850,00</b>	<b>2.750.000,00</b>	<b>2.300.000,00</b>	<b>3.580.850,00</b>	<b>8.630.850,00</b>



Evaluación Subprograma de Salud Animal 2004-2005

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA  
DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD ANIMAL  
PROGRAMA DE SALUD ANIMAL 2002  
ANEXO TÉCNICO  
REPORTE MENSUAL DE PRESUPUESTO

ESTADO: HIDALGO

FECHA: 31 DE MARZO DE 2003

CONCEPTO	PRESUPUESTO ANUAL				RADICADO				EJERCIDO				COMPROMETIDO			
	Federal	Estatal	Productores	TOTAL	Federal	Estatal	Productores	TOTAL	Federal	Estatal	Productores	TOTAL	Federal	Estatal	Productores	TOTAL
Fiebre Porcina Clásica	671.580,00	861.815,00	520.865,00	2.054.260,00	671.580,00	861.815,00	520.865,00	2.054.260,00	671.580,00	861.815,00	520.865,00	2.054.260,00	671.580,00	861.815,00	520.865,00	2.054.260,00
Tuberculosis	785.504,00	368.670,00	692.100,00	1.846.274,00	785.504,00	368.670,00	692.100,00	1.846.274,00	785.504,00	368.670,00	692.100,00	1.846.274,00	785.504,00	368.670,00	692.100,00	1.846.274,00
Brucelosis	483.690,00	392.884,00	1.227.700,00	2.104.274,00	483.690,00	392.884,00	1.227.700,00	2.104.274,00	483.690,00	392.884,00	1.227.700,00	2.104.274,00	483.690,00	392.884,00	1.227.700,00	2.104.274,00
Rabia Paralítica Bovina	972.000,00	1.541.956,00	784.957,00	3.298.913,00	972.000,00	1.541.956,00	784.957,00	3.298.913,00	972.000,00	1.541.956,00	784.957,00	3.298.913,00	972.000,00	1.541.956,00	784.957,00	3.298.913,00
Enfermedad de Newcastle	151.253,00	2.000,00	110.325,00	263.578,00	151.253,00	2.000,00	110.325,00	263.578,00	151.253,00	2.000,00	110.325,00	263.578,00	151.253,00	2.000,00	110.325,00	263.578,00
Salmonelosis Aviar	155.973,00	273.425,00	110.325,00	539.723,00	155.973,00	273.425,00	110.325,00	539.723,00	155.973,00	273.425,00	110.325,00	539.723,00	155.973,00	273.425,00	110.325,00	539.723,00
Laboratorio	-	202.500,00	53.728,00	256.228,00	-	202.500,00	53.728,00	256.228,00	-	202.500,00	53.728,00	256.228,00	-	202.500,00	53.728,00	256.228,00
Movilización	-	2.796.750,00	-	2.796.750,00	-	2.796.750,00	-	2.796.750,00	-	2.796.750,00	-	2.796.750,00	-	2.796.750,00	-	2.796.750,00
Gastos de Evaluación (1%)	35.000,00	70.000,00	-	105.000,00	35.000,00	70.000,00	-	105.000,00	35.000,00	70.000,00	-	105.000,00	35.000,00	70.000,00	-	105.000,00
Gastos de Operación (3%)	105.000,00	210.000,00	-	315.000,00	105.000,00	210.000,00	-	315.000,00	105.000,00	210.000,00	-	315.000,00	105.000,00	210.000,00	-	315.000,00
Contingencias (4%)	140.000,00	280.000,00	-	420.000,00	140.000,00	280.000,00	-	420.000,00	140.000,00	280.000,00	-	420.000,00	140.000,00	280.000,00	-	420.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>3.500.000,00</b>	<b>7.000.000,00</b>	<b>3.500.000,00</b>	<b>14.000.000,00</b>	<b>3.500.000,00</b>	<b>7.000.000,00</b>	<b>3.500.000,00</b>	<b>14.000.000,00</b>	<b>3.500.000,00</b>	<b>7.000.000,00</b>	<b>3.500.000,00</b>	<b>14.000.000,00</b>	<b>3.500.000,00</b>	<b>7.000.000,00</b>	<b>3.500.000,00</b>	<b>14.000.000,00</b>

Evaluación Subprograma de Salud Animal 2004-2005

ACSA 1

DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD ANIMAL  
DIRECCIÓN DE CAMPAÑAS ZOOSANITARIAS

COORDINACIÓN DEL PROGRAMA ALIANZA PARA EL CAMPO EN SALUD ANIMAL  
SEGUIMIENTO FINANCIERO DEL EJERCICIO 2003

Pesos

Estado de: HIDALGO

FECHA: 17 DE FEBRERO DEL 2004

AÑOS Y COMPONENTES DE A	CONVENIDO				REPROGRAMADO				EJERCIDO					COMPROMETIDO			
	Federal	Estatal	Productores	TOTAL	Federal	Estatal	Productores	TOTAL	Federal	Estatal	Productores	TOTAL	AVANCE %	Federal	Estatal	Productores	TOTAL
Fiebre Porcina Clásica	2.226.949,00	88.779,00	1.064.857,00	3.380.585,00	- 147.649,00	- 19.121,36	-	- 166.770,36	2.079.300,00	69.657,64	1.064.857,00	3.213.814,64	100,00	-	-	-	-
Enfermedad de Aujeszky	423.051,00	16.362,00	187.120,00	626.533,00	- 207.949,19	11.250,00	-	- 196.699,19	215.101,81	27.612,00	187.120,00	429.833,81	100,00	-	-	-	-
Tuberculosis Bovina	932.377,00	319.737,00	571.894,00	1.824.008,00	186.950,00	7.425,00	-	194.375,00	1.119.327,00	327.162,00	571.894,00	2.018.383,00	100,00	-	-	-	-
Brucelosis en Rumiantes	719.360,00	24.313,00	943.836,00	1.687.509,00	130.080,80	-	-	130.080,80	849.440,80	24.313,00	943.836,00	1.817.589,80	100,00	-	-	-	-
Rabia Paralitica Bovina	2.084.118,00	670.200,00	1.851.625,00	4.605.943,00	20.750,00	-	-	20.750,00	2.104.868,00	670.200,00	1.851.625,00	4.626.693,00	100,00	-	-	-	-
Enfermedad de Newcastle	53.000,00	48.750,00	530.964,00	632.714,00	-	-	-	-	53.000,00	48.750,00	530.964,00	632.714,00	100,00	-	-	-	-
Salmonelosis Aviar	403.645,00	77.981,00	534.050,00	1.015.676,00	- 10.236,25	-	-	- 10.236,25	393.408,75	77.981,00	534.050,00	1.005.439,75	100,00	-	-	-	-
Influenza Aviar	-	4.075,00	527.188,00	531.263,00	-	-	-	-	-	4.075,00	527.188,00	531.263,00	100,00	-	-	-	-
Laboratorio	126.000,00	5.553,00	127.568,00	259.121,00	28.053,64	446,36	-	28.500,00	154.053,64	5.999,36	127.568,00	287.621,00	100,00	-	-	-	-
Movilización	-	3.269.250,00	-	3.269.250,00	-	-	-	-	-	3.269.250,00	-	3.269.250,00	100,00	-	-	-	-
Contingencias	308.000,00	200.000,00	-	508.000,00	-	-	-	-	308.000,00	200.000,00	-	508.000,00	100,00	-	-	-	-
Gastos de Operación	308.000,00	200.000,00	-	508.000,00	-	-	-	-	308.000,00	200.000,00	-	508.000,00	100,00	-	-	-	-
Gastos de Evaluación	115.500,00	75.000,00	-	190.500,00	-	-	-	-	115.500,00	75.000,00	-	190.500,00	100,00	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>7.700.000,00</b>	<b>5.000.000,00</b>	<b>6.339.102,00</b>	<b>19.039.102,00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7.700.000,00</b>	<b>5.000.000,00</b>	<b>6.339.102,00</b>	<b>19.039.102,00</b>	<b>100,00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

OBSERVACIONES

REPROGRAMACION ENTRE CAMPAÑAS

b) Acta Explicativa SE ANEXA

Reunion de CRYs

Fecha:

AVHEL/VMAD/AGVD/JCCF

Evaluación Subprograma de Salud Animal 2004-2005

ACSA 1

DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD ANIMAL  
DIRECCIÓN DE CAMPAÑAS ZOOSANITARIAS

COORDINACIÓN DEL PROGRAMA ALIANZA PARA EL CAMPO EN SALUD ANIMAL  
CIERRE DEL EJERCICIO 2004

Pesos

Estado de: HIDALGO

FECHA: 31 DE MARZO DE 2005

CAMPAÑAS Y COMPONENTES DE APOYO	CONVENIDO				REPROGRAMADO				EJERCIDO					COMPROMETIDO			
	Federal	Estatal	Productores	TOTAL	Federal	Estatal	Productores	TOTAL	Federal	Estatal	Productores	TOTAL	AVANCE %	Federal	Estatal	Productores	TOTAL
Fiebre Porcina Clásica	1.701.000,00	-	3.152.180,00	4.853.180,00	-	32.000,00	-	32.000,00	1.701.000,00	32.000,00	3.152.180,00	4.885.180,00	100,00	-	-	-	-
Enfermedad de Aujeszky	217.250,00	96.000,00	1.295.265,00	1.608.515,00	-	-	-	-	217.250,00	96.000,00	1.295.265,00	1.608.515,00	100,00	-	-	-	-
Tuberculosis Bovina	1.191.250,00	76.500,00	1.671.444,00	2.939.194,00	-	-	-	-	1.191.250,00	76.500,00	1.671.444,00	2.939.194,00	100,00	-	-	-	-
Brucelosis en Rumiantes	340.355,00	345.445,00	1.793.301,00	2.479.101,00	-	-	-	-	340.355,00	345.445,00	1.793.301,00	2.479.101,00	100,00	-	-	-	-
Rabia Paralítica Bovina	2.775.395,00	287.000,00	2.338.185,00	5.400.580,00	-	-	-	-	2.775.395,00	287.000,00	2.338.185,00	5.400.580,00	100,00	-	-	-	-
Enfermedad de Newcastle	-	132.000,00	96.450,00	228.450,00	-	-	-	-	-	132.000,00	96.450,00	228.450,00	100,00	-	-	-	-
Salmonelosis Aviar	454.750,00	121.000,00	571.050,00	1.146.800,00	-	-	-	-	454.750,00	121.000,00	571.050,00	1.146.800,00	100,00	-	-	-	-
Influenza Aviar	-	4.080,00	17.050,00	21.130,00	-	-	-	-	-	4.080,00	17.050,00	21.130,00	100,00	-	-	-	-
Laboratorio	124.025,00	43.725,00	14.580,00	182.330,00	-	-	-	-	124.025,00	43.725,00	14.580,00	182.330,00	100,00	-	-	-	-
Vigilancia EEB	350.000,00	150.000,00	-	500.000,00	-	32.000,00	-	32.000,00	350.000,00	118.000,00	-	468.000,00	100,00	-	-	-	-
Movilización	-	3.269.250,00	100.000,00	3.369.250,00	-	-	-	-	-	3.269.250,00	100.000,00	3.369.250,00	100,00	-	-	-	-
Contingencias Zoonositaria	316.200,00	200.000,00	-	516.200,00	-	-	-	-	316.200,00	200.000,00	-	516.200,00	100,00	-	-	-	-
Gastos de Operación	316.200,00	200.000,00	-	516.200,00	-	-	-	-	316.200,00	200.000,00	-	516.200,00	100,00	-	-	-	-
Gastos de Evaluación	118.575,00	75.000,00	-	193.575,00	-	-	-	-	118.575,00	75.000,00	-	193.575,00	100,00	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>7.905.000,00</b>	<b>5.000.000,00</b>	<b>11.049.505,00</b>	<b>23.954.505,00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7.905.000,00</b>	<b>5.000.000,00</b>	<b>11.049.505,00</b>	<b>23.954.505,00</b>	<b>100,00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

OBSERVACIONES

# 10-2004  
mar-05

REASIGNACIÓN DE \$32.000,00 DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA DE ENCEFALOPATIA ESPONGIFORME BOVINA AL PROGRAMA DE DIAGNOSTICO SITUACIONAL DE LA FIEBRE PORCINA CLÁSICA, AUTORIZADO EN REUNIÓN DE CRYS DE FECHA 05 DE AGOSTO DEL 2004 CON NÚMERO DE ACUERDO 85/04.

ACTA EXPLICATIVA: ANEXA

Reunión CRYS: VALIDACIÓN

Fecha: 01 de Abril de 2005

Evaluación Subprograma de Salud Animal 2004-2005

ACSA 1

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD. INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD ANIMAL

DIRECCIÓN DE CAMPAÑAS ZOOSANITARIAS

COORDINACIÓN DEL PROGRAMA ALIANZA PARA EL CAMPO EN SALUD ANIMAL

SEGUIMIENTO FINANCIERO DEL EJERCICIO 2005 DEL CEPPP DEL ESTADO DE HIDALGO

FECHA DE CIERRE: 31 DE MARZO DE 2006

CAMPAÑAS O COMPONENTES DE APOYO	CONVENIDO (ANEXO TECNICO)				RADICADO (FOFAEH-CEPPP)				EJERCIDO (EN EL PERIODO)				EJERCIDO CEPPP (ACUMULADO AL CORTE)				% AVANCE
	Federal	Estatal	Productores	TOTAL	Federal	Estatal	Productores	TOTAL	Federal	Estatal	Productores	TOTAL	Federal	Estatal	Productores	TOTAL	
TUBERCULOSIS	1.046.491,00	306.457,60	4.281.294,00	5.634.243,00	1.046.491,00	306.457,60	-	1.352.948,60	134.374,68	239.772,60	584.964,00	959.111,28	1.046.491,00	306.457,60	4.281.294,00	5.634.243,00	100,00
BRUCELOSIS	1.109.964,00	637.220,00	2.321.980,00	4.069.164,00	1.109.964,00	637.220,00	-	1.747.184,00	146.549,93	437.550,50	492.930,00	1.077.030,43	1.109.964,00	637.220,00	2.321.980,00	4.069.164,00	100,00
RABIA PARALITICA BOVINA	2677297,00	1.200.185,32	4.516.565,00	8.394.047,00	2.677.297,00	1.200.185,32	-	3.877.482,32	514.955,73	667.260,32	-	1.182.216,05	2677297,00	1.200.185,32	4.516.565,00	8.394.047,00	100,00
GARRAPATA	22.500,00	19.890,00	91.620,00	134.010,00	22.500,00	19.890,00	-	42.390,00	222,50	-	29.670,00	29.892,50	22.500,00	19.890,00	91.620,00	134.010,00	100,00
FIEBRE PORCINA CLASICA	877.796,00	323.499,00	458.350,00	1.659.645,00	877.796,00	323.499,00	-	1.201.295,00	132.791,80	323.499,00	92.237,51	548.528,31	877.796,00	323.499,00	458.350,00	1.659.645,00	100,00
ENFERMEDAD DE AUJESZKY	83.016,00	70.190,00	252.000,00	405.206,00	83.016,00	70.190,00	-	153.206,00	52.026,15	47.581,00	21.000,00	120.607,15	83.016,00	70.190,00	252.000,00	405.206,00	100,00
SALMONELOSIS AVIAR	259.969,00	513.004,03	228.137,00	1.001.110,00	259.969,00	513.004,03	-	772.973,03	33.983,00	151.069,90	55.741,49	240.794,39	259.969,00	513.004,03	228.137,00	1.001.110,00	100,00
ENFERMEDAD DE NEWCASTLE	49.740,00	47.340,00	146.820,00	243.900,00	49.740,00	47.340,00	-	97.080,00	19.529,81	27.600,26	97.438,52	144.568,59	49.740,00	47.340,00	146.820,00	243.900,00	100,00
INFLUENZA AVIAR	7.602,00	6.398,00	161.138,00	175.138,00	7.602,00	6.398,00	-	14.000,00	86,49	1.693,84	44.875,36	46.655,69	7.602,00	6.398,00	161.138,00	175.138,00	100,00
VARROASIS	114.098,00	78.122,16	86.750,00	278.970,00	114.098,00	78.122,16	-	192.220,16	24.484,95	61.102,16	36.950,00	122.537,11	114.098,00	78.122,16	86.750,00	278.970,00	100,00
VIGILANCIA EEB	259.447,00	242.224,30	79.970,00	581.641,00	259.447,00	242.224,30	-	501.671,30	-	130.403,43	9.391,62	139.795,05	259.447,00	242.224,30	79.970,00	581.641,00	100,00
LABORATORIO	208.993,00	164.993,25	260.976,00	634.962,00	208.993,00	164.993,25	-	373.986,25	-	95.625,14	1.349,95	96.975,09	208.993,00	164.993,25	260.976,00	634.962,00	100,00
MOVILIZACION	1.880.587,00	1.820.476,34	114.400,00	3.815.464,00	1.880.587,00	1.820.476,34	-	3.701.063,34	371.320,25	135.294,34	-	506.614,59	1.880.587,00	1.820.476,34	114.400,00	3.815.464,00	100,00
MOVIMIENTOS BANCARIOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00
GASTOS DE OPERACIÓN	380.000,00	240.000,00	-	620.000,00	380.000,00	240.000,00	-	620.000,00	-	-	-	-	380.000,00	240.000,00	-	620.000,00	100,00
GASTOS DE EVALUACION	142.500,00	90.000,00	-	232.500,00	142.500,00	90.000,00	-	232.500,00	-	-	-	-	142.500,00	90.000,00	-	232.500,00	100,00
CONTINGENCIAS	380.000,00	240.000,00	-	620.000,00	380.000,00	240.000,00	-	620.000,00	-	-	-	-	380.000,00	240.000,00	-	620.000,00	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>9.500.000,00</b>	<b>6.000.000,00</b>	<b>13.000.000,00</b>	<b>28.500.000,00</b>	<b>9.500.000,00</b>	<b>6.000.000,00</b>	<b>-</b>	<b>15.500.000,00</b>	<b>1.430.325,29</b>	<b>2.318.452,49</b>	<b>1.466.548,45</b>	<b>5.215.326,23</b>	<b>9.500.000,00</b>	<b>6.000.000,00</b>	<b>13.000.000,00</b>	<b>28.500.000,00</b>	<b>100,00</b>

OBSERVACIONES ACSA-1/10-ALIANZA-2005

MECANISMO DE PROGRAMACION A)- ADDENDUM B)- ACTA DE CRyS C)- OTRO (Especificar)

VALIDACION DE CRyS: REUNION No.- 02 /2006 FECHA: 10 de Abril de 2006

2.- CONCEPTOS.- RECUPERACIONES POR APLICACIÓN DE BIOLÓGICO, MATERIAL (TUBOS-AGUJAS) Y DIAGNÓSTICO

**Anexo 2**  
**Cierres Físicos 2001 - 2005**

Evaluación Subprograma de Salud Animal 2004-2005

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA  
 DIRECCION GENERAL DE SALUD ANIMAL  
 PROGRAMA DE ALIANZA PARA EL CAMPO 2001  
 ANEXO TECNICO DE SALUD ANIMAL  
 REPORTE MENSUAL DE METAS  
 FECHA 31 DE DICIEMBRE 2001

ESTADO: HIDALGO

CIERRE ANUAL

CONCEPTO	META ANUAL				TOTAL	MES: DICIEMBRE				ACUMULADO			
	PRODUCTORES BENEFICIADOS	FEDERAL	ESTATAL	PRODUCTORES		FEDERAL	ESTATAL	PRODUCTORES	TOTAL	FEDERAL	ESTATAL	PRODUCTORES	TOTAL
Fiebre Porcina Clásica (dosis)	8,311	35,100	29,900	0	65,000	0	8,626	0	8,626	35,100	29,900	0	65,000
Tuberculosis (pruebas)	1,708	59,400	50,600	0	110,000	0	44,721	0	44,721	59,400	50,600	0	110,000
Brucelosis (dosis)	3,067	32,400	27,600	0	60,000	0	0	0	0	32,400	27,600	0	60,000
Brucelosis (pruebas)	1,638	0	0	50,000	50,000	0	0	4,838	4,838	0	0	71,213	71,213
Rabia Paralítica Bovina (dosis)	21,722	97,200	82,800	0	180,000	0	551	0	551	97,200	82,800	0	180,000
Garrapata (M3)	185	0	0	250	250	0	0	240	240	0	0	250	250
Otras campañas (colmenas)	40	0	0	2,300	2,300	0	0	14	14	0	0	1,492	1,492
TOTAL	36,671												

RECURSOS ADICIONALES

FIEBRE PORCINA CLASICA	4,641 DOSIS
BRUCELOSIS	11,039 DOSIS
RABIA PARALITICA BOVINA	13,045 DOSIS

VARROASIS

LOS 808 TRATAMIENTOS FUERON ADQUIRIDOS POR EL COMITÉ Y QUEDAN PARA EL PROGRAMA 2002 YA QUE NO FUERON SOLICITADOS POR LOS PRODUCTORES

Evaluación Subprograma de Salud Animal 2004-2005

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA  
 DIRECCION GENERAL DE SALUD ANIMAL  
 PROGRAMA DE ALIANZA PARA EL CAMPO 2002  
 ANEXO TECNICO DE SALUD ANIMAL  
 REPORTE MENSUAL DE METAS  
 FECHA 30 DE ABRIL DE 2003  
 CIERRE DE PROGRAMA 2002

**ESTADO: HIDALGO**

CONCEPTO	META ANUAL				TOTAL	MES: DICIEMBRE				ACUMULADO			
	PRODUCTORES BENEFICIADOS	FEDERAL	ESTATAL	PRODUCTORES		FEDERAL	ESTATAL	PRODUCTORES	TOTAL	FEDERAL	ESTATAL	PRODUCTORES	TOTAL
Fiebre Porcina Clásica (dosis)	21,171	130,000			130,000	0	0	0	0	130,823	0	0	130,823
Tuberculosis (pruebas)	6,636	104,000			104,000	5,272			5,272	78,576	0	0	78,576
Brucelosis (dosis)	4,485	83,000			83,000	0			0	90,856	0	0	90,856
Brucelosis (pruebas)	1,423	77,253			77,253	4,990			4,990	77,414	0	0	77,414
Rabia Paralítica Bovina (dosis)	20,176	210,000			210,000	0	0	0	0	211,701	0	0	211,701
Enfermedad de Newcastle	486	20,178			20,178	635	0	0	635	11,714	0	0	11,714
Salmonelosis aviar	486	20,178			20,178	635	0	0	635	11,714	0	0	11,714
TOTAL	54,863												

LA APORTACION PRIORITARIAMENTE  
 APORTACION FEDERAL PARA LA ADQUISICION DE BIOLOGICOS  
 APORTACION ESTATAL PAGO DE SALARIOS  
 APORTACION PRODUCTORES ADQUISICION DE EQUIPO, INSUMOS Y JORNALES  
 CIERRE FISICO VALIDADO EN REUNION DE CRYS DE FECHA 20 DE MAYO DE 2003  
 SE INCREMENTA LA META DE 180,000 A 200,000 DOSIS EN LA CAMPAÑA DE RABIA PARALITICA BOVINA  
 DICHO INCREMENTO FUE APROVADO EN LA CRY DEL 13 DE FEBRERO

Evaluación Subprograma de Salud Animal 2004-2005

ACSA 2

DIRECCION GENERAL DE SALUD ANIMAL  
DIRECCION DE CAMPAÑAS ZOOSANITARIAS

COORDINACION DEL PROGRAMA ALIANZA PARA EL CAMPO EN SALUD ANIMAL  
SEGUIMIENTO FISICO DEL EJERCICIO 2003

ESTADO: HIDALGO  
DICIEMBRE DE 2003

FECHA DE CORTE: 31 DE

CAMPAÑAS Y COMPONENTES DE APOYO	UNIDAD DE MEDIDA	META					PRODUCTORES BENEFICIADOS	
		CONVENIDA	REPROGRAMADA	REALIZADA MENSUAL	ACUMULADA	% AVANCE	CONVENIDO	REALIZADO
Fiebre Porcina Clásica	Dosis	150,000		12,776	105,299	70%	26,000	20,019
Enfermedad de Aujeszky	Pruebas	5,097		1,462	3,197	63%	421	580
Tuberculosis Bovina	Pruebas	52,475		5,480	42,174	81%	4,548	2,383
Brucelosis en rumiantes	Dosis	74,000		5,715	74,160	100%	4,559	5,140
	Pruebas	43,500		4,529	35,012	81%	706	658
Rabia Paralítica Bovina	Dosis	210,000		11,263	170,985	81%	20,000	18,103
Enfermedad de Newcastle	Pruebas	14,545		1,951	8,951	61%	605	394
Salmonelosis Aviar	Pruebas	14,545		2,082	8,974	61%	605	394
Influenza Aviar	Pruebas	14,545		2,432	8,774	61%	605	394
TOTAL							58,049	48,065

Observaciones:

Reprogramación

a) Addendum

b) Acta explicativa

c) Otra

Reunión CRyS:

Nº: 1

Fecha: 20-01-2004



Evaluación Subprograma de Salud Animal 2004-2005

ACSA 2

DIRECCION GENERAL DE SALUD ANIMAL  
DIRECCION DE CAMPAÑAS ZOOSANITARIAS

COORDINACION DEL PROGRAMA ALIANZA PARA EL CAMPO EN SALUD ANIMAL  
SEGUIMIENTO FISICO DEL EJERCICIO 2004  
CIERRE

ESTADO: HIDALGO  
MARZO DE 2005

FECHA DE CORTE: 31 DE

CAMPAÑAS Y COMPONENTES DE APOYO	UNIDAD DE MEDIDA	META					PRODUCTORES BENEFICIADOS	
		CONVENIDA	REPROGRAMADA	REALIZADA MENSUAL	ACUMULADA	% AVANCE	CONVENIDO	REALIZADO
Fiebre Porcina Clásica	Dosis	115,500		11,008	99,682	86.30	19,000	11,483
Enfermedad de Aujeszky	Pruebas	5,097	5,336	0	4,069	76.26	421	449
Tuberculosis Bovina	Pruebas	60,000		7,529	55,180	91.97	2,700	2,933
Brucelosis en rumiantes	Dosis	67,500		6,548	88,463	131.06	5,500	4,014
	Pruebas	43,500		6,020	52,588	120.89		
Rabia Paralítica Bovina	Dosis	210,000		11,504	205,892	98.04	20,000	18,771
Enfermedad de Newcastle	Pruebas	14,447	11,463	0	9,936	86.68	480	579
Salmonelosis Aviar	Pruebas	14,447	11,463	0	10,020	87.41	480	579
Influenza Aviar	Pruebas	14,447	11,463	0	9,957	86.86	480	579
Vigilancia EEB	Muestra	150		18	306	204.00		N/D
<b>TOTAL</b>							49,061	39,385

Observaciones: El Monitoreo de la Campaña de Aujeszky se concluyo al 100% en el mes de diciembre de 2004 en traspatio y lo existente en Tecnificado.  
El Monitoreo de las Campañas Aviares se concluyo al 100% en el mes de enero del 2005 en traspatio y lo existente en Tecnificado.

Reunión CRyS: Validación

Fecha: Abril 01 de 2005

Evaluación Subprograma de Salud Animal 2004-2005

ACSA 2  
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA  
DIRECCION GENERAL DE SALUD ANIMAL  
DIRECCION DE CAMPAÑAS ZOOSANITARIAS

COORDINACION DEL PROGRAMA ALIANZA PARA EL CAMPO EN SALUD ANIMAL  
SEGUIMIENTO FISICO DEL EJERCICIO 2005 DEL CEFPP DE HIDALGO

ESTADO: HIDALGO

FECHA DE CORTE: 31 DE MARZO DE 2006

CAMPAÑAS Y COMPONENTES DE APOYO	UNIDAD DE MEDIDA	META					PRODUCTORES BENEFICIADOS	
		CONVENIDA	REPROGRAMADA	REALIZADA MENSUAL	ACUMULADA	% AVANCE	CONVENIDO	REALIZADO
Tuberculosis Bovina	Pruebas	60,000		11,048	63,137	105.23	3,300	2,657
Brucelosis en rumiantes	Dosis	55,000		6,222	73,096	132.90	2,750	4,879
	Pruebas	60,000		10,475	61,620	102.70	2,750	2,216
Rabia Paralítica Bovina	Dosis	210,000		38,735	212,257	101.07	18,000	20,760
	Capturas	480		70	426	88.75	1,440	1,068
Garrapata <i>Boophilus</i>	Tratamientos	8,333		2,180	8,380	100.56	520	558
Fiebre Porcina Clásica	Pruebas	1,893		612	1,896	100.16	132	179
Enfermedad de Aujeszky	Pruebas	4,582		0	3,917	85.49	440	385
Salmonelosis Aviar	Pruebas	10,560		656	9,186	86.99	459	471
Enfermedad de Newcastle	Pruebas	10,560		598	9,196	87.08	459	468
Influenza Aviar	Pruebas	10,560		580	9,228	87.39	459	471
Varroasis de las abejas	Tratamientos	18,102		8,888	18,102	100.00	225	415
Encefalopatía Espongiforme Bovina	Muestra	150		13	163	108.67	N/D	N/D
<b>TOTAL</b>							<b>30,934</b>	<b>34,527</b>

Validación de la CRyS

Fecha: 11 de Abril del 2006