



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



EVALUACION DE LA ALIANZA PARA EL CAMPO 2001



**Informe de Evaluación Estatal
Salud Animal**

Puebla

Octubre de 2002



EVALUACION DE LA ALIANZA PARA EL CAMPO 2001

Programa Salud animal

Puebla

Directorio

GOBIERNO DEL ESTADO DE PUEBLA

Lic. Melquíades Morales Flores
Gobernador Constitucional del Estado
de Puebla

C. José Hugo Álvarez Vera
Secretario de Desarrollo Agropecuario

Ing. Enrique Zunzunegui Escamilla
Subsecretario de Operación de la
Secretaría de Desarrollo Rural

M.V.Z. David López Narváez
Subsecretario de Ganadería, Planeación
y Comercialización de la Secretaría de
Desarrollo Rural

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

C. Javier Bernardo Usabiaga Arroyo
Secretario

Ing. Francisco López Tostado
Subsecretario de Agricultura

Ing. Joel Ávila Aguilar
Coordinador General de Enlace y
Operación

MVZ Renato Olvera Nevárez
Director General de Planeación y
Evaluación

Ing. Arturo Garza Carranza
Director General de Fomento a la
Agricultura

M.V.Z. Rubén López Hidalgo
Delegado de la SAGARPA en el Estado

SUBCOMITÉ ESTATAL DE EVALUACIÓN

M.V.Z. José Luis Rodríguez Sandoval
Coordinador del SEE

C. José Hugo Álvarez Vera
Representante del Gobierno del Estado

M.V.Z. Rubén López Hidalgo
Representante de la Delegación de la SAGARPA

C.P. José Sánchez Campos
Representante de los Productores

Dr. José Carlos Juárez Palacios
Representante de Profesionistas y Académicos

Créditos

El presente trabajo fue realizado por la Entidad Evaluadora Estatal:

**Centro Universitario de Vinculación de la Benemérita Universidad
Autónoma de Puebla**

Dr. Ventura Rodríguez Lugo
Director del Centro Universitario de Vinculación

Dr. Darío Morales Aguayo
Director del Proyecto

Colaboradores

MVZ. Raymundo Díaz López
MC. Heber Tamayo Cruz
Dr. Luz Hidolina Velásquez Soto
Lic. Mario Rivera Escamilla

Prólogo

En congruencia con el compromiso establecido en el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 de evaluar las políticas, programas y acciones de gobierno con el fin de determinar el logro de sus objetivos y transparentar el uso de los recursos públicos, el Gobierno de México tomó la decisión de evaluar la Alianza para el Campo, con la finalidad de analizar los resultados de la operación de cada uno de sus programas operados en los estados de la República.

Sobre la base de un acuerdo con el Gobierno Federal, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) apoyó la realización de 399 evaluaciones estatales que fueron realizadas por 76 Entidades Evaluadoras (EEE), contratadas para este efecto por los Subcomités Estatales de Evaluación (SEE) constituidos en las 32 entidades federativas. Este esfuerzo se desarrolló en correspondencia con lo establecido en el Esquema Organizativo para la Evaluación de los Programas de Alianza para el Campo 2001 publicado por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), bajo la conducción de la Coordinación General de Enlace y Operación.

En este marco, el apoyo de FAO consistió básicamente en el desarrollo de una metodología de evaluación, el soporte técnico y metodológico continuos a las EEE y a los SEE durante el proceso de evaluación estatal, así como el desarrollo y gestión del sistema informático con el que se integraron los resultados estatales y al nivel nacional.

Cada Subcomité Estatal de Evaluación se hizo responsable de contratar a las Entidades Evaluadoras, conducir el proceso de evaluación estatal y de revisar y calificar los informes de evaluación elaborados. El presente documento es uno de los informes finales de las 399 evaluaciones estatales producto del proceso mencionado.

La finalidad última de la evaluación de los programas de la Alianza para el Campo es brindar información objetiva y elementos de juicio a los actores públicos y privados involucrados en el sector agropecuario, en la perspectiva de apoyar la toma de decisiones y la definición de políticas sectoriales. Para que esto sea posible, es necesario convertir a la evaluación en parte fundamental del diseño de políticas públicas, para contribuir a incrementar su impacto en beneficio de los productores y del desarrollo agropecuario y rural del país, lo que es distinto a realizar evaluaciones sólo para cumplir con una obligación administrativa establecida mediante normas.

En opinión de la FAO, este es el camino que hay que seguir recorriendo para fortalecer y consolidar una institucionalidad federalizada y participativa para el desarrollo agropecuario y rural.

Proyecto FAO-SAGARPA

UTF/MEX/050/MEX

Tabla de Contenido

	Pag.
Índice de contenido.....	i
Índice de cuadros.....	v
Índice de figuras.....	ix
Índice de anexos.....	x
Siglas.....	xi
Presentación.....	xii
Resumen Ejecutivo.....	1
Capítulo 1 Introducción.....	5
1.1 Fundamentos y objetivos de la evaluación.....	5
1.1.1 Fundamentos de la evaluación.....	5
1.1.2 Objetivos de la evaluación.....	5
1.2 Alcances, utilidad e importancia de la evaluación.....	6
1.3 Temas sobre los que enfatiza la evaluación.....	7
1.4 Metodología de evaluación aplicada.....	7
1.5 Fuentes de información utilizadas.....	7
1.6 Métodos de análisis de la información.....	8
1.7 Descripción del contenido del informe.....	8
Capítulo 2 Diagnóstico del Entorno para la Operación del Programa en el 2001.....	9
2.1 Principales elementos de la política sanitaria estatal y federal.....	9
2.1.1 Objetivos de Operación del Programa de Salud Animal.....	9
2.1.2 Programas que instrumentan la política de Salud Animal.....	10
2.1.3 Población objetivo del Programa de Salud Animal.....	10
2.1.4 Disponibilidad y priorización de recursos para las campañas de Salud Animal.....	10
2.2 Contexto institucional en el que se desarrolló el Programa de Salud Animal.....	11
2.2.1 Instancias estatales y federales en la operación del Programa de Salud Animal.....	11
2.2.2 Comité Estatal de Fomento y Protección pecuaria.....	12
2.2.3 Comités Técnicos Operativos del Programa.....	12
2.2.4 Organizaciones de Productores.....	12
2.3 Contexto económico para la operación del Programa.....	12
2.3.1 Actividades productivas apoyadas por el Programa.....	13
2.3.2 Población animal involucrada.....	13
2.3.3 Empleo generado.....	13
2.3.4 Problemática zoonosanitaria.....	14

2.3.5	Infraestructura sanitaria.....	14
2.3.6	Potencial productivo de las actividades relacionadas con el Programa.....	14
Capítulo 3 Características del Programa en el Estado de Puebla..		15
3.1	Descripción del Programa.....	15
3.1.1	Objetivos de desarrollo en el ámbito estatal.....	15
3.1.2	Problemática.....	16
3.1.3	Presupuesto.....	16
3.1.4	Beneficiarios.....	17
3.1.5	Campañas y componentes sanitarios.....	17
3.2	Antecedentes y evolución del Programa y de sus campañas sanitarias en el Estado.....	17
3.3	Instrumentación y operación del Programa sanitarios en el 2001.....	18
3.4	Criterios de priorización de las campañas de Salud Animal.....	19
3.5	Campañas de Salud Animal y componentes de apoyo.....	19
3.6	Población objetivo.....	19
3.7	Metas físicas y financieras programadas y realizadas.....	19
3.8	Cobertura geográfica del Programa.....	20
Capítulo 4 Evaluación de la Operación del Programa.....		21
4.1	Planeación del Programa de Salud Animal.....	21
4.1.1	Complementariedad entre el Programa y la política sanitaria estatal...	21
4.1.2	Complementariedad del Programa con otros programas de la Alianza.....	21
4.1.3	Uso de diagnósticos en las campañas de Salud Animal.....	22
4.1.4	Objetivos, metas y plazos.....	23
4.1.5	Priorización de las campañas y componentes sanitarios.....	23
4.1.6	Focalización, actividades, regiones, perfil de los beneficiarios y apoyos diferenciados.....	24
4.1.6.1	Focalización.....	24
4.1.6.2	Actividades.....	25
4.1.6.3	Regiones.....	25
4.1.6.4	Perfil de los beneficiarios.....	25
4.1.6.5	Apoyos diferenciados	26
4.1.7	Participación de productores. Organizaciones, profesionistas y técnicos en la planeación del Programa.....	26
4.2	Procesos de operación del Programa de Salud Animal en el Estado...	27
4.2.1	Operación del Programa y sus campañas sanitarias en el marco de los comités técnicos operativos.....	27
4.2.2	Participación de los productores y organizaciones en la operación de las campañas sanitarias.....	28

4.2.3	Instrumentación de campañas sanitarias.....	29
4.2.4	Infraestructura física y humana para la operación de las campañas...	29
4.2.5	Proceso sanitario.....	29
4.2.6	Apego a la normatividad en la operación del Programa.....	30
4.2.7	Difusión del Programa y de sus campañas sanitarias.....	30
4.2.8	Ejercicio presupuestal.....	31
4.2.9	Control y seguimiento del Programa.....	32
4.3	Satisfacción con los apoyos.....	33
4.4	Correspondencia entre las campañas del Programa y las necesidades de los productores.....	33
4.5	Evaluación global de la operación del Programa.....	34
4.6	Conclusiones y recomendaciones.....	35
4.6.1	Conclusiones.....	35
4.6.2	Recomendaciones.....	37
	Capítulo 5 Evaluación de Resultados e impactos del Programa.	38
5.1	Principales resultados de las acciones del Programa.....	38
5.1.1	Población animal atendida y número de beneficiarios.....	38
5.1.2	Población animal protegida.....	39
5.1.3	Población libre de plagas y enfermedades.....	39
5.2	Capitalización e inversión productiva.....	39
5.2.1	Presencia de inversión adicional.....	39
5.2.2	Respuesta del productor al estímulo de invertir (RPI).....	39
5.2.3	Inversión media adicional (IMT).....	39
5.2.4	Respuesta de la inversión media total (IMT).....	40
5.2.5	Respuesta a la inversión federal (ITF).....	40
5.3	Cambio técnico e innovación en los procesos productivos.....	40
5.3.1	Presencia de cambio en las técnicas (CT).....	40
5.3.2	Frecuencia de cambios en la producción debidos a cambios en las técnicas.....	40
5.3.3	Frecuencia de cambio en técnicas y cambio en producción (CP).....	41
5.4	Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión.....	41
5.4.1	Desarrollo de capacidades (DC).....	41
5.4.2	Desarrollo incluyente de capacidades (DIC).....	41
5.4.3	Desarrollo mínimo de capacidades técnicas, productividad o calidad.	41
5.5	Cambios en producción y productividad	41
5.5.1	Frecuencia de cambios en productividad (CER).....	41
5.5.2	Presencia de cambios en la producción (CEV).....	41
5.5.3	Presencia de cambios en la calidad del producto (CEC).....	42
5.5.4	Presencia de cambios en producción, productividad o calidad (CAUC).....	42
5.5.5	Frecuencia de cambio simultáneo en producción, productividad y calidad (CPPC).....	42
5.6	Cambios en el ingreso de las unidades de producción.....	42

5.6.1	Frecuencia de cambios en el ingreso.....	42
5.7	Desarrollo de cadenas de valor.....	42
5.7.1	Índice de acceso a insumos o servicios (AIS).....	43
5.7.2	Acceso a insumos y servicios (AIYS).....	43
5.7.3	Índice de postproducción y transformación (CPP).....	43
5.7.4	Postproducción y transformación (PyT).....	43
5.7.5	Índice de comercialización.....	43
5.7.6	Índice de información de mercados.....	43
5.7.7	Información sobre mercados (IM).....	43
5.7.8	Índice general de la cadena de valor.....	44
5.8	Protección y control sanitarios.....	44
5.8.1	Conocimiento de la existencia y participación en las campañas.....	44
5.8.2	Presencia de cambios sanitarios positivos como consecuencia de las campañas.....	44
5.8.3	Presencia de cambios positivos en la producción como consecuencia de las campañas.....	44
5.8.4	Frecuencia de cambios económicos positivos como consecuencia de las campañas.....	44
5.8.5	Efectos positivos como consecuencia de las campañas.....	44
5.8.6	Indicador de estructura organizacional de las instancias operativas...	45
5.8.7	Indicador de cobertura de las acciones sanitarias de la Alianza.....	45
5.8.8	Indicador de cambio de estatus zoonosanitario.....	45
5.8.9	Indicador de cambios en los resultados económico-productivo.....	45
5.9	Indicadores de evaluación.....	46
5.9.1	Cobertura.....	47
5.9.2	Grado de afectación ponderado.....	47
5.9.3	Relación Beneficio-Costo de las campañas.....	48
5.9.4	Beneficios Netos.....	48
5.10	Conclusiones y recomendaciones.....	50
	Capítulo 6 Conclusiones y Recomendaciones.....	54
6.1	Conclusiones.....	54
6.1.1	Conclusiones acerca de la operación de Programa.....	54
6.1.2	Conclusiones acerca de los resultados e impactos del Programa.....	57
6.1.3	Acerca de las prioridades que orientaron la asignación de recursos...	59
6.1.4	Fortalezas y debilidades del Programa.....	60
6.2	Recomendaciones.....	61
6.2.1	Para incrementar los impactos del Programa.....	61
6.2.2	Para una asignación más eficiente de los recursos.....	63
6.2.3	Para el mejoramiento de la eficiencia operativa.....	63
6.2.4	Para una mejor adecuación del programa al proceso de federalización.....	64
6.2.5	Para una mayor y mejor participación de los productores.....	64

Índice de Cuadros

	Pag.
Resumen ejecutivo.....	
Cuadro no. 1 Principales características e indicadores del Programa en el 2001	1
Capítulo 1.....	
Capítulo 2.....	
Capítulo 3.....	
Capítulo 4.....	
Cuadro no. 4.1.2.1 Efectos observados en la producción consecuencia de las campañas.....	22
Cuadro no. 4.1.2.2 Cambios productivo resultado de las acciones de las campañas zoonosanitarias del Programa de Salud Animal.....	22
Cuadro no. 4.1.2.3 Opiniones de los aspectos del Programa.....	22
Cuadro no. 4.1.2.4 Aspectos vinculados del Programa de Salud Animal con los demás programas de la Alianza	22
Cuadro no. 4.1.2.5 Apoyos recibidos de otros programas del gobierno.....	22
Cuadro no. 4.1.3.1 Existencia y disponibilidad de diagnósticos sanitarios por campañas y actividades zoonosanitarias en el Estado	22
Cuadro no. 4.1.3.2 Elementos con que cuenta el diagnóstico del Programa de Salud Animal	23
Cuadro no. 4.1.4.1 Elementos del Programa sanitario oficial del Estado	23
Cuadro no. 4.1.4.2 Objetivos de las campañas sanitarias que se aplican en el Estado.....	23
Cuadro no. 4.1.5.1. Instancias que deciden sobre la aplicación de recursos y de las campañas zoonosanitarias en el Estado.....	23
Cuadro no. 4.1.5.2 Causas que determinan que una campaña no se opere en la entidad.....	24
Cuadro no. 4.1.5.3 Criterios usados para definir el orden de prioridades de las campañas zoonosanitarias que se aplican en el Estado.....	24
Cuadro no. 4.1.6.1.1 Población beneficiaria para calculo del índice de focalización...	25
Cuadro no. 4.1.6.4.1 Pertenencia a organizaciones de productores.....	26
Cuadro no. 4.1.6.4.2 Beneficios mas importante que pertenecen a una organización.....	26
Cuadro no. 4.1.6.4.3 Edad y escolaridad de los beneficiarios.....	26
Cuadro no. 4.1.6.4.4 Características del hogar de los beneficiarios.....	26

Cuadro no. 4.1.6.4.5 Beneficiarios que hablan alguna lengua indígena.....	26
Cuadro no. 4.1.6.4.6 Superficie y valor de la tierra de los beneficiarios.....	26
Cuadro no. 4.1.6.4.7 Destino de la producción de la principal actividad de la unidad productiva durante el año 2001.....	26
Cuadro no. 4.1.6.4.8 Nivel de tecnificación de la principal actividad de la unidad productiva durante el año 2001.....	26
Cuadro no. 4.1.6.4.9 Ingreso promedio mensual de los beneficiarios.....	26
Cuadro no. 4.1.7.1 Funciones mas importantes que desempeña los otros actores con relación al Programa de Salud Animal.....	26
Cuadro no. 4.1.7.2. Participación en acciones en diseño y planeación del programa de salud animal.....	27
Cuadro no. 4.1.7.3 Antigüedad en la dependencia, organización o empresa de otros actores del programa.....	27
Cuadro no. 4.1.7.4 Años de vinculación con el Programa de otros actores.....	27
Cuadro no. 4.1.7.5 Fuente de ingresos de técnicos sanitarios.....	27
Cuadro no. 4.2.1.1 Estructura organizacional para la operación del Programa de Salud Animal en el Estado.....	27
Cuadro no. 4.2.1.2 Operación directa del Programa de Salud Animal en el estado.....	27
Cuadro no. 4.2.1.3 Directrices operativas del Comité y demás organismos auxiliares.....	27
Cuadro no. 4.2.1.4 Administración del Comité y demás organismos auxiliares.....	27
Cuadro no. 4.2.1.5 Acciones realizadas por la administración del Comité y demás organismos auxiliares	28
Cuadro no. 4.2.2.1 Características más importantes de las reuniones de participación tripartita.....	28
Cuadro no. 4.2.2.2 Importancia de las propuestas presentadas, aprobadas y rechazadas.....	28
Cuadro no. 4.2.2.3 Presentación, aprobación y/o rechazado la mayoría de las propuestas.....	28
Cuadro no. 4.2.3.1 Procesos del Programa de Salud Animal donde se presentan mas problemas.....	29

Cuadro no. 4.2.4.1 Elementos con que se cuenta en forma suficiente para desarrollar las funciones operativas de las diferentes campañas	29
Cuadro no. 4.2.6.1 Apego de la operación de las campañas zoonosanitarias a las disposiciones normativas federales (Normas Oficiales Mexicanas – NOM's).....	30
Cuadro no. 4.2.7.2 Señalamientos en cuanto a la operación del programa de Salud Animal.....	31
Cuadro no. 4.2.7.3 Principales acciones de difusión del Programa.....	31
Cuadro no. 4.2.8.1 Porcentaje que representa la aportación de Alianza para el campo al Programa.....	32
Cuadro no. 4.2.8.2 Suficiencia en la aportación de recursos financieros.....	32
Cuadro no. 4.2.8.3 Propuestas para mejorar la aportación y participación de recursos al Programa.....	32
Cuadro no. 4.2.9.1 Criterios para realizar el seguimiento del Programa de Salud Animal.....	32
Cuadro no. 4.2.9.2 Medios para el seguimiento a las acciones del Programa de Salud Animal	32
Cuadro no. 4.2.9.3 Información con la que cuentan los informes de avances físicos y financieros del Programa.....	32
Cuadro no. 4.2.9.4 Manejo de los informes físicos y financieros.....	32
Cuadro no. 4.3.1 Indicadores de satisfacción del servicio recibido.....	33
Cuadro no. 4.3.2 Calidad del bien o servicio recibido.....	33
Cuadro no. 4.3.3 Oportunidad en la entrega del apoyo o del servicio.....	33
Cuadro no. 4.3.4 Asistencia técnica recibida.....	33
Cuadro no. 4.3.5 Aplicación de las recomendaciones o sugerencias que hizo el técnico.....	33
Cuadro no. 4.3.6 Capacidad del técnico para dar asesoría.....	33
Cuadro no. 4.3.7 Valoración de la asistencia técnica recibida.....	33
Cuadro no. 4.3.8 Percepción de cambios favorables producto del programa	33
Cuadro no. 4.5.1 Eficiencia y eficacia de programa.....	34
Cuadro no. 4.5.2 Cobertura del programa de salud animal.....	35
Cuadro no. 4.5.3 Grandes indicadores financieros del Programa.....	35

Capítulo 5

Cuadro no. 5.1.1.1 Población de animales atendidas y beneficiarios del programa..	38
Cuadro no. 5.1.1.2 Población animal protegida.....	39
Cuadro no. 5.3.1.1 Experiencia de trabajo con el bien o servicio.....	40
Cuadro no. 5.3.2.1 Cambios en aspecto de la producción como consecuencia del apoyo.....	40
Cuadro no. 5.4.1.1 Aspectos aprendidos por participar en el programa.....	41

Cuadro no. 5.5.1.1. Cambios en el rendimiento, cantidad producida o en la calidad del producto en la actividad en la que utilizó el apoyo	41
Cuadro no. 5.6.1.1. Cambios en los ingresos generados por las actividades en las que utilizó el apoyo.....	42
Cuadro no. 5.7.1.1 Aspectos de la producción, comercialización y transformación del producto en que se observaron cambios.....	43
Cuadro no. 5.8.1.1. Conocimiento y participación en las campañas.....	44
Cuadro no. 5.8.2.1 Cambios sanitarios consecuencia de las campañas	44
Cuadro no. 5.8.3.1 Cambios productivos consecuencia de las campañas.....	44
Cuadro no. 5.8.4.1 Cambios económico consecuencia de las campañas.....	44
Cuadro no. 5.8.7.1 Calificación de los aspectos de la operación del programa.....	45
Cuadro no. 5.8.8.1 Cambios en el estatus sanitario por efecto de las campañas ...	45
Cuadro no. 5.8.9.1 Cambios en los resultados productivos y económicos inducidos por las campañas.....	45
Cuadro no. 5.9.1. Información básica para la evaluación técnico económica de las campañas.....	46
Cuadro no. 5.9.2. Costo de las campañas sanitarias y de la producción anual rescatada.....	46
Cuadro no. 5.9.1.1. Cobertura del Programa periodo 1988-2001.....	47
Cuadro no. 5.9.3.1. Relación beneficio costo.....	48
Cuadro no. 5.9.4.1. Beneficios netos de las campañas sanitarias.....	49
Cuadro no. 5.9.4.2. Valor de la producción rescatada y costo de las campañas....	49

Índice de Figuras

Figura	Pagina
Figura 4.2.5.1 Procesos de operación del Programa de Salud Animal	30

Índice de Anexos

Anexo 1. Metodológico

Anexo 3. Cuadros de salida

Siglas

DDR	Distrito de Desarrollo Rural.
EEE	Entidades Evaluadoras Estatales.
PAC	Programa de Alianza para el Campo.
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural
SEE	Subcomité de Evaluación Estatal.
CEFPP	Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria.
CFPP	Comité de Fomento y Protección Pecuaria.
FPC	Fiebre Porcina Clásica.
EA	Enfermedad de Augeszky.
RPB	Rabia Paralítica Bovina.
Tb	Tuberculosis
Br	Brucelosis.
IA	Influenza Aviar.
NC	Newcastle
SA	Salmonelosis Aviar.
G	Garrapata.

Presentación

El Centro de Vinculación Universitaria tiene como misión vincular los recursos humanos, científicos y tecnológicos de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, con los sectores público, privado y social, para contribuir al desarrollo regional y nacional dentro de un marco de corresponsabilidad social.

El Subcomité de Evaluación de la Alianza para el Campo Poblano, brindó la oportunidad de alcanzar el propósito anterior, a través de la contratación del **Centro Universitario de Vinculación** como **Entidad Evaluadora Estatal**, para la realización de la evaluación externa del “**Programa de Salud Animal en el Estado de Puebla**” para el año **2001**, sobre la base de la metodología desarrollada por la **Unidad de Apoyo de la FAO** con el fin de determinar el desempeño del Programa, el cumplimiento de sus objetivos y, el logro de sus metas; así como estimar los impactos productivos y socioeconómicos.

Los resultados obtenidos contribuirán a juzgar la trascendencia del Programa, y la adopción de medidas correctivas o de mejoramiento en su ejecución, con lo cual se fortalecerá el proceso de planeación y programación anual.

El Centro Universitario de Vinculación agradece al **Subcomité de Evaluación Estatal**, la contratación, conducción, supervisión del proceso, revisión, calificación y dictamen de la evaluación, así como a los funcionarios, profesionales técnicos, organizaciones de productores, y a los miembros del **Comité de Fomento y Protección Pecuaria del Estado de Puebla**, por el apoyo recibido en la realización del estudio. Mención especial merecen los productores que sin interés alguno proporcionaron parte de su tiempo, y que con su trabajo diario contribuyen al desarrollo agropecuario de nuestro país.

En la realización del presente trabajo han contribuido de manera directa e indirecta un gran número de personas, sin embargo, es importante aclarar que la calidad y contenido del informe es responsabilidad de la Entidad Evaluadora Estatal.

Atentamente

Dr. Darío Morales Aguayo.
Director del Proyecto.

EVALUACIÓN DEL “PROGRAMA DE SALUD ANIMAL 2001 EN EL ESTADO DE PUEBLA”

RESUMEN EJECUTIVO

El cuadro siguiente, resume las principales características e indicadores producto de la evaluación del “Programa de Salud Animal del Estado de Puebla”, en el 2001.

Cuadro no. 1 Principales características e indicadores del Programa en el 2001

Criterio	Indicador	Valor
Presupuesto ejercido en 2001 (Miles de pesos)	Aportación Federal	4, 250.0
	Aportación Estatal	4,250.0
	Aportación de Productores	8,195.0
	Total	16,695.0
Número de Beneficiarios	Personas Físicas	174,321
	Personas Morales	3
	Técnicos	36
Principales Componentes (Presupuesto miles de pesos)	Campaña contra Fiebre Porcina Clásica	3,185.0
	Campaña contra Enfermedad de Aujeszky	183.0
	Campaña contra Tuberculosis	235.0
	Campaña contra Brucelosis	254.0
	Campaña contra Garrapata	285.0
	Campaña contra Rabia Paralítica Bovina	1,114.0
	Campaña contra Newcastle	218.0
	Campaña contra Salmonelosis Aviar	210.0
	Campaña contra Influenza Aviar	221.0
Operación del Programa	Eficacia del Programa (%)	120.0
	Eficiencia del Programa (%)	120.0
	Cobertura de Población Programada (%)	354.0
	Cobertura de Necesidades Estatales (%)	61.8
Fechas	Firma del Anexo Técnico	04/05/2001
	Fecha de Cierre del Programa	31/12/2001

Fuente: Elaboración propia BUAP, sobre la base de datos del Anexo Técnicos, Informe de Cierre y Evaluación del Programa.

Presupuesto: El presupuesto estatal destinado al Programa durante el 2001, fue similar al federal, alcanzando un valor de 4,250 miles de pesos. Por su parte los productores participan con inversión adicional ligeramente mayor que los montos federales y estatales, situación que muestra una corresponsabilidad en relación con el Programa.

Componentes: Las acciones del Programa estuvieron orientadas a la instrumentación de las campañas contra Rabia Paralítica Bovina, Fiebre Porcina Clásica, Brucelosis, Tuberculosis, Influenza Aviar, Newcastle y Salmonelosis. A las dos primeras se les destina la mayor parte del presupuesto.

Beneficiarios: Las acciones del Programa estuvieron orientadas hacia productores de menores recursos técnicos, económicos y educativos. La meta de atención se superó en 254.0%, alcanzando la cantidad de 174,621 productores (144,365, sin considerar los beneficiarios por bioseguridad, atención a contingencias y capturas de murciélago).

Eficacia y eficiencia del Programa: La eficacia y eficiencia promedio de los componentes, fue del 120.0%, debido a que se superaron las metas en relación con el número de beneficiarios y las pruebas para la detección de Brucelosis.

Cobertura: La cobertura de población programada fue del 305.0%, sin embargo, resulta baja en comparación con las necesidades estatales.

Conclusiones del Programa

Conclusiones de la operación del Programa: a) El Programa de Salud Animal constituyó uno de los principales instrumentos para complementar la política sectorial estatal, y los programas de Fomento Pecuario de la Alianza; b) Estuvo orientado hacia la prestación de los servicios de vacunación y pruebas en las principales actividades pecuarias, incluyendo entre otras: la producción de carne de bovinos, aves, caprinos, cerdos y ovinos; y la producción de leche y huevo; c) Se implementó en todos los Distritos de Desarrollo Rural; d) A pesar de los esfuerzos de difusión del Programa de Salud Animal, un gran número de productores no le otorga la importancia que se merece; e) Para los productores, los recursos con los cuales deberán participar, se convierten en el cuello de botella para acceder a los beneficios del Programa; f) Para hacerse acreedor a los beneficios del Programa no se requiere presentar solicitud; g) En la asignación y radicación de los recursos federales, se presentan los mayores problemas de operación; h) El Programa orienta sus actividades a partir de prioridades técnicas, sanitarias, económicas y productivas.

Conclusiones acerca de los resultados e impactos del Programa: a) Los productores valoran el trabajo de los técnicos; b) En cuanto a capitalización e inversión productiva se aprecia una corresponsabilidad entre los gobiernos federal, estatal y productores; c) Los productores reconocen la presencia de impactos productivos como consecuencia de las campañas; d) Los beneficiarios no perciben cambios económicos resultado de las acciones

del Programa; e) El Programa muestra un bajo impacto en cuanto al desarrollo de cadenas productivas, principalmente en cuanto a comercialización se refiere; f) La rentabilidad de la inversión en Salud Animal es alta; g) No se presentaron cambios en el status sanitario de las campañas, pero se aprecian efectos positivos al interior de las fases de las campañas.

Fortalezas del Programa: a) Constituye un complemento de la política sectorial estatal; b) Se corresponde con los programas pecuarios de la Alianza para el Campo; c) Se orienta a las principales actividades pecuarias del Estado; d) Esta diseñada bajo un enfoque de sistemas; e) Una gran cantidad de los habitantes del medio rural lo conocen; f) Los productores valoran el trabajo y presencia de los técnicos; g) No se requiere presentar solicitud para obtener los beneficios del Programa; h) Se orienta a productores con menor capacidad técnica, económica y administrativa; i) Se capacita a los técnicos constantemente y de manera gratuita; j) Existen prioridades regionales, sanitarias, económicas, productivas y sociales que determinan la asignación de recursos; k) Cuenta con personal de campo calificado y con amplia experiencia; l) El personal administrativo cuenta con experiencia en su función; m) Se tiene infraestructura física para el desempeño de las labores; n) El CEFPP cuenta con una estructura organizacional eficiente; ñ) La rentabilidad de la inversión es alta.

Debilidades del Programa: a) Requiere de aportaciones complementarias de los productores; b) No cuenta con una estructura adecuada para el seguimiento del trabajo de los técnicos de campo; c) La asignación de recursos es tardía; d) Los efectos de agregación de valor dentro de la cadena productiva son mínimos; e) Existe baja participación de parte de los productores; f) La administración del Programa se vuelve compleja debido a la falta de recursos; g) La alta movilidad de los técnicos reduce la posibilidad de prestar el servicio de asistencia técnica; h) Los productores participantes no consideran al Programa como parte de una estrategia de desarrollo rural; i) Los técnicos adscritos al Programa tienen bajos salarios; j) El Programa no cuenta con recursos suficientes para atender las necesidades estatales, y acelerar el cambio de status sanitario; l) Existen problemas de comunicación y flujo de información al interior del CEFPP.

Recomendaciones

Para incrementar los impactos del Programa: a) Generar un mecanismo que permita incrementar la presencia de los técnicos en las comunidades rurales; b) Diversificar la cartera de servicios que los técnicos pueden ofrecer a los productores; c) Complementar los servicios de vacunación y muestreo, con los de formulación y gestión de proyectos para lograr cambios en la producción; d) Definir estrategias de mezclas de recursos financieros, de tal manera, que se reduzca la dependencia de los Programas de Alianza para el Campo; e) Generar valor agregado a través de los servicios de los técnicos, de manera, que los productores muestren disposición para el pago de los mismos; f) Incrementar las acciones

orientadas al desarrollo de capacidades técnicas, comerciales y administrativas, en cooperación con los programas de Fomento Pecuario; g) Fortalecer a las organizaciones en la definición de sus objetivos y metas en materia de sanidad pecuaria; h) Identificar las debilidades sanitarias y productivas de las organizaciones, y diseñar a partir de las mismas acciones para su fortalecimiento; i) Complementar al Programa con acciones orientadas a mejorar la comercialización de productos pecuarios; j) Buscar mecanismos para lograr amplias coberturas de vacunación en cortos periodos de tiempo, por ejemplo, a través de prácticas y servicio social de estudiantes de carreras relacionadas con el sector agropecuario.

Para una asignación más eficiente de los recursos: a) Establecer mecanismos que permitan contar con recursos económicos la mayor parte del año para el Programa; b) Distribuir los recursos en las épocas más propensas para el desarrollo de las enfermedades; c) Continuar con la estrategia de trabajar a base de créditos de los proveedores, durante los periodos en que no se radican recursos monetarios; d) Continuar cumpliendo con los criterios de asignación establecidos en las reglas de operación.

Para el mejoramiento de la eficiencia operativa: a) Generar mecanismos que recompensen al técnico de acuerdo con su trabajo; b) Reestructurar la misión y por lo tanto las funciones del CEFPP, con el propósito de desburocratizarla, incrementando los servicios que se otorgan a través de los técnicos; c) Fomentar la organización de los técnicos en despachos o Agencias de Desarrollo, d) Establecer mecanismos de seguimiento para el trabajo de los técnicos, e) Capacitar a los técnicos en estrategias de venta de servicios; f) Incrementar la infraestructura del diagnóstico del CEFPP; g) Establecer mecanismos para la mayor participación de los técnicos en la planeación del Programa; h) Mejorar los flujos de información al interior del CEFPP.

Para una mayor y mejor participación de los productores: a) Establecer mecanismos que permitan una mejor difusión del Programa; b) Capacitar a los técnicos en las formas de acercamiento y trato con los productores; c) Difundir entre los productores proyectos pecuarios sobresalientes, donde apliquen rigurosamente programas sanitarios, con el propósito de motivarlos e incrementar sus capacidades y participación; d) Diseñar estrategias junto con las organizaciones, orientadas al incremento de la participación de los productores; e) Capacitar a los técnicos en estrategias de motivación, f) Impulsar acciones tendientes a mejorar la comunicación entre el CEFPP y las organizaciones de productores.

Para incrementar la importancia de las evaluaciones de los Programas: a) Establecer como norma que los presupuestos para los programas se basen en las evaluaciones de impactos, y; b) Establecer como norma que a partir de las evaluaciones externas se diseñe un plan de mejora continua para cada uno de los programas de la Alianza.

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

El presente capítulo es de naturaleza fundamentalmente metodológica, sus principales objetivos son: a) Establecer los fundamentos y bases de la evaluación del Programa de Salud Animal; b) Determinar los alcances, utilidad e importancia del estudio; c) Señalar los temas prioritarios que la orientan; d) Describir la metodología aplicada; e) Mencionar las fuentes de información utilizadas; f) Describir el método de análisis de la información, y; g) Describir el contenido del informe.

1.1. Fundamentos y Objetivos de la Evaluación

1.1.1 Fundamentos de la evaluación

En el Diario Oficial de la Federación, específicamente en el Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal del año 2001, en su Capítulo V, artículo 64, Fracción IV se establece la obligatoriedad de realizar la evaluación de los Programas de la Alianza para el Campo. En cumplimiento de ese mandato, las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2001, en su Capítulo II, Apartado 2.3 establecen que su evaluación “...prestará especial atención a la cobertura y operación de los programas; 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, entre otros, de los impactos en la productividad, en el desarrollo tecnológico y ambiental; la contribución al empleo; y al mejoramiento del ingreso por estrato de productor y ahorro familiar; información que permitirá una retroalimentación de los programas para una mejor toma de decisión para los mismos”. En cumplimiento a este mandato, se realiza la presente evaluación del Programa de Salud Animal en el Estado de Puebla.

1.1.2 Objetivos de la evaluación

- Apoyar el diseño y la formulación de una política agropecuaria de mediano plazo, sobre la base de las prioridades surgidas de la evaluación de la Alianza para el Campo.

- Proporcionar elementos de juicio para una asignación más eficiente de los recursos entre los distintos programas de la Alianza para el Campo con la finalidad de incrementar sus impactos.
- Proponer medidas correctivas para la operación de PAC que contribuyan a mejorar su eficiencia operativa, su adecuación al proceso de federalización y descentralización, la participación de los productores y sus efectos sobre la institucionalidad para el desarrollo agropecuario y rural

La evaluación de Programas de Sanidad Agropecuaria, tiene principalmente un carácter normativo, orientado al análisis de la forma en que operan los programas de Alianza para el Campo (PAC). El proceso de evaluación en su conjunto, permite identificar los principales resultados de su operación, siendo uno de sus principales objetivos el formular propuestas que contribuyan a mejorar la política sectorial. La evaluación deberá mostrar el desempeño del Programa y el cumplimiento de las metas sanitarias. Deberá también mostrar los grados de impacto resultado de la aplicación de criterios e indicadores de eficacia y eficiencia.

1.2. Alcances, utilidad e importancia de la evaluación

Alcances. El proceso evaluativo analiza la información que se genera en los distintos niveles administrativos que intervienen en el Programa de Sanidad Animal, aportando los elementos básicos que permiten inferir el alcance de los programas aplicados a nivel estatal y nacional. Se enfatiza la utilidad considerando la cobertura de la población animal y humana atendida, las ventajas de lograr en un futuro la erradicación definitiva de las enfermedades de los animales domésticos, e impulsar el movimiento económico por la disminución de pérdidas por muerte o baja productividad.

Utilidad. La evaluación del Programa resulta de gran utilidad, debido a permite conocer los impactos generados a través de su operación. Para cada uno de los actores involucrados, servirá de marco de referencia para la planeación, organización, seguimiento y control de los componentes y acciones que lo conforman.

Importancia. La evaluación en su conjunto se considera como un insumo importante para los Gobiernos Estatal y Federal, quienes diseñan a partir de sus resultados, las políticas sectoriales; para los organismos operadores, particularmente los Comités Estatales de Fomento y Protección Pecuaria (CEFPP), quienes constituyen los principales responsables de la instrumentación de las campañas, en los aspectos de planeación, organización y seguimiento de las acciones sanitarias. Las delegaciones dependientes de la SAGARPA, que diseñan los procesos de operación del programa, e incluso para las organizaciones de productores y las instituciones académicas y de investigación.

1.3. Temas sobre los que enfatiza la evaluación

En la presente evaluación se consideran de fundamental importancia los aspectos contenidos en los capítulos cuatro y cinco, los cuales corresponden a la evaluación de la operación del Programa, centrando su atención en la planeación, operación, satisfacción de los apoyos, correspondencia entre las campañas y las necesidades de los productores; así como La evaluación de sus resultados e impactos, principalmente en cuanto a la capitalización e inversión productiva, cambio técnico, desarrollo de capacidades, desarrollo de cadenas de valor, protección y control sanitario, etc.

1.4. Metodología de evaluación aplicada

El análisis de los elementos anteriores, se realizó sobre la base de un método general de investigación y de análisis de información, el cual plantea un encadenamiento lógico y secuencial de las diversas unidades de evaluación que conforman el Programa: Los insumos, las actividades, los productos, los beneficiarios y los impactos. El análisis conjunto de los insumos y las actividades permite realizar en primer lugar, la evaluación de los principales procesos del Programa; en segundo lugar, incorporando el estudio de los bienes y servicios entregados, es posible llevar acabo la evaluación de la eficacia y eficiencia, en tercer lugar agregando al análisis los beneficiarios, se esta en posibilidad de estimar su cobertura, focalización y, nivel y tipo de participación. Por último la estructura lógica del proceso de evaluación analiza los diversos impactos que en la producción, productividad, economía y sociedad generó el programa. El diseño metodológico correspondió a la Unidad de Apoyo de la FAO, lo cual incluyó un método probabilístico de muestreo, diseño de cuestionarios y de indicadores de impacto.

1.5. Fuentes de información utilizadas en el informe

La documentación disponible para la evaluación constituye información que se genera en las instituciones que integran la cadena normativa y operativa. La información utilizada en el análisis, es obtenida a través de entrevistas a funcionarios y cuestionarios aplicados a los usuarios del programa. Entre las principales fuentes de información se tienen:

- a) El plan nacional de desarrollo y programa sectorial.
- b) Plan estatal de desarrollo sectorial; diagnósticos de las actividades productivas.
- c) Documentación normativa y operativa de la Alianza para el Campo
- d) Encuestas a beneficiarios del programa
- e) Entrevistas semi-estructuradas a miembros de las siguientes instancias: Consejo Estatal Agropecuario; responsables de la Operación del Programa en el Estado; Organizaciones de

Productores; Proveedores de Bienes y Servicios; personal de la Vocalía Ejecutiva de Extencionismo Rural (VEER).

f) De la Comisión Reguladora y de Seguimiento CRY-SAGARPA.

g) De otras Instituciones participantes como la Secretaría de Desarrollo Rural Estatal (SDR)

La principal documentación normativa y operativa del Programa para la evaluación, está representada por: Las reglas de operación de PAC, misma que orienta el proceso evaluativo de la información, contenida en los anexos técnicos, los informes de avance y de cierre del Programa; la lista beneficiarios y del trabajo de campo contenido en encuestas, entrevistas y cuestionarios. Uno de los principales documentos utilizados, fue la guía metodológica diseñada por la unidad de apoyo de la FAO

1.6. Métodos de análisis de la información.

El análisis de la información se realizó a través de un método inductivo-deductivo, incluye por lo tanto, el estudio de factores exógenos, tales como, el acceso al financiamiento y elementos del entorno, así como las funciones de planeación, organización y operación del Programa de Salud Animal, a nivel gubernamental, hasta los elementos más concretos, como son: los resultados de las acciones del Programa a nivel de beneficiarios. La recolección de la información se realizó a través de un método probabilística.

1.7. Descripción del contenido del informe.

El informe de evaluación presenta en primer lugar, los fundamentos legales que son el marco de evaluación del Programa, señala la utilidad de la evaluación como instrumento de diseño y planeación. La segunda parte, desarrolla un marco de referencia en el que se destaca la problemática sanitaria, indicando la población objetivo de los programas sanitarios, el contexto institucional para el desarrollo del programa y el contexto económico para la operación del mismo. La tercera parte, caracteriza los Programas de Sanidad Agropecuaria, su evolución y las campañas sanitarias desde su origen e integración a la Alianza para el Campo. Destaca la problemática que trató de atender definiendo los objetivos del programa 2001, considerando la población objetivo y la instrumentación correspondiente para definir las metas físicas y financieras así como la cobertura del Programa. La cuarta parte, señala la evaluación de la operación del Programa, indicando la cadena de decisiones en la planeación administrativa y su operación en el ámbito estatal. Define la forma de participación de las instituciones y de los beneficiarios en la orientación del Programa Sanitario considerando la normatividad y la correspondencia de acciones. La quinta parte indica los resultados e impactos de las acciones del Programa, y de que forma inciden en la producción, y el acceso de los productos a los mercados.

CAPÍTULO 2

Diagnóstico del Entorno para la Operación del Programa en 2001

En el presente capítulo, se describe la operación del Programa de Salud Animal, así como la forma en la que se instrumenta, definiendo la problemática sanitaria, la población objetivo, y los elementos para la priorización de los recursos disponibles en el marco institucional que atiende las actividades productivas del sector agropecuario.

2.1. Principales elementos de la Política Sanitaria Estatal y Federal.

El propósito fundamental del Programa Sectorial¹ en materia de ganadería, es mejorar los niveles de vida de los pequeños productores y ejidatarios incrementando la producción para abastecer en forma suficiente el mercado doméstico con productos de calidad y explorar nuevas opciones en el ámbito nacional e internacional, con la participación organizada de los productores para la plena utilización de los recursos naturales y financieros. De acuerdo al objetivo 8, del Programa Sectorial (SAGARPA, 2001), se deberá “coadyuvar en la productividad y comercialización de animales y sus productos, y a la salud pública, a través de la prevención, vigilancia, control y erradicación de enfermedades y plagas”. Para alcanzar el objetivo anterior se han definido las siguientes líneas estratégicas:

- Minimizar el riesgo de introducción y diseminación de enfermedades mejorando las condiciones zoonositarias de zonas productivas, impulsando medidas de bioseguridad y la ejecución de campañas zoonositarias.
- Fomentar la participación responsable del sector privado y los gobiernos en la regulación sanitaria, implantando sistemas de calidad en los sistemas productivos.
- Impulsar la aplicación de buenas prácticas de manejo y manufactura, para asegurar la inocuidad de los alimentos de origen pecuario, con esquemas de certificación de los productos nacionales y extranjeros.

2.1.1. Objetivos de operación del Programa de Salud Animal: a) Incentivar a las organizaciones y a los productores en lo particular (para utilizar el Programa de Salud

¹ Programa Pecuario. Programa Sectorial de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Plan Nacional de Desarrollo 2001 - 2006

Animal, en lo que se refiere a las campañas que la SAGARPA promueva a través de los Comités Técnicos Estatales); fortaleciendo el programa de difusión que llega por distintos medios a los Distritos de Desarrollo Rural del Estado de Puebla. b) Determinar la población objetivo y las metas de cobertura anual de acuerdo a las asignaciones presupuestarias de la federación y su correspondiente estatal. c) Definir la asignación de recursos (humanos, financieros y materiales), su disponibilidad y priorización en el ejercicio presupuestal anual como se indica en el diario oficial de la federación. d) Determinar a través de los Programas e Instancias Administrativas y Operativas el cumplimiento de la normatividad, la coordinación de las campañas, las funciones y responsabilidades. e) Evaluar los programas identificando el rendimiento y el impacto a través de indicadores relacionados con la población atendida, los recursos aplicados y las metas cubiertas en los periodos definidos para la instrumentación de las campañas.

2.1.2. Programa que instrumenta la Política de Salud Animal. El Programa específico de Salud Animal se concretiza en campañas sanitarias, las cuales tienen como propósito prevenir la entrada de enfermedades al país y la erradicación de las existentes. La detección del grado de incidencia y prevalencia de enfermedades se realiza mediante pruebas diagnósticas, y la inmunización por vacunación. En el Estado de Puebla se operaron en el 2001 las siguientes campañas: Fiebre Porcina Clásica (FPC), Aujeszky (EA), Rabia Paralítica Bovina (RPB), Garrapata (G), Tuberculosis Bovina (TB), Brucelosis Bovina y Caprina (BR), Salmonelosis Aviar (SA), Enfermedad de Newcatle (EN), Influenza Aviar (IA); adicionalmente el Programa realizó actividades orientadas a mejorar la inspección sanitaria en rastros y la bioseguridad (Informe de Cierre 2001)².

2.1.3. Población objetivo del Programa de Salud Animal. La población potencial que puede atender el Programa corresponde al 70% de las unidades de producción con actividad agropecuaria o forestal, de acuerdo al VII Censo Agrícola y Ganadero del INEGI, correspondiente a 233,307 UPR. Las organizaciones de productores y en lo individual los ejidatarios, comuneros y campesinos sin tierra, constituyen la población objetivo. La Secretaría atiende también a sociedades civiles y mercantiles dedicadas a las actividades pecuarias. Los grandes ganaderos pueden participar en los programas de diagnóstico y erradicación de enfermedades, buscando la certificación de unidades libres de enfermedad. Las asociaciones de avicultores y ganadera regional de Puebla, Tecamachalco, y Tehuacán participan en los programas de salud animal, con monitoreos sobre la presencia de enfermedad de las especies en explotación intensiva. Se constituyen también como usuarios del Programa aquellas personas que movilizan animales de un estado a otro, con fines de repoblamiento de hatos, o para la venta en mercados y tianguis.

2.1.4. Disponibilidad y priorización de recursos para las Campañas de Salud Animal. Para el desempeño de sus funciones, el Programa cuenta con recursos humanos (Técnicos

² El análisis correspondiente se realizará en el capítulo III.

adscritos al CFPP), materiales, infraestructura (Laboratorios, oficinas, etc.), vehículos, etc. Por otro lado, se destina un presupuesto anual, compuesto principalmente por fondos de la Alianza, para la adquisición de materiales y pago de sueldos y salarios del personal administrativo y de campo (El análisis del presupuesto se realiza con detalle en el capítulo III). La utilización de los recursos se realiza sobre la base de prioridades sanitarias, sociales, económicas y productivas, a partir de las cuales, se decide el destino en calidad y cantidad de los recursos a las diferentes campañas (El estudio de las prioridades, se realiza en el capítulo IV del presente trabajo).

2.2. Contexto institucional en el que se desarrolló el Programa de Salud Animal.

Los productores a través de sus organizaciones y el Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria formulan un plan de trabajo específico para cada campaña y el correspondiente gasto, aplicando la normativa en coordinación con la delegación estatal de la SAGARPA y el gobierno de la entidad. Aplicadas las campañas se informa mensualmente sobre los avances con la evaluación de resultados que se presenta al Comité Técnico del Fideicomiso Estatal de Distribución de Fondos. La Comisión de Regulación y Seguimiento (CRyS), recibe informes sobre los avances mensuales físico-financieros de cada una de las campañas de Salud Animal preparando los informes que se presentan al Comité Técnico del Fideicomiso Estatal de Distribución de Fondos.

2.2.1. Instancias Estatales y Federales en la operación del Programa de Salud Animal. La Comisión Nacional de Sanidad Agropecuaria (CONASAG) hoy SENASICA, es un órgano desconcentrado de la SAGARPA, responsable de la administración pública federal en materia de sanidad agropecuaria. Apoya campañas sanitarias para la prevención y combate de enfermedades que afectan a los animales. La CONASAG participa en el Programa de Sanidad Agropecuaria, estableciendo los lineamientos técnicos y administrativos, que operan, controlan y ejecutan las campañas, emiten las convocatorias para las evaluaciones anuales conjuntamente con la SAGARPA en un “Esquema de Organización para la evaluación de los Programas de Alianza para el Campo”. Se publican los términos de referencia, las guías metodológicas y los formatos de seguimiento. La Comisión valida los programas de trabajo de cada campaña zoonosanitaria, incluyendo las aportaciones de los productores. Supervisa y apoya el desarrollo de las actividades técnicas en coordinación con la delegación estatal y los gobiernos de las entidades federativas, realizando los análisis físico-financieros de los programas de Sanidad Agropecuaria. En lo referente a insumos, materiales y equipos de laboratorio, se adquieren de aquellas empresas especializadas de acuerdo a las especificaciones correspondientes; los insumos adquiridos deberán enviarse para su certificación al Centro Nacional de Diagnóstico de Salud Animal (CENASA).

2.2.2. Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria³. Constituye el principal organismo operativo del Programa, sus funciones son las siguientes: a) Formular el plan específico para cada campaña; b) Operar cada una de las campañas y sus componentes; c) Informar en el seno de la CRyS (Consejo de Regulación y Seguimiento) sobre los avances mensuales y cierre anual físico-financiero de las campañas; d) Presentar las solicitudes de recursos al Comité Técnico del Fideicomiso Estatal de Distribución de Fondos.

2.2.3. Comités Técnicos Operativos del Programa. El Comité Técnico del Fideicomiso analiza las solicitudes, dictaminando su viabilidad y aprobando su operación. Por su parte el Comité de Fomento y Protección Pecuaria, así como el CRyS, emiten la autorización a los solicitantes para su conocimiento. El Comité Técnico del Fideicomiso Estatal, distribuye los recursos presupuestales por programa, a cada una de las áreas operativas de los mismos, con copia a la Coordinación de las Delegaciones, para la revisión presupuestal y de metas, garantizando su congruencia con lo establecido en las reglas de operación.

2.2.4. Organizaciones de Productores. Resalta la participación de las Uniones Ganaderas Regionales de Teziutlán, Xicotepec de Juárez y Puebla, mismas que a través de sus asociaciones locales, hacen llegar las peticiones de apoyo del Programa de Salud Animal. Participan también en la planeación y operación, distribuyendo biológicos a sus agremiados, actividad que les permite su capitalización. Los productores de traspatio o pequeños ganaderos independientes, son apoyados en forma directa cuando los técnicos visitan las comunidades. Las asociaciones de avicultores de Tehuacan, Tecamachalco y Puebla participan en monitoreos y diagnósticos a nivel de granja tecnificada. Los porcicultores organizados sólo participan en pruebas de diagnóstico.

2.3. Contexto económico para la operación del Programa.

La ganadería aporta aproximadamente 30 por ciento al PIB agropecuario de la entidad, considerándose que esta actividad pecuaria apoya a la economía del Estado, proporcionando alimentos, materia prima, divisas, empleo e ingresos a la población rural. En el aprovechamiento de recursos naturales, se consideran las zonas ganaderas de la sierra norte que cuenta con una ganadería de tipo extensivo, la zona centro y sur oriental maneja hatos en forma semiintensiva. Por su parte la zona oriental Tehuacan-Libres, muestra una ganadería intensiva de cerdos, ganado lechero y avicultura. En la zona de poniente del estado se manejan unidades de producción de leche y carne en pequeña escala y de traspatio.

2.3.1. Actividades productivas apoyadas por el Programa. Por la naturaleza del Programa, las actividades apoyadas, corresponden a la producción de huevo, carne de cerdo y ovino, carne de caprino y leche, de las cuales, el Estado ocupa el segundo, cuarto, quinto

³ El análisis de su papel en la operación de las campañas se realiza en el capítulo IV.

y décimo lugar a nivel nacional respectivamente. La producción de carne representa la principal actividad ganadera, la cual aporta más del 50 por ciento al producto ganadero. De manera prioritaria son atendidas las unidades de producción rural de nivel familiar, en la que se crían animales de traspatio para el autoconsumo, tales como cerdos, ganado mayor, menor y aves de corral, donde por lo general, el tamaño del hato es reducido.

2.3.2. Población involucrada. Debido a las características del Programa de Salud Animal, la población involucrada puede dividirse en directa e indirecta. A las primeras pertenecerían todos aquellos productores que poseen animales con posibilidades de contagio de alguna de las enfermedades protegidas a través de las campañas, lo cual involucraría no solo a aquellas que reciben beneficios de la Alianza, sino también aquellos que realizan la protección de sus animales con recursos propios. Por otro lado, se debe de considerar como población involucrada, a todas aquellas personas afectadas por la adquisición de alguna enfermedad proveniente de animales enfermos por ineficiencia en la protección animal.

Esta situación muestra la importancia social de invertir en Salud Animal, debido a que prácticamente la totalidad de la población del estado puede considerarse involucrada directa o indirectamente en el Programa.

2.3.3. Empleo generado. El Programa de salud Animal genera empleo directa e indirectamente dependiendo las áreas que atienda. En primer lugar, la protección sanitaria proporcionada con las campañas de vacunación y monitoreo por pruebas diagnósticas ocupa personal especializado formado por una población de técnicos y profesionistas contratados, lo que representa un mercado laboral potencial para los profesionales de las ciencias de la salud animal. Los mandos superiores y mandos medios que operan las distintas campañas, cubren plazas en las unidades de apoyo administrativo dentro de la Secretaría. Otro tipo de personal desarrolla actividades de supervisión de campo monitoreando las zonas atendidas.

Parte del personal asignado a las distintas dependencias del gobierno y el contratado como servicio externo, incluye a técnicos y profesionistas evaluadores de las empresas de consultoría, contratados para cubrir los Programas de Salud Animal. Son empleados profesionistas y técnicos para los programas de producción de biológicos y pruebas diagnósticas, desarrollando su trabajo en laboratorios de producción de vacunas tal como PRONABIVE, y en laboratorios de diagnóstico del gobierno o privados. El personal que conforma la estructura de Gobierno, instancias Normativas y Operativas, de Planeación y Seguimiento del Programa constituido por Ejecutivos, Administradores y Coordinadores del nivel superior de administración, opera todo el sistema, y se configura en un complejo mercado de trabajo que da empleo a diferente nivel, y a todas las instancias involucradas, en el llamado efecto multiplicador del trabajo

2.3.4. Problemática sanitaria. El Plan Estatal de Desarrollo establece que... “La existencia de barreras zoosanitarias por la prevalencia de enfermedades de las aves, mantiene restringida la comercialización de estos productos en diferentes regiones del país y del exterior”. Sin embargo, no se trata únicamente de un problema de comercialización, sino también, de protección de la población consumidora de productos pecuarios, debido a que algunas enfermedades son de carácter zoonótico. El estado de Puebla ha avanzado en el estatus sanitario de algunas campañas; en Fiebre Porcina Clásica se encuentra en fase de erradicación, mientras que en Salmonelosis y Newcastle solo está en control; las demás se encuentran en fase de control. El Estado de Puebla, es lugar de paso obligado de animales de otras regiones y estados de la república, que proceden de zonas áridas o subtropicales, por lo que se requiere de programas permanentes de vigilancia epidemiológica y de la movilización, cubriéndose esto mediante la acción de los inspectores que se encuentran en las casetas de vigilancia en las principales carreteras de tránsito dentro del estado.

2.3.5. Infraestructura sanitaria. En el Estado de Puebla existen cinco laboratorios adscritos al Sistema de Salud Animal, que realizan diagnóstico y control de las enfermedades más importantes que afectan a las especies productivas. Existen 23 puntos de inspección y movilización distribuidos en el sistema carretero para el control y aplicación de la normativa para el traslado del ganado procedente del interior del estado, y del que es introducido o que es trasladado a otras regiones de la república. Operan en el estado 14 rastros municipales en condiciones distintas de calidad y eficiencia en el servicio, unos son tipo TIF, en ellos se realizan actividades de inspección, diagnóstico, evaluación y decomiso en el ganado que ingresa para sacrificio.

2.3.6. Potencial productivo de las actividades relacionadas por el Programa. El potencial ganadero del estado de Puebla, puede apreciarse en las metas establecidas por el gobierno estatal, al proponerse incrementar la tasa de extracción del 15.0% al 20.0% de 2001 al 2004. Por otro lado, en lo que ha mejoramiento genético de hatos y rebaños se refiere, se propone aumentarlo del 36.8% al 40.0% en el mismo periodo. En el 2001, la población de ganado lechero asciende a 225,065 cabezas (bovinos y caprinos); de ganado de carne 3,580,667 (bovinos, porcinos, ovinos y caprinos), aves productoras de carne 68,037,092 y de producción de huevo 29,149,987 . Las unidades de colmena son 103,245 las que se mueven de acuerdo a las épocas de floración en la entidad.

El incremento en los parámetros productivos y reproductivos, no depende exclusivamente del Programa de Salud Animal, sino del conjunto de acciones que productores y gobiernos instrumenten con el propósito de alcanzar los objetivos sociales y de producción pecuaria establecidos en el Plan Estatal de Desarrollo.

CAPÍTULO 3

Características del Programa en el Estado de Puebla

El presente capítulo tiene como objetivo describir el Programa de Salud Animal en el Estado de Puebla, comprende el estudio de la evolución del Programa y sus campañas sanitarias, desde su integración en 1996, dentro del Programa de Alianza para el Campo, así mismo, detalla la problemática que se pretende atender.

3.1 Descripción del Programa

El Programa de Salud Animal en el Estado de Puebla, formado por un conjunto de campañas, se orienta a la prevención de la entrada de enfermedades y plagas al territorio estatal; controlar y erradicar las existentes y lograr el reconocimiento de la condición Sanitaria por las autoridades de otros estados y países.

El Programa incluye los siguientes elementos: a) Definición de la población objetivo, b) Determinación de las campañas y componentes de apoyo para el diagnóstico epidemiológico, vigilancia epizootiológica, bioseguridad, diagnóstico, inspección en rastros, movilización en cordones zoosanitarios, y atención de contingencias. c) Aportación de recursos de la federación y el Estado, de acuerdo a las Reglas de Operación, las cuales señalan que los apoyos federales a los productores pecuarios elegibles, serán máximo la tercera parte del costo de campañas o conceptos de gasto, para el control y erradicación de las enfermedades de interés nacional. d) Los materiales e insumos necesarios para la aplicación de vacunas y pruebas diagnosticas, equipos de laboratorio, de computo, material y equipo para inspección en rastros y biológicos, medicamentos plaguicidas. e) Las condiciones o normatividad para la adquisición de bienes muebles, gastos de acondicionamiento, etc., f) Las condiciones para la contratación de personal, g) Los requisitos de elegibilidad de los productores participantes y h) Los lineamiento para el seguimiento del Programa.

3.1.1. Objetivos de desarrollo en el ámbito estatal. A pesar del avance de la ganadería en el Estado, la falta de tecnificación provoca bajos niveles productivos en los hatos y rebaños, situación que se refleja en una tasa de extracción de únicamente el 15.0%, por otro lado, el 70.0% de los animales son criollos y cruzados, con bajas tasas de ganancia en peso, aunado a lo anterior, existe sobrepastoreo en el 37.0% de la superficie. Ante este panorama, el gobierno del Estado ha establecido en el Plan Estatal de Desarrollo, entre otros, los siguientes objetivos: a) Fomentar la ganadería y el mejoramiento genético; b) Impulsar la

tecnificación y equipamiento; c) Impulsar la infraestructura de acopio, transformación y comercialización; d) Implementar programas de salud y movilización animal, para coadyuvar a la salud pública y la inocuidad alimentaria, mediante actividades de prevención de enfermedades, verificación, inspección y desinfección. Este último, sustenta la acción del Programa de Salud Animal, como un elemento fundamental de la política pecuaria estatal.

Se aprovechan las acciones conjuntas con otros programas de desarrollo pecuario como el de Desarrollo de la Ganadería Lechera, Desarrollo de Proyectos Rurales Integrales, Programa Apícola e Infraestructura Básica a la Ganadería, contribuyendo en forma directa a incrementar el nivel de vida de la población participante, e indirectamente al de la población en general.

3.1.2. Problemática. En el Estado de Puebla se identifica la presencia de plagas (Garrapata), y enfermedades que afectan a los animales domésticos, situación que provoca la pérdida de grandes volúmenes de alimentos, debido a la muerte de los animales, o la reducción de su potencial productivo, así como, por decomisos en los rastros y puntos de verificación (La evaluación económica de las pérdidas se realizara en el capítulo V del presente estudio).

La presencia de enfermedad trae problemas para la movilización del ganado, impidiendo al mismo tiempo su adecuada comercialización en el extranjero y en otros estados de la republica; con ello se pierde la oportunidad de captar divisas tan necesarias para la economía del país. Las enfermedades que más afectan a la ganadería son la tuberculosis bovina, brucelosis, rabia paralítica bovina, la infestación por garrapata y otras que afectan a los animales de traspatio como newcastle, influenza y salmonelosis en las aves.

3.1.3. Presupuesto. La asignación global en el Estado, ascendió en el 2001 a 8,500,000 pesos, destinada a la adquisición de productos biológicos, materiales, gastos de operación, de evaluación y pago de personal de campo, con un total ejercido al 31 de diciembre del 2001 de \$8,038,000 pesos. Los gobiernos federal y estatal aportaron cada uno el 50.0% de acuerdo con el informe de cierre. El documento menciona una aportación adicional de 8,195,000 pesos por parte de los productores, en especie, mano de obra. Los FN1 señalan esta cantidad no ingresa al Fideicomiso Estatal de Distribución de Fondos. Sin embargo, debe considerarse que durante la vacunación se propone al productor el pago de 1/3 de precio del biológico, ingresando al fideicomiso 2 pesos por cada vacuna aplicada. Con respecto a las pruebas diagnósticas, estas no se cobran, siendo una inversión del estado que cubre el propósito de identificar la presencia de enfermedad en las poblaciones animales de las distintas regiones en el estado de Puebla.

El presupuesto del 2001, representa un incremento del 2.4% en pesos corrientes respecto al año anterior, sin embargo, en pesos constantes constituyó únicamente el 0.46% con respecto al mismo año, y es menor en 90.0% respecto al 1999. En conclusión, el presupuesto asignado al Programa se ha venido reduciendo en los últimos años, situación que retrasa el logro de los objetivos de mediano y largo plazo, (Ver cuadros no. 3.1.3.1 y 3.1.3.2. del anexo correspondiente). En lo que respecta a cada campaña en específico, el presupuesto muestra las siguientes características: Tres de las nueve campañas que muestran un incremento en el presupuesto ejercido en el 2000, fueron la FPC con un incremento del 473.8%; la tuberculosis un 4.4% y la brucelosis con el 9.8%. Las campañas que ejercieron menos presupuesto fueron la enfermedad de Aujeszky 4.18%; rabia paralítica bovina 9.92%, influenza aviar, salmonelosis y newcastle las tres en menos del 1% con respecto al año anterior.

3.1.4. Beneficiarios. En informe de cierre aparece programada la atención a 49,321 productores, meta que fue ampliamente superada, al apoyar a 174,321 beneficiarios.. Los beneficiarios en general fueron productores de traspatio, siendo ejidatarios, comuneros y pequeños propietarios ubicados en los diferentes distritos de desarrollo del estado de Puebla.

3.1. 5. Campañas y componentes sanitarios. La instrumentación del componente⁴ “Salud Animal” del Programa de Alianza para el Campo 2001, implementada en acciones con autoridades y personal técnico del Programa de Salud Animal del Estado de Puebla y de los productores, señala la ejecución, seguimiento y control de las campañas zoonosológicas de Fiebre Porcina Clásica (Pruebas diagnósticas y vacunación), enfermedad de Aujeszky (Pruebas) Tuberculosis (Pruebas), Brucelosis (Pruebas diagnósticas y vacunación), Rabia Paralítica Bovina (Vacunación), Influenza Aviar, Salmonelosis y Newcastle (Pruebas) y control de poblaciones de garrapata en el ganado.

3.2. Antecedentes y Evolución del Programa y de sus Campañas Sanitarias en el Estado

En los últimos cuatro años se han instrumentado las mismas campañas en el Estado de Puebla (Punto 3.1.5.). Considerando el periodo 1998-2001, la evaluación de las campañas muestra las siguientes características: En Fiebre Porcina Clásica, representa una de las más dinámicas, el número de beneficiarios aumentó en el periodo 1998-2000, en un 121.0%, mientras que su presupuesto decreció en 70.25%. En Aujeszky Los beneficiarios crecieron en 90.0%, y el presupuesto únicamente en 8.3% (Cuadro no. 3.1.3.1).

⁴ Anexo técnico 2001.

En Tuberculosis se incremento el número en un 77.7%, y su presupuesto en 64.8%. En Brucelosis los beneficiarios crecieron en 36.7%, mientras que su presupuesto decreció en 10.8%. Para el caso de la campaña contra Garrapata, los productores atendidos se incrementaron en 2,090.0%, y su presupuesto en solo el 4.7%.

En Rabia Paralítica Bovina los beneficiarios crecieron en 175.0%, mientras que su presupuesto decreció en 11.29%. En Enfermedad de Newcastle los primeros aumentaron en 12.35%, y su presupuesto en 24.7%. En Salmonelosis se presenta el mismo comportamiento que para la campaña anterior, y en Influenza Aviar el presupuesto decrece en 41.9%, mientras que el número de beneficiarios lo aumenta en 9.8%. En conclusión, el número de productores atendidos ha aumentado, mientras que el presupuesto del Programa ha disminuido en los últimos años.

3.3. Instrumentación y operación del Programa sanitario en 2001

Los procesos de operación de los programas se basan en la determinación de: a) Las prioridades de gasto de la campaña; b) La convocatoria, difusión de los alcances, componentes sanitarios y definición de los criterios de selección de los beneficiarios; c) La elaboración de los programas de trabajo sobre la base de las solicitudes de apoyo y autorización del monto del subsidio para cada campaña; d) Operación del programa con sus respectivas campañas sanitarias; e) Pago de los subsidios a los beneficiarios y proveedores; f) El seguimiento de los recursos a través de informes físicos y financieros y g) La realización de la evaluación posterior a la instrumentación de los programas de campaña.

La operación de las campañas, tiene por objetivo cumplir las metas en cuanto a cantidad de beneficiarios atendidos, así como de vacunas, pruebas, etc., realizados. El análisis de la operación con los beneficiarios, fue descrita en el punto 3.1.4 del presente capítulo. En cuanto a acciones realizadas (Informe cierre de 2001), el comportamiento durante el 2001 fue el siguiente: La mayor parte de las metas programadas no fueron alcanzadas, debido a que se fueron demasiado ambiciosas en relación con el presupuesto que se ejercería. En Fiebre Porcina Clásica se realizó un 14.9% menos de pruebas y 16.63% de vacunas; En Enfermedad de Aujeszky se alcanzó únicamente el 52.56% de lo programado. Se realizaron el 41.6% de las capturas programadas en Rabia Paralítica Bovina; en Garrapata se proyectaron 145,000 acciones, realizándose el 62.5%. En Tuberculosis se realizó en 83.91% de los proyectado.

En la campaña de Brucelosis se alcanzaron las metas e inclusive se puede decir, que fueron ampliamente superadas; las pruebas de tarjeta en un 10.95%, mientras que la aplicación de melirev N y R en 417.78%. Las campañas relacionadas con la producción avícola, también

muestran metas alcanzadas mayores a las programadas; para el caso de Salmonelosis y Newcastle en un 29.12%, mientras que en Influenza Aviar solo se realizó el 57.41%.

3.4. Criterios de priorización de las campañas de Salud Animal.

De acuerdo a los diagnósticos realizados, a los informes y evaluaciones del Programa de Salud Animal se ha priorizado tomando en cuenta las zonas de alta marginación de forma que se apoye a localidades de actividad pecuaria, con bajos ingresos. Con criterios de priorización sanitaria en poblaciones animales de zonas con grados diversos de endemismo y aquellas en las que por monitoreo van camino a ser zonas libres de enfermedad. Los censos muestran una ganadería de bovinos, ovinos y caprinos en pastoreo y semintensivo con una población de casi dos millones de cabezas, tomándose en cuenta para priorizar con criterios económicos y productivos.

3.5. Campañas Salud Animal y componentes de apoyo

Los Programa de Alianza para el Campo 2001, implementadas en campañas para el control de enfermedades como Fiebre Porcina Clásica(FPC), Aujeszky (EA), Tuberculosis (Tb), Brucelosis (Br), Rabia Paralítica Bovina (RPB), Influenza Aviar (IA), Salmonelosis (SA) y Newcastle (NC) y control de poblaciones de garrapata en el ganado. Los componentes básicamente se relacionan con el uso de dosis de vacunas para inmunizar contra FPC, Br, y RBP. Y la pruebas diagnósticas para determinar la presencia de FPC, EA, Tb, Br, SA, NC e IA.

3.6. Población objetivo

La población objetivo, son las organizaciones y productores pecuarios, organizados y legítimamente reconocidos, siendo ejidatarios, pequeños productores, comuneros, de zonas identificadas como de alta marginación. Se atiende también a sociedades mercantiles y civiles que se dediquen a la producción pecuaria. (Este punto fue descrito en el capítulo anterior)

3.7. Metas físicas y financieras programadas y realizadas

El cumplimiento de las metas físicas fue desarrollado en el punto 3.3. del presente capítulo. Por su parte, las metas financieras programadas y realizadas muestran un comportamiento diferente al de las primeras, se observa un respeto absoluto entre las cantidades presupuestadas y ejercidas en cada uno de los componentes del Programa, es decir se cumplieron en un 100.0% (Informe de cierre 2001)

3.8. Cobertura geográfica del Programa

El Programa apoyó a los productores de todo el territorio estatal a través de las diferentes campañas. Las características operativas, se describen a continuación. La vacunación en Fiebre Porcina Clásica, se realizó en a) Tianguis o mercados de animales; b) Porcicultura de traspatio, y; c) Porcicultura tecnificada, esta última realizada con recurso de los productores. Lugares de alta concentración de animales, que representa un alto riesgo por la desordenada comercialización y por ser puntos de acceso de animales de otros estados. Entre los principales mercados se atendieron: San Martín Texmelucan, Acatzingo, Atlixco, Tepeaca, Zacapoaxtla, Zacatlán, Beristain y Tlacotepec. La vacunación de traspatio se efectuó en todos los Distritos de Desarrollo Rural, mientras que las pruebas diagnósticas se realizaron a nivel de traspatio en rastros municipales.

Porcinos.- La campaña contra Enfermedad de Aujeszky realizó muestreos serológicos en porcicultura de traspatio, tecnificada y en rastros, sin embargo, fue manifiesta la falta de disposición de los porcicultores para participar en la recolección de muestras.

Bovinos.- En Rabia Parálitica Bovina se llevó a cabo la vacunación de ganado bovino de productores organizados y no organizados, el biológico fue proporcionado a los productores, por el CFPP a bajos precios. Los distritos donde se lleva a cabo la campaña son principalmente Huauchinango, Teziutlán e Izúcar de Matamoros. Y como parte de las acciones de campaña, se realizó la captura de murciélagos hematófagos en los municipios de Zihuateutla, Tlacotepec de Díaz, Xicotepec de Juárez y Zapotitlan de Méndez. La campaña contra Garrapata lleva a cabo acciones de monitoreo, apoyos para la realización de la práctica de baños garrapaticidas y movilización. La zona de influencia es prácticamente la misma de la campaña contra Rabia Parálitica Bovina. La campaña contra la Tuberculosis, realiza pruebas de intradermoreacción a fin de determinar la prevalencia de la enfermedad, esta acción es llevada a cabo en los Distritos de Desarrollo Rural de Libres, Cholula e Izúcar de Matamoros.

Bovinos y caprinos.- La campaña contra Brucelosis Bovina y Caprina realiza acciones orientadas a la vacunación y pruebas diagnósticas; ambas son llevadas a cabo en los Distritos de Desarrollo Rural de Libres, Cholula, Tecamachalco e Izúcar de Matamoros, con el objetivo de erradicar la enfermedad y la obtención del certificado de hato libre. **Aves.-** Las campañas contra Salmonelosis Aviar y Enfermedad de Newcastle, realizan pruebas de monitoreo en traspatio con la finalidad de determinar la presencia de la enfermedad, son llevadas a cabo en el municipio de San Martín Atexcal. La campaña contra influenza aviar esta dirigida a la certificación de parvadas libres y al monitoreo en aves de traspatio. En el 2001 se inició el muestreo de aves que son movilizadas hacia el Estado u otras entidades, pero que transitan por el mismo. Dada esta característica la campaña se implementa en todos los puntos de revisión del Estado.

CAPÍTULO 4

Evaluación de la Operación del Programa⁵

El presente capítulo tiene como objetivos: a) Analizar el proceso de planeación del Programa de Salud Animal en el Estado de Puebla; b) Evaluar la operación del Programa, analizando la cadena de decisiones y del funcionamiento administrativo en el ámbito Estatal; c) Determinar los efectos en el desarrollo de las tareas institucionales; d) Analizar la participación de los productores en la definición y orientación del Programa, y; e) Realizar la evaluación global del Programa. El capítulo termina con un conjunto de conclusiones y recomendaciones.

4.1. Planeación del Programa Salud Animal

4.1.1. Complementariedad entre el Programa y la Política Sanitaria Estatal. La política sanitaria nacional toma cuerpo en el Programa de Salud Animal, el cual, considera los apoyos necesarios para prevenir la entrada de enfermedades y plagas al territorio nacional, así como, para controlar y erradicar las existentes. Por su parte, la política sanitaria estatal se corresponde y complementa con la anterior, al establecer los lineamientos específicos de tipo operativo, decidir cuales acciones y que campañas se habrán de instrumentar, así como el conjunto de recursos que aportaran los gobiernos federal y estatal. En conjunto ambas políticas, se comprometen en desarrollar de manera directa la productividad de la ganadería, mejorando las condiciones de salud de los animales y calidad de los productos, determina de acuerdo con la distribución regional o nacional de enfermedades como la rabia paralítica bovina, la brucelosis, la tuberculosis y otras de importancia en salud pública, programas de control y/o erradicación de las mismas.

4.1.2. Complementariedad del Programa con otros Programas de Alianza.

En el Estado de Puebla se incrementó la producción de leche en un 19.6%, entre 1996 y 2001, mientras que la producción de carne lo hizo en un 42.5%, la producción de carne de cerdo aumento en un 28.4% mientras que la de aves en un 56.8%. La producción de huevo muestra un incremento del 40.8% en el mismo periodo. Estos resultados que colocan al Estado como uno de los principales productores de carne y huevo al nivel nacional (Ver

⁵ A partir del presente capítulo, se emplea la siguiente notación: **FN1** funcionarios del Programa de primer nivel; **FN2** funcionarios del Programa de segundo nivel; **CTO** representantes del CEFPP; **ORG** representantes de organizaciones de productores; y, **PSA** técnicos del Programa de Salud Animal.

Producción Pecuaria Estatal en el Anexo Documental). Estos efectos relacionados con la presencia de otros programas supone efectos sinérgicos que han de mejorar la cadena productiva, tales como, el rescate de perdidas productivas parciales y/o totales, y el mejoramiento en la calidad sanitaria de la producción (Cuadros no. 4.1.2.1 y 4.1.2.2). Resultados que se apoyan de manera positiva en la intervención del Programa de Salud Animal, razón por la cual el 100.0% de los entrevistados (PSA, FN1, FN2 y CTO) manifestó la necesidad de vincularlo con los programas de Mejoramiento Genético Lechero, de Infraestructura Básica para la Ganadería, los Programas Avícolas, etc., orientados al mejoramiento de las condiciones técnicas y operativas de las unidades de producción rural, incorporan nuevas tecnologías que impactan el proceso productivo pecuario, incentivando la producción animal y una cultura sanitaria. (Cuadro no. 4.1.2.3).

Para los FN1 y CTO, la complementariedad entre el Programa con los demás de PAC, se presenta fundamentalmente en los siguientes aspectos: la identificación de temas estratégicos (80.0%); la definición de la población objetivo y de zonas geográficas (60.0%); la coincidencia de objetivos y metas (40.0%); y la identificación de actividades productivas prioritarias (80.0%) (Cuadro no. 4.1.2.4). Por otro lado, el 74.0% de los beneficiarios manifestó haber tenido experiencia con otros programas (Cuadro no. 4.1.2.5).

4.1.3. Uso de diagnósticos en las campañas de Salud Animal.

El diagnóstico económico, social, cultural y sanitario, permite la definición de las condiciones en que se encuentran la ganadería en los Distritos de Desarrollo, permitiendo decidir hacia donde enfocar los recursos e implementar las campañas. Los diagnósticos y evaluaciones de las experiencias anteriores, considerando la cobertura y los alcances de las campañas instrumentadas, han permitido focalizar la demanda y proponer subsidiar a grupos de productores que requieren del apoyo para vacunar al ganado y aplicar pruebas diagnósticas. **Adquiere importancia aprovechar la infraestructura sanitaria existente para elaborar mapas epidemiológicos útiles en el seguimiento de los cambios en la incidencia y prevalencia de entidades nosológicas de importancia económica.** La entrevista a funcionarios y miembros del CEFPP, permitió determinar la existencia y disponibilidad de diagnósticos para las principales campañas y actividades sanitarias en el Estado de Puebla, sin embargo, por la estructura del cuestionario no se pudo correlacionar esta opinión con la de los técnicos y representantes de organizaciones de productores. El 100.0% de los entrevistados señaló que existen documentos o diagnósticos sanitarios de las campañas sobre tuberculosis, brucelosis, fiebre porcina, etc., mientras que el 60.0% manifestó que se encuentran disponibles (Cuadro no. 4.1.3.1).

Las entrevistas a funcionarios y técnicos muestran pleno conocimiento de la importancia de la información, el 100.0% saben que existe un padrón oficial de productores, sin embargo, únicamente el 40.0% lo considera diferenciado por productor, por regiones, 80.0% por

población animal atendida, 100.0%; por la población animal en riesgo, 60.0%; y población animal afectada 60.0% (Cuadro no. 4.1.3.2).

4.1.4 Objetivos, metas y plazos. El Programa de Salud Animal en el Estado de Puebla define metas y plazos mediante un programa anual que inició en el mes de marzo, debido a que hasta esa fecha se realizó la firma del Anexo Técnico, documento en el cual, se establecen las metas físicas y presupuestales del Programa. A pesar de que normativamente concluye en el mes de diciembre, la experiencia muestra que el Programa, continua, aún en los primeros meses del siguiente año, considerado el periodo de gestión de los nuevos recursos.

En la definición programática oficial de objetivos y metas de campaña, deben estar contenidos: el Programa de trabajo por campaña; los criterios de elegibilidad; los indicadores y estrategias para el cumplimiento de los objetivos; la estimación de las metas con base en diagnósticos de las enfermedades existentes en el estado, y una estimación presupuestal para el cumplimiento de metas. Todos los elementos señalados son del conocimiento por parte de funcionarios, técnicos y organizaciones en un 87.5%, sin embargo, la programación de mediano y largo plazo para el logro de los objetivos, se encuentra ausente según el 50.0%, de los entrevistados; de los criterios, indicadores y estrategias, en un 37.5%; la estimación de las metas con base en diagnósticos 25.0% y la estimación presupuestal para el cumplimiento de las metas y objetivos en un 50.0% (FN1, ORG y CTO) (Cuadro no. 4.1.4.1). Los funcionarios de primer y segundo nivel, así como los representantes de organizaciones y del Comité, señalaron que el principal objetivo para las campañas de tuberculosis, brucelosis y rabia paralítica bovina es controlar la enfermedad, mientras que en las enfermedades relacionadas con las aves el objetivo de mediano plazo es alcanzar el estatus de zona libre. Para las campañas de enfermedad de Aujeszky y Fiebre Porcina Clásica es por el momento continuar con la erradicación en el Estado de Puebla (Cuadro no. 4.1.4.2).

4.1.5. Priorización de las campañas y componentes sanitarios.

La aplicación de recursos dentro del Programa de Salud Animal en el Estado de Puebla, responde a prioridades de tipo social, económico y productivo. Para el 20.0% de FN1 y CTO, las instancias que participan en la definición de prioridades son los gobiernos federal y estatal, en conjunto con los productores. Otros consideran que es el Comité Técnico (80.0%). (Cuadro 4.1.5.1). Continua aplicándose la política de apoyar a las comunidades de productores de bajos ingresos, evitando con ello que se pierda el anaquel de especies domésticas criollas aprovechables dentro de esquemas de crianza para el autoconsumo, teniendo como objetivo central, la eliminación de focos de infección e infestación, para evitar con ello su propagación.

En el Estado de Puebla operan todas las campañas establecidas en el Programa de Salud Animal a nivel nacional, a diferencia de otros estados donde por falta de recursos, por que no se consideran de alto riesgo sanitario o por falta de interés de los productores, no operan una o varias de las campañas sanitarias (Cuadro no. 4.1.5.2.). Para el 66.6% de FN1 y CTO, la **prioridad social** que orienta las acciones del Programa en el Estado de Puebla es: atender las necesidades de todos los productores poseedores de una especie pecuaria en riesgo, es decir, con independencia de la condición social, religiosa u de otra índole (Cuadro no. 4.1.5.3.).

En cuanto a las **prioridades sanitarias**, que orientan al Programa, se encuentran: El grado de afectación de plagas y enfermedades, y el avance sanitario de las campañas, así como en función de un diagnóstico sanitario y de sus pérdidas potenciales para el 100.0% de los informantes, mientras que las exigencias sanitarias locales y regionales fueron consideradas por el 40.0% de los mismos (Cuadro no. 4.1.5.3.).

Las **prioridades económico-productivas** sobre las cuales giran las decisiones del Programa son principalmente: la importancia económica de las especies pecuarias en riesgo (100.0%), las pérdidas potenciales (100.0%), la relación beneficio-costos de la campaña (100.0%), el valor que representa la producción protegida (100.0%), así como la disponibilidad presupuestal (cuadro no. 4.1.5.3.). Por último, para el 100.0% de los entrevistados el apego a las directrices normativas federales y su aplicación operativa constituye la prioridad normativa en el Estado de Puebla. El orden de prioridad de las campañas por las acciones realizadas es: en primer lugar, Fiebre Porcina Clásica considerando un tamaño de población atendida de 671,987; le sigue la rabia paralítica bovina, con 169,595 después influenza aviar con 106,779, Brucelosis con 89,238, y Tuberculosis con 27,698 (ver Informe de Cierre de diciembre de 2001 en el Anexo Documental). Lo anterior responde al grado de incidencia y prevalencia, de las enfermedades, pudiendo asociarse también a los planes de erradicación propuestos considerando las tasas de morbilidad, así como a la importancia económica de la actividad pecuaria en el Estado de Puebla.

4.1.6. Focalización, actividades, regiones, perfil de los beneficiarios y apoyos diferenciados.

4.1.6.1. Focalización. De acuerdo al informe de cierre de diciembre del 2001, fueron atendidos 144,365 productores (No se consideran beneficiarios de contingencias, bioseguridad y captura, por identificarse beneficiarios directos); aplicándose en conjunto 886,621 dosis contra Fiebre porcina, brucelosis y rabia paralítica del ganado; realizándose además y 197,195 pruebas inmunológicas para detectar Fiebre Porcina, Brucelosis, Tuberculosis, Salmonelosis, Newcastle e influenza aviar. Las campañas que sobrepasaron las metas en más del 100% fueron: Brucelosis en dosis y pruebas

diagnósticas, Salmonelosis y Newcastle en pruebas diagnósticas. Las que alcanzaron en promedio el 80.0% fueron fiebre porcina, tuberculosis y Rabia Bovina. La de menor cobertura (60.0%) con respecto a lo programado fue la campaña de garrapata. **La focalización en un indicador que permite saber la proporción en que los apoyos entregados se dirigieron a la población objetivo de beneficiarios, es un indicador de eficiencia, que comprende a la población beneficiada, programada y, los errores de inclusión y exclusión.**

Cuadro No. 4.1.6.1.1 Población beneficiaria para cálculo del índice de focalización

	Población objetivo: Productores elegibles	Productores no elegibles	Total
Beneficiarios	144,365	0	144,365
No beneficiarios	0		
Total	144,365		

Fuente: Elaboración propia BUAP, sobre la base de datos obtenidos del informe de cierre 2001.

Formula para el cálculo del error de exclusión conforme a las metas establecidas

Ee = error de exclusión

Ec = Población objetivo beneficiada

Po = Población objetivo Programada donde: $Ee = 1 - Ec/Po$

$Ee = 1 - 144,365/144,365 = 1 - 1 = 0$

El error de Inclusión calculado como: $Ei = Bi/pr$; Bi es la población no objetivo beneficiada y Pr es el total de población objetivo beneficiaria. Por lo tanto $Ei = 0 / 144,365 = 0.0$ lo que significa que el 0.0%, de los apoyos se entregó a productores no elegibles. El índice de focalización resulta de $F = 1 - Ee - Ei$ entonces $F = 1 - 0.0 - 0.00 = 100.0\%$

4.1.6.2. Actividades. El Programa apoya las siguientes actividades pecuarias: La producción de leche tanto de bovinos como de caprinos; la producción de carne, principalmente de cerdos, así como la de aves, en las cuales el Estado de Puebla ocupa un lugar importante a nivel nacional.

4.1.6.3. Regiones. Debido a la distribución especial de las diferentes actividades ganaderas, el Programa se implementa en todas las regiones del estado, dividido operativamente en Distritos de Desarrollo Rural.

4.1.6.4. Perfil de los beneficiarios. El perfil de los beneficiarios en el Estado de Puebla, muestra en general a un productor no organizado, con baja escolaridad, subsidiado, ejidatario o pequeño propietario con pocos recursos productivos, de edad madura (de 45.5 años en promedio), un 6.25% habla alguna lengua indígena, producen principalmente granos básicos, crían ganado bovino en pastoreo para carne y trabajo, porcinos de traspatio, pollos y gallinas. Han recibido apoyo para bovinos, caprinos y porcinos. La mayor parte de de la tierra es de temporal. El 42.7% destina una parte o toda la producción al autoconsumo

familiar; mientras que el 59.37% hace lo mismo para su venta en la comunidad donde se ubica la unidad de producción. El nivel de tecnificación es bajo, 84.38% se encuentra sin mecanizar, mientras que el 56.25% tiene animales criollos. El 71.88% tiene un ingreso promedio de menos de cuatro mil pesos mensuales, el 27.08% de 4 a 11 mil pesos mensuales y únicamente el 1.04% cuenta entre once y treinta mil pesos mensuales. (Cuadros no. 4.1.6.4.1, 4.1.6.4.2, 4.1.6.4.3, 4.1.6.4.4, 4.1.6.4.5, 4.1.6.4.6, 4.1.6.4.7, 4.1.6.4.8, y 4.1.6.4.9) **Esta situación disminuye las posibilidades de aportación de recursos económicos por parte de los productores, por otro lado, impone fuertes barreras culturales sanitarias que provocan la falta de participación.**

4.1.6.5. Apoyos diferenciados. Los apoyos que otorgó el Programa el 2001, han sido descritos en el capítulo anterior, consistentes en vacunas, pruebas, etc., destinándose a las enfermedades de mayor importancia económica. Una vez definida la población objetivo, no existe diferenciación alguna entre los productores para su otorgamiento.

4.1.7. Participación de productores, organizaciones, profesionistas y técnicos en la planeación del Programa.

La planeación es una de las actividades que requiere del concurso de los diferentes actores del Programa, con el objetivo de maximizar el aprovechamiento de las experiencias que tienen productores, técnicos, organizaciones, etc., así como coadyuvar las necesidades de los beneficiarios, con la cantidad y calidad de los recursos humanos y materiales del CEFPP. Sin embargo, esto no significa que todos deben participar en “todo”, existen diferentes grados de responsabilidad para cada uno de los actores, así, el establecimiento de objetivos y metas del Programa, es compromiso de los funcionarios de primer nivel de la SAGARPA y del Gobierno del Estado, junto con el CEFPP. Para realizar esta función los productores aportan información de sus necesidades y posibilidades, mientras que los técnicos a través de sus informes cuentan con elementos objetivos que permiten tomar las decisiones correspondientes. **Esto indica que existe intervención técnica del personal y un conocimiento de las funciones dentro de un marco general de planeación, con características participativas y sobre bases objetivas.**

Es importante señalar que los funcionarios de primer y segundo nivel (FN1 y FN2), así como los representantes del CEFPP, participan no solo en la planeación del Programa, sino también en la organización, administración, operación, seguimiento, supervisión y aplicación de la normatividad (cuadro 4.1.7.1). La planeación del Programa de Salud Animal requiere de la participación de diferentes instancias, el 60.0% de los funcionarios y representantes de CEFPP, participaron en la definición de objetivos y metas del Programa, así como en la determinación de los beneficiarios; el 80.0% participó en la definición de regiones y actividades productivas que se deberían de apoyar, en síntesis, en la planeación se toman en cuenta las aportaciones de la administración estatal, federal y del organismo

operativo del Programa. (Cuadro 4.1.7.2). Es importante señalar como los FN1 y el CTO interviene en un 60.0% en la definición de los mecanismos de difusión, evaluación y seguimiento. El programa prevé la participación de productores, habiéndose definido una población meta de 144,365 beneficiados en lo que a campañas se refiere.

Los funcionarios y técnicos adscritos al programa, tienen estudios de licenciatura, específicamente en Medicina Veterinaria; se desempeñan en distintas funciones, tal como se mencionó anteriormente. El 72.73% de los FN1, FN2, ORG y CTO, tienen más de cuatro años dentro de las instituciones federales y estatales, lo que demuestra que existe experiencia en el desempeño de sus funciones. (Cuadro no. 4.1.7.3). El 72.73% de los mismos se encuentran vinculados con el Programa desde hace más de cinco años, lo que refuerza la afirmación anterior (Cuadro no 4.1.7.4). La fuente de ingresos de los profesionales adscritos al Programa es PAC, (4.1.7.5). **El cumplimiento de las metas del Programa se alcanzan precisamente por estar cubiertas todas las áreas de desempeño con personal con experiencia y altamente calificado para desempeñar sus funciones.**

4.2. Procesos de operación del Programa de Salud Animal en el Estado.

4.2.1. Operación del Programa y sus Campañas Sanitarias en el marco de los Comités Técnicos Operativos. Es importante el conocimiento de la estructura organizacional que opera en el Programa de Salud Animal, misma que desarrolla un conjunto de tareas bajo un esquema de participación tripartita; a través de un Comité de Fomento y Protección Pecuaria (CFPP), mismo que de acuerdo al 100.0% de los entrevistados (FN1, ORG y CTO), tiene un registro oficial vigente, un acta constitutiva (87.5%), una estructura administrativa (99.0%), una estructura operativa (75.0%) y un padrón de miembros (50.0%). **Cabe resaltar que únicamente el 37.5% de los mismos, manifestó conocer si se cuenta con una normatividad interna, así como con manuales de organización y operación** (Cuadro no. 4.2.1.1.).

El 100.0% de los entrevistados manifestó que la operación directa del Programa en la entidad, se encuentra a cargo del CFPP (Cuadro no. 4.2.1.2.). La estructura física y organizativa, **permite contar con un aparato organizado, que puede alcanzar altos grados de eficiencia y operatividad, formado por una cadena de eventos que pueden ser analizados en forma independiente en cualquier momento del desarrollo de los programas, de tal forma, que es posible apuntalar los puntos débiles de las campañas en todas las fases de su desarrollo.**

Las directrices operativas del comité se encuentran divididas entre la mesa directiva del comité (37.5%) y el gerente del mismo (50.0%), de acuerdo con la opinión de los informantes (Cuadro no. 4.2.1.3). La administración del Comité corre cargo del gerente

general 50.0% (FN1, ORG y CTO) y de la mesa directiva (50.0%), (Cuadro no. 4.2.1.4). **Es probable que exista un conocimiento diferenciado por parte de los técnicos y los profesionales, siendo necesario homogeneizar la información sobre estructura y función, sobre todo en el caso de existir alta movilidad ocupacional dentro de la institución y el personal tenga que cumplir roles y tareas de distinta naturaleza al cambiar de zona o área de trabajo.** De las acciones que lleva a cabo la administración del Comité, los entrevistados señalaron que remite periódicamente los informes a las autoridades estatales y federales (100.0%); realizan balances anuales (87.5%); y elaboran un registro detallado y ordenado de la información (87.5%), se muestra que no es el envío de la información lo que importa en el proceso administrativo sino la calidad de la misma, el orden y lo detallado que sea, y que refleje un manejo adecuado y claro para la toma de decisiones (Cuadro 4.2.1.5). **Esta situación muestra que el CFPP, tiene los instrumentos necesarios para llevar un control eficiente de la operación del Programa.**

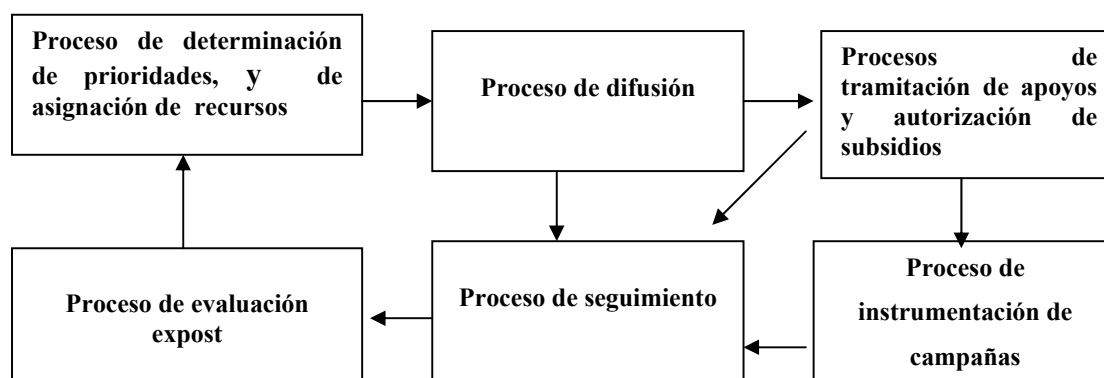
4.2.2. Participación de los productores y organizaciones en la operación de las campañas sanitarias. Los productores organizados usualmente se reúnen en asamblea de socios, acuerdan su participación en campañas de diagnóstico o prevención, y determinan su aportación para que opere la campaña en su zona de trabajo, y para la totalidad de sus animales. Los acuerdos son llevados al Comité para el Fomento y Protección Pecuaria, siendo actores de las decisiones de base institucional, participando de manera activa en el proceso de difusión de las campañas y en la definición de los programas de campaña. La gestión de apoyos se hace llegar al Comité de Fomento y Protección Pecuaria, especificando el tipo de campaña en la que desean participar. La participación a través de organizaciones permite incrementar las acciones del Programa; las asociaciones ganaderas distribuyen biológicos entre sus socios, reduciendo la necesidad de personal adscrito al CEFPP, por otro lado, el diferencial de precios entre la compra-venta por parte de las asociaciones ganaderas, permite su capitalización. La participación de los beneficiarios se realiza también de forma individual, algunos reportan la necesidad de contar con la presencia del técnico para vacunar a sus animales.

Entre el 89.0%-100.0% de los entrevistados (FN1, CTO y ORG), señalaron que existen reuniones tripartitas, con representación federal, estatal y de las organizaciones de productores (75.0%), en las cuales, se elaboran actas de acuerdo por reunión (87.0%), y tienen como objetivo discutir los aspectos económicos y organizativos del Programa (50.0%), incluso se presentan informes de avance físicos y financieros (37.0%) (Cuadro no. 4.2.2.1). **Las reuniones tripartitas adquieren un alto valor operativo dentro del Programa, porque permite definir y evaluar los programas, siendo el órgano de intervención de los sectores más importantes, así como un foro para el intercambio de experiencias, y la promoción de acciones de mayor eficacia.** Las propuestas de las campañas que llegan al CEFPP, para su revisión y en su caso aprobación, son fundamentalmente de carácter técnico-operativo, según el 60.0% de los entrevistados, siguiéndole en importancia las de tipo organizativo (Cuadro no. 4.2.2.2); siendo aprobadas, modificadas o rechazadas por el órgano tripartita, (100.0%) (Cuadro no. 4.2.2.3).

4.2.3 Instrumentación de las campañas sanitarias. Para la operación del Programa, se define un arreglo institucional, que incluye la definición de la estructura, a través de la cual, se realizan la planeación y operación del Programa. La primera actividad determina las prioridades de gasto, así como los criterios de asignación de recursos entre campañas; los principales elementos del proceso se describen a continuación: **1. Insumos:** a) Análisis de la situación del sector agropecuario del Estado; b) Estudio de los requerimientos de personal, infraestructura y equipo para alcanzar los cambios sanitario deseados; c) Análisis de las demandas y necesidades de los productores (diagnósticos); d) Asignación presupuestal de los diversos niveles de la Administración (federal, estatal). **2. Actividades principales:** a) Definición de los componentes a operar, sus objetivos y metas; b) Determinación de las acciones estratégicas (Vacunaciones, pruebas, etc.); c) Determinación de la estrategia de participación de los productores., y: d) Determinación de criterios de elegibilidad de productores. El principal problema que se presenta en este proceso, es sin lugar a dudas, la fecha de la firma del Anexo Técnico, producto a su vez, de la tardanza en la asignación de recursos por parte de los gobiernos federal y estatal, lo cual, obliga a que la operación de un año, se prolongue hasta los primeros meses del siguiente. El 68.0% considera que hay un evidente retraso en la tramitación del Anexo Técnico; un 73.0% opina que en la radicación del presupuesto federal y un 42.0% del presupuesto estatal (Cuadro no. 4.2.3.1).

4.2.4. Infraestructura física y humana para la operación de las campañas sanitarias. Para desarrollar las funciones operativas de las diferentes campañas zoonosanitarias, se requiere contar con varios elementos de forma suficiente, para el 86.7.0% de los entrevistados (PSA, FN1, FN2, ORG y CTO), en el Estado de Puebla, se tiene el personal calificado para desarrollar operaciones de campo. En cuanto a contar con personal e infraestructura para desarrollar las operaciones de diagnóstico señalan que es suficiente en un (100.0%). Por otro lado, el 73.0% y el 86.0% señalaron que se tiene al personal calificado para desarrollar el control legal de movilización, y las operaciones de vigilancia epizootiológica, respectivamente (Cuadro no. 4.2.4.1). La infraestructura física fue descrita en el capítulo 2. **Los puntos débiles se presentan en cuanto al personal para las operaciones de educación y organización y, de supervisión y seguimiento.**

4.2.5 Proceso Sanitario. El Programa de Salud Animal, fue diseñado bajo un enfoque de sistemas, integrado por un conjunto de procesos, mismos que a continuación se describen Figura 4.2.1.

Figura no. 4.2.5.1. Procesos de operación del Programa de Salud Animal⁶

Fuente: Elaboración propia BUAP.

4.2.6. Apego a normatividad en la operación del Programa. La aplicación de la normativa federal en la operación del Programa, se apega totalmente, según la opinión del 46.5% de los entrevistados (Cuadro no. 4.2.6.1), observándose dividida la opinión ya que al menos el 46.5%, señala que solo se cumple de manera importante, mientras que un 6.0% manifestó que se hace parcialmente, esto refleja grados diversos del conocimiento de aplicación de normas funcionales en el ejercicio del Programa. Cabe mencionar, que aquellos que indicaron que la normatividad solo se respeta parcialmente, no especifican las causas de tal comportamiento. **Quizás no existe un seguimiento para que se cumpla cabalmente la norma sanitaria en todo el proceso del Programa, y represente uno de los puntos débiles del mismo, o exista un deficiente conocimiento acerca de si realmente se esta aplicando, es decir, si se cumple, pero no se sabe por parte de los representantes de las organizaciones.**

4.2.7. Difusión del Programa y de sus Campañas Sanitarias. Existen instancias que operan programas de difusión aprovechando la infraestructura dentro de la propia SAGARPA estatal, que incluye las oficinas de los Distritos de Desarrollo Rural, los laboratorios de diagnóstico, los rastros, la asociaciones de ganaderos y las propias asociaciones de agricultores en sus oficinas ejidales, sitios a los que se hace llegar la propaganda correspondiente señalando las campañas autorizadas, sus metas, los tiempos de aplicación y los sitios donde puedan hacer llegar sus solicitudes, en la realización de esta actividad participan ampliamente los técnicos del CEFPP y la Secretaria de Desarrollo Rural del Estado.

⁶ La secuencia de los puntos establecidos en la guía metodológica no corresponden con las del proceso, establecido en la figura, sin embargo, se ha seguido el orden propuesto por la FAO.

Los productores se han enterado sobre el Programa 2001 de Alianza Para el Campo, a través de reuniones participativas en el 80.0% de los casos (Cuadro 4.2.7.1). Por parte de los funcionarios, y miembros de CEFPP, el 86.0% indicó haber participado en la definición de mecanismos de difusión. Se corrobora la importancia de la difusión activa del Programa, cuando el 87.0% de los funcionarios, técnicos y las organizaciones señalan que los productores saben de la existencia del Comité y sus organismos auxiliares, (87.0%), se involucran en acciones sanitarias del Comité, 67.0%, que existe suficiente promoción para la participación de los productores en el Programa, sin embargo, únicamente el 75.0% señaló que los productores están concientes de la importancia de las actividades del Comité, mientras que el 25.0% opinó que hay suficientes canales de comunicación para la difusión y conocimiento del Programa por parte de los beneficiarios (Cuadro no. 4.2.7.2). **Esta situación genera que la participación de los productores no muestre constancia, o que este sujeta a la presencia de subsidios del gobierno.**

Las principales acciones de difusión del Programa han sido: Las reuniones participativas entre autoridades y productores para el 80.0% de los entrevistados; la promoción a través de los técnicos sanitarios, 66.0%; un 80.0% a través de los medios; y de los mismos productores un 86.0%. (Cuadro no. 4.2.7.3). Debido a que la mayoría de los productores han sido beneficiados en años anteriores, conocen algunos de los apoyos que otorga el Programa de Alianza para el Campo, sin embargo, los recursos con los cuales deberán participar, se convierten en el cuello de botella para acceder a los mismos, de acuerdo con la opinión de los funcionarios, técnicos y representantes de organizaciones.

4.2.8 Ejercicio Presupuestal. El Comité Técnico del Fideicomiso Estatal de Distribución de Fondos, señala que “....Los recursos del presupuesto de egresos aprobados a la Secretaría para los programas de PAC, que se canalizan a las entidades federativas se ejercen a través de los Fideicomisos Estatales de Distribución de Fondos constituidos por los Gobiernos Estatales para estos programas. Las reglas de operación a su vez, señalan que debe acordarse el estudio para la tipificación de los estratos de los productores, con el fin de otorgar apoyos diferenciados y someterlo a aprobación.....”

El ejercicio presupuestal se basa en los elementos físico-financieros acordados en el Anexo Técnico, documento en el cual se definen las campañas que se instrumentaron, así como los componentes específicos de los apoyos, y sus montos correspondientes. Una vez firmado el documento, es necesario la radicación de los subsidios federales y estatales para iniciar el ejercicio presupuestal. Esta situación genera un puente entre la radicación de los recursos y los tiempos en los cuales son necesarios los apoyos por parte de los productores. **El CEFPP ha desarrollado la estrategia de obtención de créditos a través de los proveedores para el financiamiento de sus actividades, aún en épocas en las cuales no se cuenta con los recursos económicos del Programa, esta alternativa permite operar prácticamente desde el inicio del año, por su parte, el gobierno estatal realiza su**

aportación antes que el gobierno federal, constituyendo una válvula de alivio para los problemas financieros del Programa.

El 25.0% de los entrevistados (FN1, ORG y CTO), indicaron que la aportación de la Alianza al proceso sanitario del Estado representó entre del 75.0% a menos del 100.0% de los recursos de su operación (Cuadro no. 4.2.8.1). Por otro lado, el 100.0% de los mismos, señaló que las aportaciones de los gobiernos federal, estatal y de los productores resulta insuficiente para atacar la problemática sanitaria del Estado (Cuadro no.4.2.8.2). Además, para la solución de lo anterior el 87.5% propone el incremento de las aportaciones de los productores, mientras que el 100.0% se manifestó en el mismo sentido respecto al gobierno federal y estatal (Cuadro no. 4.2.8.3), de particular interés resulta la propuesta del 37.5% de los entrevistados, en el sentido de que sea la industria relacionada la que participe en el financiamiento del proceso sanitario.

4.2.9 Control y Seguimiento del Programa. El Decreto del Presupuesto de Egresos establece la incorporación de mecanismos periódicos de seguimiento, supervisión y evaluación del proceso, que permita ajustar modalidades de operación. Por su parte, La evaluación interna del proceso en el que interviene la CRyS, mide el apego del desarrollo de los programas a las reglas de operación, los beneficios económicos y sociales de sus acciones, incluyendo el costo de efectividad. Los principales criterios para realizar el seguimiento del Programa, de acuerdo con el total de entrevistados (FN2, CTO) se basan en revisar el logro de objetivos de tipo sanitario, seguido del cumplimiento de metas económicas y productivas. (Cuadro no. 4.2.9.1) El seguimiento de las acciones del Programa se realiza a través de las siguientes actividades: mediante reuniones regulares con los encargados de las campañas (100.0%); mediante el uso de un sistema de recopilación periódica de avances técnicos y administrativos (67.0%) y mediante reuniones con los productores (66.0%). Otras actividades importantes de supervisión son: las visitas de campo, y reuniones con productores (Cuadro no. 4.2.9.2).

La evaluación de los avances físicos y financieros por campaña, y por componente del Programa, debe incluir datos relacionados con los beneficiarios atendidos (55.0%), la población animal atendida (66.0%), las acciones de control y prevención de enfermedades (50.0%). (Cuadro no. 4.2.9.3), de acuerdo con los entrevistados, en el Estado de Puebla, el Programa cumple ampliamente con estos requerimientos. Entre el 66.0%-89.0% de los entrevistados (FN2, CTO, ORG) señalaron que el manejo de los informes se corresponde con los requisitos normativos y administrativos, entre los que destacan: Su realización mensual, trimestral y anual; remitirlos a las autoridades correspondientes; utilizar computadora, así como, llevar un registro ordenado y sistemático de los mismos. (Cuadro 4.2.9.4.).

4.3. Satisfacción con los apoyos.

Los apoyos recibidos por los productores que el Programa de Salud Animal ofrece a través del servicio técnico de vacunación y pruebas diagnósticas, son evaluadas por el productor de la manera siguiente: Un 87.5% de los beneficiarios entrevistados consideraron el servicio como de buena calidad, oportuno, que induce cambios favorables y proporcionado por profesionista con capacidad técnica, motivo por el cual en la mayoría de los casos continúan aplicando sus recomendaciones (Cuadro no. 4.3.1). Otro de los aspectos en que se observaron cambios como producto del apoyo de Alianza para el Campo, se encuentra en la evaluación de los beneficiarios, en cuanto a la presencia de cambios favorables en la producción, así como, la presencia de enfermedades y métodos de combate, prevención, control y erradicación (Cuadro no. 4.3.8.)

Cuadro no. 4.3.1 Indicadores de satisfacción del servicio recibido

Indicador	Tipo de Pregunta al Productor	Tipo de Respuesta
Cuadro 4.3.2.	Calidad del servicio recibido	Buena (87.5%)
Cuadro 4.3.3.	Oportunidad para entrega del servicio	Oportuna (90.5%)
Cuadro 4.3.4.	De quien recibió el servicio	Profesionista (66%)
Cuadro 4.3.5.	Sigue aplicando las sugerencias del técnico	Si (83.0%)
Cuadro 4.3.6.	El técnico tiene la capacidad suficiente	Si (83.0%)
Cuadro 4.3.7.	Satisfactoria	Si (91.6%)

Fuente: Elaboración propia BUAP, sobre la base de entrevistas a beneficiarios.

Cuadro no. 4.3.8. Percepción de cambios favorables producto del Programa

No de beneficiarios	Cambio favorable	Cambio desfavorable	Sin cambio	Total (Muestra)
144,365	94 (97.9%)	0 (0.0%)	2 (2.08%)	96 (100.0%)

Elaboración propia BUAP, sobre la base de las encuestas a beneficiarios cuadro no. 4.3.3.

4.4. Correspondencia entre las campañas del Programa y las necesidades de los productores.

Con base en los resultados señalados en el cuadro anterior, se comprende que los productores, no solo reciben el servicio porque el gobierno lo promueve en plan asistencial, además cubren necesidades básicas de protección de sus especies, y que les apoya con gastos que ellos no pueden hacer, por ejemplo para vacunar, concepto de asistencia técnica de particulares (veterinarios o técnicos), por otra parte aunque tienen una idea clara de la utilidad de las pruebas diagnósticas, saben que pueden continuar protegiendo sus animales porque siguen cada año promoviéndose los programas de vacunación.

4.5. Evaluación global de la operación del Programa

La evaluación del impacto de los programas se inicia (dentro de la institución) una vez alcanzado al menos el 60.0% de avance en los programas; dicha evaluación presta atención a la cobertura y operación de los programas, a la participación de los productores y sus organizaciones; a la identificación y operación de los beneficios y costos asociados al Programa, mediante medición de los impactos en la productividad, en el desarrollo tecnológico y ambiental; su contribución al empleo y al mejoramiento del ingreso por estrato de los productores. La evaluación global de la operación se realiza a partir del análisis de la eficacia y cobertura del Programa, y de manera particular con el análisis de los grandes indicadores financieros.

Eficacia del Programa, El indicador representa el grado en que las metas son alcanzadas en un determinado tiempo. De acuerdo con los resultados presentados en el Informe de Cierre del Programa de Salud Animal 2001, el número de beneficiarios fue de 174,621. La eficacia promedio del Programa durante el año 2001, fue del 120.0 %, debido a que se superaron las metas en cuanto a número de beneficiarios y acciones contra la brucelosis.

Cobertura: Establece la relación que existe entre la población que tiene una necesidad específica insatisfecha que afecta su bienestar, y la población que ha recibido bienes de parte del Programa. **De acuerdo con los datos del cuadro no. 4.5.2, la cobertura de la población programada fue mayor del 100.0%, sin embargo, representa el 61.8% en relación con las necesidades estatales.**

Cuadro no. 4.5.1 Eficiencia y eficacia del Programa

Campaña/servicio	Unidad de medición	Programado	Realizado	% eficacia	%Eficiencia
Fiebre porcina	Dosis	800,000	666,885	1.13	1.11
Fiebre porcina	Pruebas	6,000	5,102	1.11	1.13
E. Aujeszky	Prueba	15,000	7,885	0.70	0.70
Rabia bovina	Dosis	200,000	169,412	1.12	0.11
Tuberculosis	Prueba	33,000	27,692	1.11	1.11
Brucela	Dosis	11,500	50,324	5.83	5.83
Brucela	Prueba	35,000	38,914	1.48	2.84
Garrapata	Tratamiento	145,000	90,625	0.83	0.83
Salmonelosis	Pruebas	7,500	9,024	1.60	1.60
Newcastle	Pruebas	7,500	9,684	1.72	1.61
Influenza aviar	Pruebas	158,400	106,779	0.89	0.89

Elaboración propia BUAP, sobre la base del informe de cierre 2001

Cuadro no. 4.5.2. Cobertura del Programa de Salud Animal en el Estado de Puebla

A: Número de beneficiarios*	174,621
C: Número de beneficiarios programados en el Anexo Técnico	49,321
D: Número de beneficiarios potenciales en el Estado**	233,307
E. Porcentaje de cobertura de las necesidades estatales (E= A/D)	61.8%
G: Porcentaje de cobertura de la población programada (G=A/C)	354.0 %

**Corresponde al 70.0% de las unidades de producción rural con actividad agropecuaria o forestal, de acuerdo con el VII Censo Agrícola y Ganadero. INEGI.

Elaboración propia BUAP, sobre la base de datos del Anexo Técnico, y el Informe de Cierre 2001.

*incluye únicamente a beneficiarios de campañas

Por último, se analizarán los indicadores financieros del Programa, de acuerdo con el cuadro no. 4.5.3

Cuadro no. 4.5.3 Grandes indicadores financieros del Programa

Indicador	Montos (miles de pesos)	Resultado
Monto de la aportación federal/monto total ejercido (%)*	4,017/8,038	49.97%
Monto de la aportación estatal/monto total ejercido (%)*	4,021/8,038	50.02%
Monto de la aportación de los productores/monto total ejercido (%).	8,195/8,038	101.95%
Aportación total/ Número de beneficiarios (pesos).	16,695/144,365	\$ 115.64
Montos ejercidos/montos convenidos (%)	8,038.0/8,195	98.0 %

* No considera las aportaciones de los productores y representa el monto ejercido a Diciembre de 2001.

Fuente: Elaboración propia BUAP, sobre la base del Informe de Cierre de 2001.

El presupuesto federal ejercido al 31 de diciembre de 2001 constituyó el 49.97% del total, prácticamente la misma cantidad que aportó el gobierno estatal. La aportación de los productores es ligeramente mayor que la aportada por los gobiernos, sin embargo, cabe aclarar que este recurso no es administrado por el CEFPP. En promedio el Programa aportó 115.64 pesos a cada uno de los participantes. A diciembre del 2001 se había ejercido el 98.0% de los montos convenidos.

4.6. Conclusiones y recomendaciones.**4.6.1. Conclusiones**

- El sistema de Planeación del Programa de Salud Animal, sigue los principios administrativos de: Factibilidad, Objetividad y Cuantificación, Flexibilidad y Unidad.
- El Programa resulta complementario de la política sanitaria estatal, al aportar los lineamientos generales sobre los cuales, habrán de operarse las campañas correspondientes. En los hechos no es posible diseñar una política sanitaria estatal

que responda en un 100.0% de eficacia para todas las campañas, debido a que su efectividad depende de las acciones implementadas en otros estados de la republica.

- c) El Programa se complementa con aquellos de fomento pecuario del PAC, ambos presentan una coincidencia de objetivos, así como de beneficiarios y zonas de influencia.
- d) En la planeación del Programa se emplean diagnósticos y evaluaciones de años anteriores del Programa.
- e) La definición de objetivos y metas cumple con la normatividad, debido a que contiene: El Programa de trabajo por campaña, los criterios de elegibilidad, la estimación de metas y el presupuesto para su cumplimiento.
- f) Existen criterios claros de tipo social, sanitario y económico que determinan las prioridades de campaña.
- g) El índice de focalización resultó del 100.0%, valor que indica que la población beneficiaria cumplió con los requisitos de los criterios de elegibilidad.
- h) El perfil de los beneficiarios esta representado por productores de bajos recursos económicos, productivos y culturales.
- i) Los apoyos del Programa son diferenciados por naturaleza, adaptados de acuerdo a los requerimientos del ganado al cual se destinan.
- j) El proceso de operación del Programa esta formado por un conjunto de etapas, que confluyen en el mismo objetivo.
- k) Uno de los principales problemas que se presentan, es el retraso en la firma del Anexo Técnico, el resultado es retraso en los recursos financieros para la ejecución física de las campañas.
- l) A pesar de que el proceso de difusión es amplio y tiene varios años de llevarse a cabo, los productores no le dan la importancia necesaria al Programa, no existiendo una verdadera cultura sanitaria.
- m) Se presenta un fuerte retraso en la radicación de recursos por parte del gobierno federal.
- n) La operación del Programa la lleva a cabo el CEFPP.
- o) El CEFPP cuenta con personal ampliamente calificado para realizar sus funciones.
- p) Algunos recursos, como la infraestructura para diagnóstico se tiene en cantidad y calidad suficiente, pero no la necesaria para cubrir todas sus funciones.
- q) El CEFPP y el CRyS, realizan un seguimiento eficiente de las acciones del Programa.
- r) Más de mitad de los productores considera el servicio como de calidad.
- s) La mayor parte de los productores perciben cambios productivos como consecuencia de los apoyos del Programa.

- t) La eficacia y eficiencia del Programa resultó para el 2001 mayor al 100.0%.
- u) La cobertura de la población programada fue mayor al 100.0%, pero pequeña en comparación con las necesidades estatales.
- v) La aportación del Programa por productor fue de \$115.64 (ciento quince pesos 64/100 m.n)

4.6.2 Recomendaciones

- a) Implementar mecanismos para una eficiente relación del Programa y su personal con los de fomento pecuario de PAC.
- b) Establecer y/o difundir entre el personal y los productores los objetivos del Programa de corto, mediano y largo plazo.
- c) Elaborar mapas epidemiológicos útiles en el seguimiento de los cambios sanitarios generados por el Programa. y evaluación global de eficiencia del Programa.
- d) Reforzar las acciones de difusión entre los productores, sobre todos de aquellos que no pertenecen a organizaciones.
- e) Implementar medidas para incrementar la cultura sanitaria en las comunidades rurales.
- f) Continuar con la estrategia de financiamiento a través de créditos de los proveedores.
- g) Diseñar un sistema administrativo para el CEFPP, que contemple la elaboración de manuales de organización, operación, procedimientos y métodos.
- h) Generar mecanismos para hacer más eficiente el seguimiento de las acciones de los técnicos en el campo.
- i) Instrumentar mecanismos que mejoren la comunicación entre representantes del CEFPP, y los productores pecuarios.
- j) Identificar el grado de cumplimiento de la normatividad, la coordinación de las campañas, cumplimiento de funciones y responsabilidades.
- k) Identificar el rendimiento y estimar del impacto a través de indicadores por parte del CEFPP.

CAPITULO 5

Evaluación de Resultados e impactos del Programa⁷

Este capítulo evalúa los impactos del Programa de Salud Animal, a partir de la construcción de indicadores relacionados con: a) La población de productores rurales y la población animal protegida; b) capitalización e inversión; c) Desarrollo de capacidades; d) Cambios en la producción y productividad; e) cambios en el ingreso; f) Desarrollo de cadenas de valor, y; g) Protección sanitaria. El capítulo termina con un conjunto de conclusiones y recomendaciones.

5.1 Principales resultados de las acciones del Programa.

5.1.1. Población animal atendida y número de beneficiarios. En el 2001, fue atendida una población animal de 1,182,419; fueron aplicadas 886,621 dosis de vacunas contra Fiebre Porcina Clásica, Brucelosis y Rabia Bovina; se realizaron 205,010 pruebas de diagnóstico en Fiebre porcina, Aujesky, Tuberculosis, Brucelosis y aves de corral, aplicados 163 tratamientos de rabia parálitica bovina, acciones que beneficiaron a 144,365 productores.

Cuadro no. 5.1.1.1. Población animal atendida y beneficiarios del Programa de Salud Animal

Campaña	Componente	Beneficiarios	Población	Promedio apoyos por beneficiario
Fiebre porcina	Pruebas	2,749	5,102	1.8
Fiebre porcina	Dosis	129,534	666,885	5.1
Aujesky	Pruebas	2,789	7,895	2.8
Rabia bovina	Dosis	1,822	169,412	92.9
Rabia bovina	Tratamientos		163	
Garrapatas	Dosis	625	90,625	145.0
Tuberculosis PVD	Prueba	736	27,692	37.6
Brucelosis	prueba	1,565	38,834	24.8
Brucelosis	dosis	1,308	50,324	38.4
Salmonelosis	prueba	1,079	9,024	8.3
New castle	prueba	1,079	9,684	8.9
Influenza aviar	prueba	1,079	106,779	98.9
Total		144,365	1,182,419	

Fuente: Elaboración propia BUAP con datos del Anexo Técnico de Salud Animal.

⁷ El significado de las variables y procedimientos para el cálculo de los indicadores se presentan en el anexo denominado: Procedimiento para el cálculo de indicadores de evaluación y su análisis.

5.1.2. Población animal protegida. Las campañas de vacunación que desarrolla el Programa de Salud Animal, para protección del ganado bovino, ovino, caprinos y cerdos, cubrieron para el año 2001 en Puebla, una población global de 886,621 animales. Destaca la campaña contra brucelosis que alcanzó más del 400 %, ubicándose por arriba de las metas. Las campañas de fiebre porcina y rabia paralítica alcanzaron ambas en promedio cada una 83.8% en su desarrollo. En suma la población animal fue protegida y diagnosticada en un 98.6% con respecto a las metas globales presupuestadas.

Cuadro no. 5.1.2.1. Población animal protegida en el 2001

Enfermedad	Meta	Resultado	Porcentual
Fiebre porcina	800,000	666,885	83.0 %
Rabia bovina	200,000	169,412	84.7 %
Brucelosis	11,500	50,324	437.6 %
Total	1,011,500	886,621	98.6 %

Fuente: Elaboración propia BUAP con datos del Informe de cierre anual 2001

5.1.3. Población libre enfermedades. La población animal vacunada y diagnosticada en lo general, se ha incrementado desde 1997, siendo notoria la influencia de las campañas de Salud Animal. Las encuestas a los productores, señalan los beneficios reales tanto cualitativa, como cuantitativamente a la aplicación del Programa. Pero a pesar de los avances, no existe en el estado el estatus libre de enfermedad en alguna campaña.

5.2. Capitalización e inversión productiva. Inversión productiva realizada por los beneficiarios como respuesta a los estímulos del Programa.

5.2.1. Presencia de Inversión Adicional (PIA). Este indicador no aplica debido a que no existen datos para su cálculo.

5.2.2. Respuesta del Productor al Estímulo de Invertir (RPI). Del total aportado por los productores 8,195,000 pesos; el 32.9 %, 2,695,000 pesos, se considera una inversión adicional, destinada al pago de personal de apoyo, para acciones de bioseguridad, compra de equipo de laboratorio, apoyo a rastros, operación del sistemas de movilización y, gastos de operación y evaluación. Se explica con ello, que los productores aportan el 101.0% con respecto a la inversión gubernamental; situación que muestra una adecuada disponibilidad y corresponsabilidad de los beneficiarios (Informe de cierre).

5.2.3. Inversión Media Adicional (IMA). Para el cálculo de este indicador, la inversión adicional del productor se compara con la inversión gubernamental con el objeto de saber la proporción que representa dentro del conjunto de inversiones. Hay una aportación de

2,695,000 correspondiente al 33.5%, que forma parte del fondo para el pago de personal de apoyo, programa de bioseguridad, compra de equipo de laboratorio, apoyo a rastros, operación del sistemas de movilización y gastos de operación y evaluación (Informe de cierre).

5.2.4. Inversión Media Total (IMT). Las inversiones aplicadas al conjunto de campañas desplegadas por el Programa de Salud Animal comprende los suministros federal, estatal, la inversión por parte de los productores y un aporte adicional de estos últimos. Todas estas inversiones comparadas con la inversión federal y estatal muestran una proporción media de la inversión total. En el estado de Puebla en el 2001, se invirtieron \$ 2.01 pesos más, por cada peso de inversión gubernamental (Informe de cierre).

5.2.5. Respuesta a la Inversión Federal (ITF). Este indicador representa la inversión total del productor y gobierno estatal, por cada peso de inversión federal. Son las aportaciones adicionales de apoyo al Programa Sanitario. En el estado de Puebla, por cada peso que invierte el gobierno federal, se agregan \$ 3.04 pesos de inversión estatal y de los productores (Informe de cierre).

5.3. Cambio técnico e innovación en los procesos productivos. Existe cambio técnico en aquellos casos en los cuales el beneficiario no tenía experiencia en el uso de algún bien o servicio similar al adquirido a través del apoyo. La incorporación de procedimientos, considerados nuevas técnicas en sanidad pecuaria son lo que el productor toma en cuenta en cada campaña, para mejorar las condiciones de salud de su ganado.

5.3.1. Presencia de cambios en las técnicas (CT). Únicamente el 5.20% de la población entrevistada (Indicador construido con información del cuadro no. 5.3.1.1.) no tenía experiencia en el uso de bienes o servicios similares a los recibidos con el apoyo. En Puebla se registra una población de beneficiarios que tradicionalmente participa en el programa, por ello poca gente se puede considerar que no ha tenido experiencia con vacunación o algún otro de los procedimientos, por ello, el cambio técnico presenta un bajo porcentaje.

5.3.2. Frecuencia de cambios en la producción debidos a cambio en las técnicas (CEP). El 83.33% de los productores entrevistados (Indicador construido con información del cuadro no. 5.3.2.1.), reconocen que hubo cambio en la productividad en sus hatos tal vez, identificado por baja mortalidad o mejor comportamiento reproductivo o de ganancia de peso. Es claro que la inmunización es una protección que evita que el ganado enferme, o que padezca la enfermedad subclínica y se refleje en mayores tasas de ganancia, incluso incremento en el peso.

5.3.3. Frecuencia de cambio en las técnicas y cambio en la producción debidos al apoyo (CP). De los beneficiarios entrevistados 5.20% no tenían experiencia previa en el uso de bienes o servicios similares a los recibidos, sin embargo han observado un cambio favorable, en la producción (Indicador construido con información del cuadro no. 5.3.1.1.).

5.4. Desarrollo de capacidades técnicas, organizativas, productivas y de gestión. Los ítem siguientes explican la contribución de los apoyos de la Alianza a la formación de capital humano relevante para las actividades de producción.

5.4.1. Desarrollo de capacidades (DC). Este indicador considera la EEE, no explica adecuadamente al Programa de Salud Animal, debido a que este no contiene acciones para el desarrollo de capacidades de gestión, ni contables y administrativas (Indicador construido con información del cuadro no. 5.4.1.1.).

5.4.2. Desarrollo incluyente de capacidades (DC). La unidad evaluadora externa (EEE), considera que aunque hay respuestas de aprendizaje de “otras cosas” o de realización de actividades de gestión, no aplica para el Programa de Salud Animal, debido a que este no contiene acciones para el desarrollo de capacidades de gestión, ni contables y o administrativas. (Indicador construido con información del cuadro no. 5.4.1.1.)

5.4.3. Desarrollo mínimo de capacidades técnicas, productivas y de gestión (CAG). La EEE considera que no aplica para el Programa de Salud Animal al no contener acciones orientadas a la gestión o administración.

5.5. Cambios en producción, productividad o calidad, atribuibles al apoyo. En este apartado se mide la frecuencia de la presencia de cambios, o expectativa de tenerlos, ya sea en rendimiento, en volumen total de producción o en la calidad de esta, atribuibles a los apoyos de la Alianza.

5.5.1. Frecuencia de cambios en productividad (CER). El 48.96% de los beneficiarios ha observado cambios en la productividad, atribuibles al apoyo. La apreciación es subjetiva, porque no hay evaluaciones cuantitativas por parte del productor, sólo la calidad es determinada de manera cualitativa por el y los consumidores. (Indicador construido con información del cuadro no. 5.5.1.1.).

5.5.2. Presencia de cambios en la producción (CEV). El cambio en la producción observado es del 69.79%, sin embargo muchos productores no llevan registros de

producción y su apreciación es solo subjetiva y basada en alguna experiencia de estimación del rendimiento. (Indicador construido con información del cuadro no. 5.5.1.1.)

5.5.3. Presencia de cambios en la calidad del producto (CEC). El 53.12% de los productores tuvo o espera tener cambios en la calidad del producto, como consecuencia de los apoyos del Programa, relacionándose seguramente, con mejor calidad de la leche, y de la carne. Es importante considerar que los cambios en calidad, así como en producción, no dependen exclusivamente de los apoyos del Programa de Salud Animal, sino de la tecnología utilizada en todo el proceso de producción. (Indicador construido con información del cuadro no. 5.5.1.1.)

5.5.4. Presencia de cambios en producción, productividad o calidad (CAUC). El 67.70% de los beneficiarios tuvieron cambios favorables en al menos una de estas condiciones: aumento en volumen, aumento en rendimiento o aumento en calidad. (Indicador construido con información del cuadro no. 5.5.1.1.)

5.5.5. Frecuencia de cambio simultaneo en producción, productividad y calidad CPPC). Este indicador muestra el porcentaje de beneficiarios que observaron cambios simultáneamente favorables en al menos una de las siguientes condiciones: aumento en volumen, aumento en rendimiento o en calidad. El 53.12 % de los beneficiarios cumplió con la condición anterior. (Indicador construido con información del cuadro no. 5.5.1.1.).

5.6. Cambios en el ingreso de las unidades de producción. Los siguientes indicadores muestran la presencia de cambios positivos en los ingresos, generados o esperados provenientes de las actividades en las que se utilizó el apoyo de la Alianza

5.6.1. Frecuencia de cambio en el ingreso. Se observan cambios positivos en los ingresos del productor debido a los apoyos del programa. El 78.10% de los entrevistados manifestaron que no han obtenido cambios en los ingresos, pero esperan obtenerlos en un futuro. Se aprecia que los productores no consideran la disminución de los costos de producción, al recibir servicios subsidiados por parte del gobierno. (Indicador construido con información del cuadro no. no. 5.6.1.1.)

5.7. Desarrollo de cadenas de valor. Esta sección muestra los cambios favorables en actividades previas a la producción de bienes (adquisición de insumos) y en actividades posteriores a la producción (transformación, comercialización y, acceso a información y mercados).

5.7.1. Índice de acceso a insumos y servicios (AIS). De un total de 96 personas, el 9.35% identifica cambios favorables en el precio, suministro, trato con proveedores y acceso a nuevos insumos como consecuencia del apoyo, de la campaña sanitaria. El valor bajo del indicador se debe fundamentalmente a que se incluye como variable el trato con los proveedores, mismo que no opera para el Programa de Salud Animal. Se observan cambios en nuevos insumos, o servicios, 29 de los entrevistados responden afirmativamente. (Indicador construido con información del cuadro no. no. 5.7.1.1.)

5.7.2. Acceso a insumos y servicios (AIYS). Este indicador muestra el porcentaje de beneficiarios que señalaron haber obtenido al menos una alternativa de cambio favorable en el acceso a insumos y servicios. El 77.5% de los beneficiarios manifestaron haber cumplido con la condición anterior. Esta situación muestra los efectos positivos del Programa el cual hace disponible insumos que de otra manera el productor no adquiriría por si solo. (Indicador construido con información del cuadro no. no.5.7.1.1).

5.7.3. Índice de posproducción y transformación (CPP). El 4.17 % de los productores asume que existe un cambio relacionado con la sanidad de los productos, la transformación, el manejo después de la producción, en las condiciones de almacenamiento de productos. (Indicador construido con información del cuadro no. no. 5.7.1 1.) El bajo valor del indicador muestra el carácter específico del programa, orientado a la sanidad sin acciones específicas con la transformación de los productos pecuarios.

5.7.4. Postproducción y transformación (PyT). El 6.0 % de los beneficiarios manifestaron haber registrado cambios en al menos una de las variables siguientes: manejo posproducción, transformación, sanidad, almacenamiento de los productos; prácticamente la mayoría de ello está relacionado con cambios en la sanidad (Indicador construido con información del cuadro no. no. 5.7.1.1.).

5.7.5. Índice de comercialización (CON). Indicador que muestra cambios favorables en la comercialización como consecuencia del apoyo. El 0.0 % de los entrevistado manifestaron no haber tenido cambios positivos en la comercialización de sus productos, como consecuencia de las acciones del Programa; esto se debe a que el **Programa no contiene actividades relacionadas con la búsqueda de nuevos mercados para los productores, los cuales en la mayoría de los casos, continúan vendiendo sus productos en los mercados tradicionales.** Esta situación muestra la necesidad de complementar las acciones de los programas de fomento pecuario con el de Salud Animal.

5.7.6. Índice de información de mercados. Igual que el anterior (Indicador construido con información del cuadro no. no.5.7.1.1.).

5.7.7. Información sobre mercados (IM). Igual que el anterior (Indicador construido con información del cuadro no. no. 5.7.1.1.).

5.7.8. Índice general de la cadena de valor (DCV). Se toman en cuenta los índices de acceso a insumos, de posproducción y transformación; de comercialización y de sistemas de apoyo a la producción. Las debilidades mostradas en los aspectos de la comercialización e información de mercados resulta un indicador con un bajo valor (11%), el cual muestra la necesidad de complementar las acciones del Programa, con las de otros, o incluir este tipo de actividades dentro del mismo. (Indicador construido con información del cuadro no. no.5.7.1.1.)

5.8. Protección y control sanitario. En esta sección se determinan los cambios positivos, en la economía, la cobertura y el estatus sanitario de los grupos atendidos durante la campaña zoonosanitaria.

5.8.1. Conocimiento de la existencia de las campañas y participación en las campañas (CEC). El 100% de los beneficiarios conocen las campañas implementadas y han participado en alguna de ellas. Esta situación demuestra la presencia y continuidad del Programa entre los beneficiarios. (Indicador construido con información del cuadro no. no. 5.8.1.1.)

5.8.2. Presencia de cambios sanitarios positivos como consecuencia de las campañas (CAS). Los beneficiarios detectan cambios positivos en un 94.79%, siendo del conocimiento común que las campañas tienen efectos positivos al quedar protegidos sus animales a través de la vacunación. (Indicador construido con información del cuadro no. 5.8.2.1.)

5.8.3. Presencia de cambios positivos en la producción como consecuencia de la campaña (FPC). Un 76.04% de los productores han percibido cambios en la producción, generados por los rescates parciales o totales producto de los servicios del Programa. (Indicador construido con información del cuadro no. 5.8.3.1.)

5.8.4. Frecuencia de cambios económicos positivos como consecuencia de las campañas (CEC). El 10.4% de los productores reconoce que existen cambios económicos positivos como resultado de las campañas, además perciben que el propósito es disminuir la frecuencia de aparición de problemas de enfermedad, y que además debe reflejarse en la calidad y precio de los productos. El valor también indica que los productores continúan

vendiendo sus productos en los mercados tradicionales, es decir en mercados locales y regionales, que no pagan un diferencial de precios por la calidad sanitaria de los productos. (Indicador construido con información del cuadro no. 5.8.4.1.)

5.8.5. Efectos positivos como consecuencia de las campañas (EPC). Los índices de cambios económicos, en sanidad y producción, como consecuencia de las campañas. Con un valor del 43.50%, indica que prácticamente la mitad de los productores tienen una percepción de efectos combinados de producción-economía, de las acciones del Programa. Sin embargo será necesario difundir entre un mayor número de productores los beneficios globales del Programa. (Indicador construido con información del cuadro no.s no. 5.8.2.1. , 5.8.3.1., 5.8.4.1)

5.8.6. Indicador de estructura organizacional de las instancias operativas (EO). El ítem hace referencia a los elementos con que cuenta la estructura organizacional del CFPP, adquiere un valor de 100.0%, considerando que para los FN1, FN2 y CTO, existen las estructuras administrativas, operativas y normativas necesarias para la operación del Programa de Salud Animal. (Indicador construido con información del cuadro no. 5.8.7.1.)

5.8.7. Indicador de cobertura de las acciones sanitarias de la Alianza. La opinión de los entrevistados FN1, FN2, CTO y ORG expresa que las aportaciones de PAC representan en promedio el 84.25% del costo del proceso sanitario en el estado de Puebla. (Indicador construido con información del cuadro no. 5.8.7.1.)

5.8.8. Indicador de cambio en el estatus zoonosanitario por efectos de las campañas del Programa de Salud Animal. De acuerdo con este indicador, valores mayores de 1, indican cambios en el estatus sanitario. Menores de 1, pero mayores de 0.0 indican cambios positivos dentro de la fase sanitaria. El valor de cero, señala que no hubo cambios en el estatus, ni dentro de la fase sanitaria. El promedio general del indicador resultó de **0.16**, lo cual muestra que si bien no hubo cambios de estatus, si se aprecian cambios positivos al interior de las fases sanitarias.

Dentro de la fase sanitaria se observan algunas fortalezas para enfermedades como fiebre porcina clásica, y las enfermedades de las aves. Otras como la tuberculosis, brucelosis, enfermedad de Aujeszky, garrapata, se encuentran con valores bajos con una variación de 0.09 a 0.16. La que no muestra cambios en estatus ni en fase sanitaria es la rabia paralítica bovina. (ver cuadro anexo 5.8.8.1.)

5.8.9. Indicador de cambios en los resultados productivos y económicos inducidos por las campañas zoonosanitarias del programa de Salud Animal considerando el grado de afectación en función del riesgo.

El promedio general de cambio productivo económico es del 30.0%, el cual resulta bajo debido a que se consideran variables relacionadas con el acceso a mercados extranjeros y producción exportada. Las campañas que presentan tendencias al cambio dentro de la fase de sanitaria son fiebre porcina, salmonelosis, new castle e influenza. Las de mas bajo comportamiento son tuberculosis, brucelosis y rabia paralítica bovina. Entre cambios del volumen de producción hay una respuesta adecuada para campañas de fiebre porcina clásica y de enfermedades de las aves. (ver cuadro anexo 5.8.9.1.)

5.9. Indicadores de evaluación. Los cuadros siguientes registran la información básica para la construcción de los indicadores que se muestran más adelante. La información básica para la construcción de indicadores que se utilizan en la evaluación de las campañas de salud animal en las que ha participado alianza para el campo en el periodo 1998 hasta el 2001, es la siguiente:

Cuadro no. 5.9.1. Información básica para la evaluación técnico-económica de las campañas sanitarias de los programas de sanidad pecuaria.

Año	Población animal en riesgo o potencial beneficiaria (miles de cb) ¹ (2)	Población animal atendida, protegida o bajo control (miles de cb) (3)	Producción total obtenida (ton) (4)	Rescate productivo o potencial en la producción (%) (5) ³	Producción anual rescatada (tns) (6)	Precio medio rural \$ / cb (7)	Valor de la Producción anual rescatada (miles de \$) (8)	Costo de la campaña (miles de \$) ² (9)	Grado de afectación ponderado (%) (10) ⁴
(1)									
1998	3,619,542	777,500	31,100	0.15	4,665	1,535	7,160.7	8,821.6	0.10
1999	3,697,610	798,900	31,956	0.15	4,793	1,825	8,747.2	9,000.0	0.09
2000	3,769,678	756,100	23,439	0.17	3,984	2,059	7,106.5	8,000.0	0.10
2001	3,842,547	1,182,515	48,483	0.17	8,242	2,100	17,308.2	8,038.0	0.11
Total									

Nota: 1/ Abreviatura e cabezas. 2/ Miles de pesos corrientes. 3/ Índice promedio de prevalencia de enfermedades en el ganado. 4/ es la estimación ponderada de presencia de enfermedad del ganado de carne y lechero. Nota: ver cobertura del programa 1999.

Fuente: Elaboración propia BUAP.

Cuadro 5.9.2. Costo de las campañas sanitarias y de la producción anual rescatada en pesos corrientes y en pesos constantes del año 2001.

Año	IPPG ¹ Base=2001 (1)	Producción anual rescatada (Miles de \$ corrientes) ² (2)	Costo de la campaña (Miles de \$ corrientes) ³ (3)	Producción anual rescatada (Miles de \$ constantes) (4=2/1*100)	Costo de la campaña (Miles de \$ constantes) (5=3/1*100)
1998	84.119	7,160.7	8,821.6	8,512.5	10,487.0
1999	88.639	8,747.2	9,000.0	9,868.3	10,153.5
2000	98.077	7,106.5	8,000.0	7,245.8	8,156.8
2001	100.000	17,308.2	8,038.0	17,308.2	8,038.0

1/ El IPPG es el Índice de Precios Pagados al Productor en la Ganadería calculado al mes de junio, ya que en los primeros seis meses del año es cuando se ejerce el gasto en campañas sanitarias. Fuente: Elaboración propia con información del SIAP/SAGARPA y del Banco de México. 2/ Datos registrados en la columna 8 del Cuadro 5.9.1 3/ Datos registrados en la columna 9 del Cuadro 5.9.1.

5.9.1. Cobertura. Este indicador expresa en términos porcentuales la relación entre la población atendida y la población animal total del estado de Puebla. En el 2001, se tuvo el 30.0% de cobertura. Resulta alta comparada con los años anteriores, lo que muestra una mayor eficiencia en el uso de los recursos materiales y humanos. Por otro lado es importante señalar que alcanzar una cobertura del 100.00% resulta prácticamente imposible de lograr.

Cuadro 5.9.1.1. Cobertura de programas periodo 1988 - 2001

Año	Población animal en riesgo o potencial beneficiaria (miles de cabezas) (2)	Población animal atendida, protegida o bajo control (miles de cb) (3)	Cobertura (%)
1998	3,619,542	777,500	21.4 %
1999	3,697,610	798,900	21.6 %
2000	3,769,678	756,100	20.0 %
2001	3,842,547	1,182,515	30.0 %

Fuente: Elaboración propia BUAP, con base en información del Informe de cierre 2001 y datos de INEGI.

5.9.2. Grado de afectación ponderado (GAP). La población total aproximada de ganado en Puebla en 2001 es de 3,842,547 cabezas; el 18 % del inventario es ganado bovino (720,085 cabezas) de esta cantidad el 30% es ganado lechero con 216,025 cabezas, y el restante 504,060 corresponde a ganado de carne. La presentación de enfermedad en el ganado varía de acuerdo a las condiciones ambientales y al tipo de enfermedad de que se trate, en promedio existe una prevalencia del 9.0% para el ganado productor de carne y del 16.0% en el lechero. El grado de afectación promedio para el ganado lechero es de 4.7%, siendo mayor en 1.6 unidades porcentuales en el ganado de carne en este caso por efecto del tamaño de población registrado.

$$\text{A. Grado de afectación en carne} = \frac{(504,060) \times (0.09)}{720,085} \times 100 = 6.3 \%$$

$$\text{B. Grado de afectación en leche} = \frac{(216,025) \times (0.16)}{720,085} \times 100 = 4.7 \%$$

5.9.2.1. El grado de afectación ponderada total. La afectación ponderada total del 11.0% representa 79,209 cabezas de ganado productor de carne y leche. Los objetivos de mediano y largo plazo del Programa de Salud Animal son el control y eliminación de los problemas sanitarios, por ello, el conocimiento del grado de afectación permitirá reorientar las metas de campaña y el mejoramiento de los operativos correspondientes. El determinar este indicador sólo para ganado bovino, no quiere decir que los caprinos y ovinos no sean poblaciones que sufran diversos grados de enfermedad, de forma que es necesario que los programas de apoyo para el diagnóstico de campo y laboratorio definan el nivel de presentación y que poblaciones animales muestran mayor afectación.

$$\text{GAp} = \text{A} + \text{B} \text{ entonces } 6.3 + 4.7 = 11.0 \%$$

5.9.3. Relación beneficio-costos de las campañas sanitarias. Este indicador expresa la rentabilidad de cada peso invertido en las campañas sanitarias. Se utiliza el valor de la producción en pesos constantes, los costos constantes de las campañas y una tasa de actualización del 16%. La relación beneficio-costos para las campañas en el estado de Puebla, resultó de 2.15 % en el año 2001, la relación es mayor con respecto a los años anteriores. Esta situación muestra la bondad del Programa el cual resulta rentable, considerando el valor de la producción rescatada, lo que justifica su instrumentación, así como la continuación de su ejercicio e inclusive el incremento en el presupuesto asignado.

Cuadro 5.9.3.1. Relación beneficio-costo. Valor de la producción rescatada y costos de las campañas sanitarias y precios constantes a precios constantes, Base=2001¹.

Año	Valor de la producción rescatada en pesos constantes ² Base=2001 (1)	Costo de la campaña en pesos constantes ³ Base=2001 (2)	Relación anual Beneficio-Costo RB/C = (1/2)
1996			
1997			
1998	8,512.5/1.16 = 7,338.3	10,487.0/1.16 = 9,040.5	0.81
1999	9,868.3/1.16 = 8,507.1	10,153.5/1.16 = 8,753.0	0.97
2000	7,245.8/1.16 = 6,246.3	8,156.8/1.16 = 7,031.7	0.88
2001	17,308.2/1.16 = 14,920.8	8,038.0/1.16 = 6,929.3	2.15
R B/C	$\sum Bi = 37,012.5$	$\sum Ci = 31,754.5$	1.16

Elaboración propia BUAP

Nota: 1/ La tasa de interés de descuento utilizada es de 16%

2/ Datos de la columna 4 del Cuadro 5.9.1.

3/ Datos de la columna 5 del Cuadro 5.9.1.

5.9.4. Beneficios Netos. Este indicador expresa los beneficios netos que se obtienen con la aplicación de las campañas sanitarias, los cuales están dados por el valor de la producción rescatada más el valor de la producción que se perdería en caso de no aplicarse las campañas; al valor resultante de la suma de ambos se le resta el costo de las campañas. Para efectos de este análisis se establece el siguiente supuesto: el valor de la producción perdida es igual al valor de la producción rescatada.

Cuadro 5.9.4.1. Beneficios Netos de las Campañas Sanitarias

Año	Grado de afectación ¹ % (2)	Producción total obtenida (Ton) ² (3)	Producción rescatada con las campañas (Ton) (4=2*3)	Producción pérdida sin las campañas (Ton) (5=4) ³	Producción total rescatada con la campaña (Ton) (6=4+5)	Precio medio rural \$ / ton (7)	Valor de la producción rescatada total (Miles de \$ corrientes) (8 = 6*7)
1998	0.10	31,100	3,110	3,110	6,220	1,535	9,547.7
1999	0.09	31,956	2,876	2,876	5,752	1,825	10,487.4
2000	0.10	23,439	2,343	2,343	4,686	2,059	9,648.4
2001	0.11	48,483	5,333	5,333	10,666	2,100	22,398.6

Fuente: Elaboración propia BUAP

Una de las conclusiones que se desprenden de este cuadro es que es recomendable socialmente invertir en salud animal. En todos los años del periodo de análisis se muestran beneficios netos superiores al 100.00% de los costos de las campañas.

El cuadro siguiente muestra los amplios beneficios netos, productos de los rescates de las campañas

Cuadro 5.9.4.2 Valor de la producción rescatada y los costos de la campaña en pesos constantes, año base=2001

Año	IPPG ¹ Base=2001	Valor de la producción rescatada en miles de \$) corrientes ²	Valor de la producción rescatada total (Miles de \$) constantes	Valor de la producción pérdida sin campañas (Miles de \$) constantes ³	Costo de la campaña (Miles de pesos constantes) ⁴	Beneficios Netos
(1)	(2)	(3)	(4 = 3/2*100)=Bri	(5 =4)=Bpi	(6)=Ci	7=((4+5)-6)
1997	81.656					
1998	84.119	9,547.7	11,350.2	11,350.2	10,487.0	12,213.4
1999	88.639	10,487.4	11,831.5	11,831.5	10,153.5	13,509.5
2000	98.077	9,648.4	9,837.5	9,837.5	8,156.8	11,518.2
2001	100.000	22,398.6	22,398.6	22,398.6	8,038.0	36,759.2
			ΣBri 55,417.8	ΣBpi 55,417.8	ΣCi 36835.3	BN=Σ(Bpi+Bri)- ΣCi 74,000.3

Fuente: Elaboración propia BUAP.

5.10. Conclusiones y recomendaciones.

- Es notable la respuesta hacia la campaña por parte de los productores, observándose un incremento en la población atendida con respecto a años anteriores, tanto de animales vacunados, como de diagnóstico por pruebas de brucelosis, tuberculosis y aves de corral. Las metas establecidas fueron rebasadas para brucelosis alcanzando 450% por arriba de lo presupuestado.
- En lo que se refiere a capitalización e inversión productiva, se reconoce la inversión productiva realizada por los beneficiarios pagando 1/3 del valor de la vacuna, como respuesta a los estímulos del Programa, esto se considera como parte de los esfuerzos comunes para alcanzar beneficios mayores en la lucha contra las enfermedades y alcanzar niveles más altos de capitalización productiva en la ganadería.
- La inversión del gobierno federal cumple el fin de apoyar los esfuerzos tanto del gobierno estatal, como de los productores. Se ha determinado que la aportación por

parte de los productores tiene una correspondencia de 1.1 : 1, con respecto a las aportaciones del gobierno federal y estatal, esto señala la corresponsabilidad entre sectores. (ver anexo técnico)

- Con respecto al cambio técnico e innovación en los procesos productivos, adquiere importancia el servicio asistencial en el control de enfermedades de los animales por incorporar nuevas técnicas en sanidad pecuaria. Existen enfermedades para las que se utilizan las vacunas que conocen los productores, sin embargo, desconocen otros procedimientos de laboratorio.
- Hay una respuesta afirmativa de los productores en lo que se refiere a un cambio en la productividad de sus hatos, lo que puede referirse a baja mortalidad, menor morbilidad e incidencia. La respuesta inmune es evidente cuando poblaciones animales protegidas sobreviven a cambios en el medio ambiente, ello se debe a la presencia de anticuerpos específicos para las vacunas utilizadas y que aplican los técnicos de acuerdo a planes de ataque según los grados de incidencia de las enfermedades.
- El desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión posibles de alcanzar depende de la adaptación de los programas, cuando además de realizar la protección, se imparta la capacitación dirigida precisamente para alcanzar determinados objetivos. Existen evidencias de la contribución de los apoyos de la Alianza a la formación de capital humano y a las actividades de producción en lo que se refiere a los métodos y técnicas aplicadas en las campañas. Sin embargo no contiene acciones para el desarrollo de capacidades de gestión, ni contables y administrativas, por lo tanto el Programa no puede considerar en este caso que exista el beneficio de adquisición de capacidades incluyentes.
- Los cambios en producción, productividad o calidad, atribuibles al apoyo, se han medido por la frecuencia de la presencia de cambios, o expectativa de tenerlos, en rendimientos, en el volumen total de producción o en la calidad. Se reconoce que el 67.7 % de los beneficiarios han observado cambios en la productividad, producción, calidad y cambios simultáneos en todos ellos, atribuibles al apoyo. Una proporción alta de los productores muestra expectativas altas (67%), con respecto a obtener cambios en volumen, rendimiento o calidad de los productos, siendo probable que en la leche y carne puedan ser apreciados cambios cualitativos y cuantitativos. Sin embargo no puede explicarse el cambio por las acciones de una sola campaña, más bien es el conjunto de programas los que por interacción puedan reportar los cambios esperados.

- El análisis de desarrollo de cadenas de valor permiten determinar los cambios en actividades previas a la producción de bienes (adquisición de insumos) y en actividades posteriores a la producción (transformación, comercialización y acceso a información a mercados). Los indicadores de acceso a insumos y servicios señalan que una proporción baja de los beneficiarios (9.35%), identifica cambios favorables en el precio, y suministro, trato con proveedores y acceso a nuevos insumos, debido a que es común que solo adquieran determinados bienes y no tengan trato con proveedores directos. En el caso de acceso a insumos se muestran efectos positivos debido a que el Programa hace disponibles los mismos.
- Los indicadores de transformación y condiciones sanitarias de los productos son percibidos por los productores en una proporción más bien baja (1.56%), debido a que los procesos de manejo, producción, transformación y almacenamiento son eventos complejos que requieren seguimiento, cosa que no hace o no puede hacer el productor. Sin embargo se puede referir el hecho de que una proporción alta de los productores han identificado en al menos una de las variables señaladas arriba.
- El índice de comercialización siendo una de las metas de interés del productor, aun no registra experiencias de este tipo debido a que el programa no contiene actividades relacionadas con nuevos mercados. Como consecuencia de las debilidades mostradas en los aspectos de la comercialización e información de mercados resulta un indicador con un bajo valor, el cual muestra la necesidad de complementar las acciones del Programa, con las de otros, o incluir este tipo de actividades dentro del Programa.
- La protección y control sanitario que deben resultar de la existencia de las campañas es registrada positivamente por el total de los productores, sin embargo esto debe relacionarse con la cobertura del programa de difusión que despliega el mismo. Una proporción alta de los beneficiarios detecta cambios positivos como resultado de las campañas, al quedar protegidos sus animales contra las enfermedades que tienen más importancia. El cambio detectado se considera como rescates parciales o totales de los productos de los servicios del Programa.
- Los cambios económicos son percibidos en una proporción más bien baja, aunque disminuya la frecuencia de aparición de los problemas de enfermedad. En cambio se perciben cambios favorables por efecto combinado de producción-economía. La relación beneficio-costos para las campañas en el estado de Puebla, resultó en 2.15 % en el año 2001, relación mayor a la de años anteriores. Esta situación muestra la bondad del Programa el cual resulta rentable, considerando el valor de la producción rescatada, y al mismo tiempo justifica su instrumentación, así como la continuación de su ejercicio.

- Los cambios en el estatus zoonosanitario por efectos de las campañas que operan en el Programa de Salud Animal han sido nulos, sin embargo, se aprecian cambios positivos al interior de las fases sanitarias. Debe considerarse que es al interior del proceso que deben reforzarse las áreas de desempeño del Programa, ya que la medición solo de las entradas y salidas del sistema no explican ni los aciertos, sin los errores durante el proceso en cada una de las campañas, pudiéndose explicarse mejor con un análisis cualitativo, más que cuantitativo.
- El promedio general de cambio productivo económico, resulta bajo, debido a que se consideran variables relacionadas con el acceso a mercados extranjeros y producción exportada; sin embargo, el indicador se incrementa, fundamentalmente a cambios mínimos en cuanto al valor de la producción comercializada, costos unitarios y cambios en estatus sanitario.
- Por opinión de los FN1 y CTO los cambios en los resultados productivos y económicos inducidos por las campañas zoonosanitarias del programa de Salud Animal son bajos. El cambio económico se eleva cuando se eliminan del análisis de las variables relacionadas con los mercados extranjeros debido a que los cambios son mínimos en cuanto al valor de la producción comercializada, costos unitarios y cambios en estatus sanitario. El indicador de cobertura del 30.0% para el 2001, resulta mayor con respecto a años anteriores, lo que muestra que se ha incrementado la eficiencia en el uso de los recursos materiales y humanos; siendo importante señalar que alcanzar una cobertura cercana al 100.0 % resulta prácticamente imposible de lograr. En la última reunión anual del CONASA, efectuado del 4-6 de Septiembre del año en curso, en la ciudad de México, se señala que a pesar de que las campañas de vacunación eleven las cuotas con respecto a otros años, la presencia de la enfermedad en animales silvestres poblaciones virtualmente sin control, hacen difícil la tarea de crear zonas libres de enfermedad en el ganado.

Capítulo 6

Conclusiones y Recomendaciones

En el sexto y último capítulo de la evaluación del Programa de Salud Animal, se presentan las conclusiones acerca de: a) La operación del Programa; b) Los resultados e impactos; c) Las prioridades que orientaron la asignación de recursos; d) Las fortalezas y debilidades del mismo. Incluye también las recomendaciones orientadas al: a) Incremento de los impactos del Programa, b) La asignación de recursos; c) El mejoramiento de la eficiencia operativa; d) Su adecuación al proceso de federalización; e) La búsqueda de una mayor participación de los productores; f) Reformas institucionales, y; g) Otras. Las conclusiones y recomendaciones provienen del análisis de los procesos de planeación, organización implementación, seguimiento y control del Programa.

6.1 Conclusiones

6.1.1 Conclusiones acerca de la operación del Programa

La operación del Programa fue analizada en el capítulo IV, del que se desprendieron las siguientes conclusiones:

- a) **En cuanto a la complementariedad con la política sectorial estatal:** El Programa de Salud Animal constituyó uno de los principales instrumentos para complementar la política sectorial estatal, al aportar los lineamientos específicos a partir de los cuales habrán de operarse las campañas correspondientes. Existe un Programa autorizado por la CONASAG/SENASICA a partir del cual se priorizan las acciones de campaña.
- b) **Relacionados con la complementariedad con otros programas de Alianza:** Por su propia naturaleza, todos los programas de Fomento Pecuario de la Alianza son complementarios al Programa de Salud Animal. Además, en la planeación del Programa se han utilizado diagnósticos y evaluaciones previas.
- c) **Relacionadas con la focalización de actividades:** El Programa de Salud Animal durante el año 2001, estuvo orientado al control y prevención de las principales enfermedades del ganado ovino, caprino, porcino, bovino de carne y leche. En cuanto a las regiones, se implementó en todo el Estado, abarcando todos los

Distritos de Desarrollo Rural. En correspondencia con lo anterior, los beneficiarios constituyeron un amplio abanico de tipos y características.

- d) **A partir del análisis de los procesos de operación:** El Programa de Salud Animal fue diseñado bajo un enfoque de sistemas, integrado por los siguientes procesos: a) Determinación de prioridades y asignación de recursos; el principal problema que se presenta es el fuerte retraso de la firma del anexo técnico; b) Difusión; c) Tramitación de apoyos y autorización de subsidios; d) Asignación de técnicos; e) Seguimiento, y; f) Evaluación.
- e) **Como consecuencia del proceso de difusión:** A pesar de los esfuerzos de difusión del Programa de Salud Animal, un alto porcentaje de los productores no le dan la importancia necesaria al Programa.
- f) **En cuanto a la participación económica de los productores:** Para los productores, los recursos con los cuales deberán participar, se convierten en el cuello de botella para acceder a los beneficios de los programas, sin embargo, se aprecia una fuerte conducta paternalista, en el sentido de que algunos, a pesar de contar con los mismos, se muestran reacios para aportarlos. De acuerdo con los informes, los productores coparticipan junto con los gobiernos federal y estatal en las inversiones necesarias para la operación del Programa.
- g) **A partir del análisis del proceso de seguimiento:** El proceso de seguimiento representa una de las debilidades del Programa, debido a que no se cuenta con la estructura para realizarlo, ni el personal necesario, principalmente para las actividades de campo, sin embargo, si se tiene la estructura administrativa para realizarlo en los aspectos financieros.
- h) **En cuanto a la radicación de recursos:** La mayoría de los funcionarios y representantes de organizaciones, indicaron que es en la asignación y radicación de los recursos federales, donde se presentan los mayores problemas.
- i) **A partir del análisis del CEFPP:** La operación del Programa es llevada a cabo por el CEFPP, el cual cuenta con personal ampliamente calificado y con experiencia para realizar sus funciones. Mantiene estrecha comunicación con los funcionarios de las entidades federales y estatales relacionadas con el Programa. Además cuenta con infraestructura en cantidad suficiente para cumplir su misión, sin embargo, existe cierta debilidad en cuanto a infraestructura para el diagnóstico. Por otro lado, cuenta también con una estructura organizacional que le permite alcanzar las metas establecidas en el Anexo Técnico.

- j) **Como producto de la evaluación de las satisfacción de los apoyos:** El 87.5% de los productores reconocieron haber contado con un servicio de calidad, al mismo tiempo que oportuno, por otro lado, también otorgaron altas calificaciones a las características del técnico, principalmente en cuanto a capacidad para otorgar el servicio.
- k) **Producto del estudio de las solicitudes recibidas y aprobadas:** El Programa de Salud Animal a diferencia de los otros componentes del la Alianza, no opera por solicitudes de los beneficiarios, sin embargo, algunos productores y organizaciones, hacen llegar al CEFPP y a los distritos de temporal las necesidades de vacunación para su atención.
- l) **Consecuencia del análisis de los beneficiarios:** El perfil de los beneficiarios estuvo representado por personas de 45 años de edad en promedio, con baja escolaridad, en promedio con siete miembros, menos del 10.0% hablaban una lengua indígena, con pocos recursos en cuanto a superficie agrícola y cantidad de ganado se refiere y cuya principal fuente de ingresos era el trabajo dentro del sector agropecuario.
- m) **Resultado de la evaluación operativa del Programa:** La eficacia promedio del Programa durante el año 2001, resulto mayor del 100.0 %, debido a que se superaron las metas en cuanto a beneficiarios, acciones contra Brucela, Salmonelosis, Newcastle y Fiebre Porcina Clásica. Por otro lado, la cobertura de la población programada fue 3.5 veces mayor, sin embargo, representa el 61.8%, en relación con las necesidades estatales.
- n) **Producto de la evaluación financiera del Programa:** En cuanto a indicadores financieros, la aportación estatal igual que la federal; los montos convenidos y aplicados al mes de diciembre son prácticamente similares, correspondiendo en promedio por beneficiario un poco más de ciento quince pesos 64/100.

Muchas de las recomendaciones relacionadas con los procesos del Programa, resultan de difícil aplicación por parte de los extensionistas y funcionarios estatales, es decir, quedan fuera del alcance de sus ámbitos de acción, tales como la firma del Anexo Técnico y la asignación a inicios del año de los fondos correspondientes del Programa.

6.1.2 Conclusiones acerca de los resultados e impactos del Programa

- a) **De la población animal atendida.** La respuesta adecuada hacia la campaña reportó un incremento en la población animal atendida con respecto a años anteriores, tanto de animales vacunados, como de diagnósticos por pruebas. Destaca la campaña contra Brucelosis, la cual alcanzó un 437.6% con respecto a la meta establecida.
- b) **De la cobertura de campañas.** La cobertura en el 2001, fue del 30.0% respecto al inventario ganadero estatal, situación que muestra la necesidad de incrementar acciones y recursos para abarcar un mayor número de animales, con el objetivo de pasar a las siguientes fases de campaña.
- c) **De la inversión.** En lo que se refiere a capitalización e inversión productiva, se reconoce el esfuerzo realizado por los beneficiarios como respuesta a los estímulos del Programa. Los productores han cubierto los gastos de biológicos y pruebas diagnósticas.
- d) **De la inversión media adicional.** La inversión media adicional estimada, representa el esfuerzo que hizo el productor, destinado al pago del personal de apoyo, acciones de bioseguridad y compra de equipo de laboratorio, como la fracción aportada por cada peso que destinan los gobiernos. Este esfuerzo se puede considerar una muestra de cooperación entre el productor y el gobierno, para proteger a una población mayor de ganado cada año. Por otro lado, se determinó que por cada peso que aporta la federación, se agregan 2.01 pesos más, por parte del gobierno estatal y los productores.
- e) **Del cambio técnico.** Una parte pequeña de la población entrevistada no tenía experiencia en los bienes o servicios que proporcionan las campañas, lo que se explica debido a que todos los años los productores reciben apoyos del Programa.
- f) **Del cambio en la productividad.** Hay una respuesta afirmativa de la mitad de los productores, en lo que se refiere a un cambio en la productividad de sus hatos, lo que puede referirse a baja mortalidad, menor morbilidad e incidencia.
- g) **Del desarrollo de capacidades incluyentes.** Existen evidencias de la contribución de los apoyos de la Alianza a la formación de capital humano a las actividades de producción, en lo que se refiere a los métodos y técnicas aplicadas en las campañas. Sin embargo, no contiene acciones para el desarrollo de capacidades de gestión, ni

contables y administrativas, por lo tanto, el Programa, no puede ser evaluado a partir de estas variables.

- h) **De los impactos productivos.** El 67.7% de los productores muestra expectativas con respecto a obtener cambios en volumen, rendimiento o calidad de los productos, siendo probable que en la leche y carne puedan ser apreciados cambios cualitativos y cuantitativos. Sin embargo no puede explicarse el cambio por las acciones de una sola campaña, más bien es el conjunto de programas, los que por interacción puedan reportar los cambios esperados.
- i) **De los impactos en el ingreso.** La mayor parte de los productores no observó cambios en el ingreso de las unidades de producción. Por otra parte, los productores no consideran la disminución de los costos al recibir servicios subsidiados por parte del gobierno como un gasto no realizado que incrementa el ingreso.
- j) **Del desarrollo de cadenas productivas.** Los indicadores de acceso a insumos y servicios, señalan que una proporción baja de los beneficiarios identifica cambios favorables en el precio, suministro, trato con proveedores y acceso a nuevos insumos, debido a que son los técnicos los que proveen directamente los materiales.
- k) **De los cambios en la transformación de la producción.** Los indicadores de transformación y condiciones sanitarias de los productos, son percibidos por los productores en una proporción baja, debido a que los procesos de manejo, producción, transformación y almacenamiento son eventos complejos que requieren capacitación y seguimiento, cosa que no hace o no puede hacer el productor.
- l) **De los cambios en la comercialización.** Como consecuencia de las debilidades mostradas en los aspectos de la comercialización e información de mercados, resulta un indicador con un valor bajo, el cual muestra la necesidad de complementar las acciones del Programa, con las de otros, o incluir este tipo de actividades dentro del mismo.
- m) **De la protección sanitaria.** Una proporción alta de los beneficiarios detecta cambios positivos como resultado de las campañas, al quedar protegidos sus animales contra las enfermedades que tienen más importancia. El cambio detectado se considera como rescates parciales o totales de los productos de los servicios del Programa.

- n) **De los cambios económicos.** Los cambios económicos son percibidos en una baja proporción, a pesar de que se reconoce la disminución en la frecuencia de aparición de los problemas de enfermedad.
- o) **De la relación beneficio-costo.** La relación beneficio-costo para las campañas en el estado de Puebla, resultó de 215.0 % en el año 2001, relación muy superior a la de los años anteriores.
- p) **De los cambios en el estatus sanitario.** Los cambios en el estatus zoonosanitario por efectos de las campañas del Programa de Salud Animal han sido nulos, sin embargo, si se aprecian cambios positivos al interior de las fases sanitarias.
- q) **Del cambio global económico-productivo.** El promedio general de cambio productivo-económico resultó bajo, debido a que en la evaluación se consideran variables relacionadas con el acceso a mercados extranjeros y producción exportada, de las cuales el Programa no reporta acciones.

6.1.3. Acerca de las prioridades que orientaron la asignación de recursos del Programa

Las prioridades que orientaron la asignación de los recursos fueron principalmente:

- a) **Prioridades Regionales:** Establecidas considerando la importancia y grado de desarrollo que tienen las diferentes regiones del Estado de Puebla.
- b) **Prioridades Productivas:** Formuladas considerando las principales actividades pecuarias del Estado, con capacidad de lograr impactos en rendimientos y calidad de la producción en el corto, mediano y largo plazo. Se considera la importancia económica de las especies pecuarias, las pérdidas potenciales, así como el apego a las directrices normativas federales. Desde el punto de vista económico se considera la relación beneficio-costo de cada campaña y del Programa en forma global.
- c) **Prioridades Sociales:** Definidas a partir de los criterios de elegibilidad establecidos en las Reglas de Operación, se consideran: la tensión a las necesidades de todos los productores de una especie pecuaria en riesgo, es decir, con independencia de la condición social, religiosa o de otra índole.

- d) **Prioridades Sanitarias:** Entre las principales se tienen: el grado de afectación de las enfermedades; el avance sanitario de las campañas; así como en función de los diagnósticos sanitarios y las pérdidas potenciales.

6.1.4. Fortalezas y debilidades del Programa

6.1.4.1 Fortalezas del Programa

- a) Constituye un complemento de la política sectorial estatal.
- b) Se corresponde con otros programas de la Alianza para el Campo.
- c) Se orienta a las principales actividades pecuarias del Estado de Puebla.
- d) Esta diseñada bajo un enfoque de sistemas.
- e) Una gran cantidad de los habitantes del medio rural lo conocen.
- f) Los productores valoran el trabajo y presencia de los técnicos.
- g) No se requiere de la probación de una solicitud para hacerse acreedor a los beneficios del Programa.
- h) Se orienta a productores con menor capacidad técnica, económica y administrativa.
- i) Se capacita a los técnicos de forma constante.
- j) Existen prioridades regionales, productivas, sanitarias y sociales que determinan la asignación de recursos.
- k) Se tiene personal aprobado para realizar las funciones de cada una de las campañas.
- l) El personal que trabaja en la administración del Programa tiene amplia experiencia.
- m) Se cuenta con infraestructura física en cantidad suficiente para el desempeño de las labores.
- n) El CEFPP cuenta con una estructura organizacional que le permite alcanzar los objetivos establecidos.
- o) La rentabilidad de la inversión en Salud Animal es alta.
- p) Los productores reconocen cambios en la calidad del producto como consecuencia de los apoyos.
- q) Los productores invierten junto con los gobiernos federal y estatal.

6.1.4.2 Debilidades del Programa

- a) Requiere de aportaciones complementarias de los productores.
- b) La asignación de recursos es tardía.
- c) Los efectos de agregación de valor dentro de la cadena productiva son mínimos.
- d) Existe baja participación de parte de los productores.
- e) Los técnicos no tienen conocimientos en aspectos relacionados con la comercialización de productos y el financiamiento de actividades productivas.
- f) Debido a la alta movilidad de los técnicos reduce las posibilidades de otorgar asistencia técnica a los productores.
- g) Los productores participantes no consideran al Programa como parte de una estrategia de desarrollo rural.
- h) La mayoría de los beneficiarios trabajan de forma individual.
- i) Los técnicos adscritos al Programa tienen bajos salarios.
- j) La Alianza para el Campo no cuenta con suficientes recursos para atender todas las necesidades del Programa.
- k) La administración del Programa se vuelve compleja por la falta de recursos.
- l) Los productores no le dan la importancia que se merece el Programa.
- m) Existen problemas de comunicación y de flujo de información al interior del CEFPP.

6.2. Recomendaciones

6.2.1 Para incrementar los impactos del Programa

- a) Generar un mecanismo que permita incrementar la presencia de los técnicos en las comunidades rurales.
- b) Diversificar la cartera de servicios que los técnicos pueden ofrecer a los productores.

- c) Complementar los servicios de vacunación y muestreo con la de formulación y gestión de proyectos para lograr cambios en la producción.
- d) Definir estrategias de mezclas de recursos financieros, de tal manera, que se reduzca la dependencia de únicamente los Programas de Alianza para el Campo.
- e) Generar valor agregado a través de los servicios de los técnicos, de tal manera, que los productores muestran disposición para el pago de los servicios.
- f) Incrementar las acciones orientadas al desarrollo de las capacidades técnicas, comerciales y administrativas, en cooperación con los Programas de Fomento Pecuario.
- g) Seleccionar proyectos orientados al fortalecimiento de los circuitos económicos al interior de las comunidades.
- h) Fortalecer a las organizaciones en la definición de sus objetivos y metas en materia de sanidad pecuaria.
- i) Identificar las debilidades sanitarias y productivas de las organizaciones, y diseñar a partir de las mismas acciones para su fortalecimiento.
- j) Complementar el Programa con acciones orientadas a la comercialización de productos pecuarios.
- k) Buscar mecanismos para lograr coberturas de vacunación en periodos cortos de tiempo, por ejemplo, a través, de prácticas o servicio social de estudiantes de carreras relacionadas con el sector agropecuario.
- l) Capacitar a los técnicos en servicios accesorios a la sanidad pecuaria.

6.2.2 Para una asignación más eficiente de los recursos

- a) Continuar con la estrategia de trabajar a base de créditos de los proveedores, durante los periodos en que no se radican los recursos monetarios.
- b) Aplicar los recursos en las épocas más propensas para el desarrollo de las enfermedades.
- c) Cumplir estrictamente los criterios de asignación establecidos en las reglas de operación.

6.2.3 Para el mejoramiento de la eficiencia operativa

- a) Generar mecanismos que recompensen al técnico de acuerdo con su trabajo.
- b) Diseñar una estrategia para apoyar a los técnicos para la adquisición de vehículos.
- c) Fomentar la organización de los técnicos en despachos o Agencias de Desarrollo.
- d) Establecer mecanismos de seguimiento para el trabajo de los técnicos.
- e) Capacitar a los técnicos en estrategias de venta de servicios.
- f) Incrementar la infraestructura de diagnóstico del CEFPP.
- g) Reestructurar la misión, y por lo tanto las funciones del CEFPP, con el propósito de desburocratizarla, incrementando los servicios que se otorguen a través de los técnicos.
- h) Generar estrategias que permitan la coparticipación de técnicos y productores en la gestión de proyectos pecuarios.

- i) Se recomienda realizar la evaluación en el avance de las campañas de años anteriores, de forma que se determine, además del tamaño de población atendida y las zonas cubiertas, los avances geográficos y las repercusiones económicas del Programa.

6.2.4 Para una mejor adecuación del Programa al proceso de federalización y descentralización

- a) Establecer como normativa el diseño e instrumentación de un plan de mejora continua, a partir de los resultados de las evaluaciones externas del Programa.

6.2.5 Para una mayor y mejor participación de los productores

- b) Establecer mecanismos que permitan una mejor difusión del Programa, destacando los beneficios económicos, técnicos y sanitarios que se desprenden de su aplicación.
- c) Capacitar a los técnicos en las formas de acercamiento y trato con los productores.
- d) Diseñar estrategias junto con las organizaciones, orientadas al incremento de la participación de los productores.
- e) Capacitar a los técnicos en estrategias de motivación, con el objetivo de generar una mayor participación de los productores.
- f) Emplear estrategias diferenciadas con los productores individuales y aquellos que pertenecen a grupos u organizaciones.
- g) Difundir entre los productores proyectos pecuarios sobresalientes, que apliquen rigurosamente Programas sanitarios con el objetivo de motivarlos e incrementar sus capacidades y participación.
- h) Impulsar acciones tendientes a mejorar la comunicación entre el CEFPP y las organizaciones de productores.

Bibliografía

1. Aguilar A. et al. Economía Zootécnica. Editorial LIMUSA S.A. México.
2. FAO-SAGARPA. Informe final Evaluación del Programa de Salud Animal 1999, del Estado de Puebla.
3. FAO- SAGARPA. Informe Final de la Evaluación del Programa de Salud Animal 2000, DEL Estado de Puebla.
4. Gobierno del Estado de Puebla. Plan Estatal de Desarrollo 1999-2005. México.
5. Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos. Presidencia de la República. Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006. México.
6. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAO. La Política Agrícola en el Nuevo Estilo de Desarrollo Latinoamericano. México. 1994.
7. Rutsch Mechthild. La Ganadería Capitalista en México. Editorial Línea. México.
8. SAGARPA. Programa Sectorial de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural y Pesca 2001-2006.

Anexo Metodológico

Diseño de la muestra de beneficiarios

Marco muestral

El marco muestral estuvo constituido por los beneficiarios (174,321) de las diversas campañas que se instrumentan en el Estado de Puebla, para ello se identifico a los beneficiarios indirectos y directos.

Determinación del tamaño de muestra

Se aplicó la formula establecida en la guía metodológica, para calcular el tamaño de la muestra, la cual ascendió a 96 beneficiarios.

Selección de integrantes de la muestra

Las encuestas se aplicaron a los beneficiarios seleccionando el número de acuerdo a al peso o importancia de cada una de las campañas.

Diseño de la muestra de otros actores

La muestra de “otros actores”, se definió conforme a lo establecido en los términos de referencia, quedando integrada de la siguiente manera:

- Dos funcionarios de primer nivel FN1. La guía pedía solo uno.
- Tres funcionarios de segundo nivel FN2. La guía pedía solo uno
- Tres representantes del CEFPP o CTO. La guía solicitaba a dos.
- Tres representantes de organizaciones de productores ORG. La guía solicitaba tres.
- Cuatro técnicos sanitarios (PSA). La guía pedía uno por campaña, sin embargo, en el estado de Puebla, la mayoría de los técnicos desempeñan funciones en dos, tres o más campañas, razón por la cual únicamente se seleccionaron cuatro, los cuales dieron información de todas las campañas.

La muestra total quedó integrada de la siguiente manera:

Beneficiarios	96
---------------	----

Evaluación Salud Animal 2001

FN1	2
FN2	3
CTO	3
ORG	3
PSA	4

Anexo de Cuadros de Salida

Anexo de cálculo de indicadores

Cuadros Capítulo 4

Cuadros capítulo 5

**PROCEDIMIENTO
PARA EL
CÁLCULO DE INDICADORES
DE EVALUACIÓN Y SU ANÁLISIS
(SANIDAD AGROPECUARIA)**

CÁLCULO DE INDICADORES

En el presente documento se establecen los procedimientos de cálculo de indicadores, a partir de la información contenida en el cuestionario único de beneficiarios para Fomento Agrícola, Fomento Pecuario y Desarrollo Rural. Para cada uno de los indicadores y sus variantes, se proporciona su definición, la fórmula para su cálculo y su fuente de información correspondiente.

La información para la construcción de los indicadores del 1 al 12 se obtiene del cuestionario único de beneficiarios. Para el indicador 13, los incisos del a) al f) se construyen con información del cuestionario único de beneficiarios y para los incisos del g) al m) la información se obtiene de los cuestionarios aplicados a otros actores.

Este esquema de cálculo de indicadores constituye una gama mínima de variantes, la cual se espera sea ampliada por la entidad evaluadora en cada programa específico que se evalúe.

5.2. Capitalización e inversión productiva. Inversión productiva realizada por los beneficiarios como respuesta a los estímulos del programa.

Este indicador se construye en cinco variantes. La primera se refiere al porcentaje de beneficiarios entrevistados que realizaron inversiones adicionales a su aportación proporcional obligatoria y las siguientes tienen que ver con la respuesta al monto de los diferentes componentes de la inversión que representa el apoyo de la Alianza.

5.2.1. Presencia de inversión adicional. Este indicador no aplica debido a que no existen datos para su cálculo.

5.2.2. Respuesta del productor al estímulo para invertir.

$$RPI = \frac{AP + IA}{AF + AE} = \frac{5,500,000.00 + 2,695,000.00}{4,017,000 + 4,021,000} \times 100 = 101.0\%$$

Donde:

RPI = Inversión total del productor por cada peso de inversión gubernamental

AP = Aportación obligatoria del productor

IA = Inversión adicional del productor

AF = Aportación federal

AE = Aportación estatal

El valor numérico que resulta de esta segunda variante significa la cantidad de inversión total que realizó el beneficiario con sus propios recursos, es decir, su aportación obligatoria más la inversión adicional que tuvo que realizar por cada peso que recibió de apoyos fiscales.

5.2.3. Inversión media adicional

$$IMA = \frac{IA}{AF + AE} = \frac{2,695.000}{4,017,000 + 4,021,000} = \frac{2,695.0}{8,038,000} = 33.5 \%$$

Donde:

IMA = Inversión adicional del productor por cada peso de inversión gubernamental

IA = Inversión adicional del productor

AF = Aportación federal

AE = Aportación estatal

El valor numérico que resulta de esta tercera variante significa la cantidad de inversión adicional que realizó el beneficiario con sus propios recursos por cada peso que recibió de apoyos fiscales. La aportación adicional del productor se identifica en la pregunta 30 del cuestionario en el dato del “monto total”.

5.2.4. Inversión media total

$$IMT = \frac{AF + AE + AP + IA}{AF + AE} = \frac{4,017,000 + 4,021,000 + 5,500,000.00 + 2,695.000}{4,017,000 + 4,021,000} = \frac{16,233,000}{8,038,000} = 201.0\%$$

Donde:

▪ *IMT* = Inversión total por cada peso de inversión gubernamental

AF = Aportación federal

AE = Aportación estatal

AP = Aportación obligatoria del productor

IA = Inversión adicional del productor

El valor numérico de esta variante del indicador representa la inversión total que se genera por cada peso que aportó el gobierno. Datos del informe de cierre.

5.2.5. Respuesta a la inversión federal

$$ITF = \frac{AF + AE + AP + IA}{AF} = \frac{4,021.0 + 5,500.0 + 2,695.0}{4,017.0} = \frac{12,216.0}{4,017.0} = 3.04\%$$

Donde:

ITF = Inversión total por cada peso de inversión federal

AF = Aportación federal

AE = Aportación estatal

AP = Aportación del productor

IA = Inversión adicional

El valor numérico de esta variante del indicador representa la inversión total que se genera por cada peso que aportó el gobierno federal. Datos del informe de cierre.

5.3. Cambio técnico e innovación en los procesos productivos. Existe cambio técnico en aquellos casos en los cuales el beneficiario no tenía experiencia en el uso de algún bien o servicio similar al adquirido a través del apoyo, ya que la presencia de dicho apoyo implica una modificación del proceso productivo.

5.3.1. Presencia de cambio en las técnicas

$$CT = \left(\frac{BSE}{N} \right) 100 \quad CT = \frac{5}{96} = 5.20 \%$$

Donde:

CT = Porcentaje de beneficiarios que no tenían experiencia en el uso de bienes o servicios similares a los recibidos con el apoyo

BSE = Beneficiarios que **no** tenían experiencia en el uso de bienes o servicios similares

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

La información para la construcción de esta variante del indicador se obtiene de la pregunta 50 (Cuadro no. 5.3.1.1.), opción 2.

5.3.2. Frecuencia de cambios en producción debidos a cambio en técnicas

$$CEP = \left(\frac{BCEP}{N} \right) 100 \qquad CEP = \frac{80}{96} = 83.33 \%$$

Donde:

CEP = Porcentaje de beneficiarios que observaron cambios favorables en algún aspecto de la producción como consecuencia del apoyo

$BCEP$ = Número de beneficiarios que observaron cambios favorables en algún aspecto de la producción

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

Para la construcción de esta variante del indicador, la información se obtiene de la pregunta 51 (Cuadro no. no. 5.3.2.1) en su opción 1.

5.3.3. Frecuencia de cambio en técnicas y cambio en producción debidos al apoyo

$$CP = \left(\frac{BSEOC}{N} \right) 100 \qquad CP = \frac{5}{96} = 5.20 \%$$

Donde:

CP = Porcentaje de beneficiarios que no tenían experiencia previa en el uso de bienes o servicios similares a los recibidos y observaron un cambio favorable en algún aspecto de la producción

$BSEOC$ = Beneficiarios que no tenían experiencia en el uso de bienes o servicios similares a los recibidos y observaron un cambio favorable en algún aspecto de la producción

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

La información para la construcción de esta variante del indicador se obtiene de las respuestas a la pregunta 50, opción 2 y que a la vez contestaron a la pregunta 51 en su opción 1.

Para el análisis, estos indicadores se complementan con la información que resulta del llenado de los siguientes cuadros, los cuales se derivan a partir de la información que reporta la pregunta 52.

5.4. Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión. Por este indicador se entiende la contribución de los apoyos de la Alianza a la formación de capital humano relevante para las actividades de producción.

5.4.1. Desarrollo de capacidades

$$DC = CT + CAC + CG \qquad \frac{(0.00) (3) + (0.00) (0) + + (0.00) (1)}{96} = 0.003\%$$

Donde:

DC = Indicador de desarrollo de capacidades técnicas, productivas o de gestión

CT = Presencia de desarrollo de capacidades para nuevas técnicas de producción, en cuyo caso se le asigna una valoración de 0.34, y de cero si no las adquirió. Pregunta 53 (Cuadro no. 5.4.1.1.), opción 1.

CAC = Presencia de desarrollo de capacidades administrativas y Contables, en cuyo caso se le asigna una valoración de 0.33, y de cero si no las adquirió. Pregunta 53 (Cuadro no. 5.4.1.1.) opción 2.

CG = Presencia de desarrollo de capacidades para la gestión local, en cuyo caso se le asigna una valoración de 0.33, y de cero si no las adquirió. Pregunta 53 (Cuadro no. 5.4.1.1.) opción 4.

Indicadores complementarios:

5.4.2. Desarrollo incluyente de capacidades

$$DCI = CT + CAC + CG + CO \quad (0.00)(0.25)+(0.00)(0.25)+(1)(0.25)+(22)(0.25) = 5.75$$

(Cuadro no. 5.4.1.1.)

Donde:

DCI = Desarrollo de capacidades incluyendo otras no identificadas

CT = Presencia de desarrollo de capacidades para nuevas técnicas de producción, en cuyo caso se le asigna una valoración de 0.25, y de cero si no las adquirió. Pregunta 53 (Cuadro no. 5.4.1.1.), opción 1.

CAC = Presencia de desarrollo de capacidades administrativas y Contables, en cuyo caso se le asigna una valoración de 0.25, y de cero si no las adquirió. Pregunta 53, opción 2.

CG = Presencia de desarrollo de capacidades para la gestión local, en cuyo caso se le asigna una valoración de 0.25, y de cero si no las adquirió. Pregunta 53, opción 4.

CO = Adquirió otras capacidades, en cuyo caso se le asigna una valoración de 0.25, y de cero si no las adquirió. Pregunta 53, opción 5.

El indicador agregado para un grupo de productores o para el programa se obtiene mediante el promedio de los indicadores individuales.

5.4.3. Desarrollo mínimo capacidades técnicas, productivas y de gestión

$$CAG = \left(\frac{DAC}{N} \right) 100 \qquad \frac{22}{96} = 22.9 \%$$

Donde:

CAG = Porcentaje de beneficiarios que adquirieron alguna capacidad técnica, productiva, de gestión o de alguna otra índole

DAC = Número de beneficiarios que reconocieron haber adquirido **al menos** una de las cuatro capacidades: técnicas, productivas, de gestión o de otro tipo

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

La información para la construcción de esta variante del indicador se encuentra en las respuestas a las opciones 1, 2, 4 y 5 de la pregunta 53 (Cuadro no. 5.4.1.1.).

5.5. Cambios en producción, productividad o calidad, atribuibles al apoyo. Frecuencia de la presencia de cambios, o expectativa de tenerlos, en rendimientos, en volumen total de producción o en la calidad de esta, atribuibles a los apoyos de la Alianza.

5.5.1. Frecuencia de cambios en productividad

$$CER = \left(\frac{PCR}{N} \right) 100 \qquad CER = \frac{51}{96} 100 = 48.96 \%$$

Donde:

CER = Porcentaje de productores que reportaron cambios favorables en rendimiento o que esperan obtenerlos

PCR = Número de beneficiarios que registraron cambios favorables en rendimiento o esperan obtenerlos.

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

Se construye con las respuestas a la pregunta 54, en su opción 1, en la columna (1) o (3) bajo la condición de que la pregunta 55 haya sido contestada en su opción 1.

La construcción de esta variante del indicador requiere combinar la respuesta que identifica cambios favorables en rendimientos (pregunta 54 en su opción 1) en la que se constate que esos cambios se debieron al apoyo de la Alianza (respuesta a la pregunta 55 en su opción 1) (Cuadro no. 5.5.1.1.)

5.5.2. Presencia de cambios en producción

$$CEV = \left(\frac{CFV}{N} \right) 100 \qquad CEV = \frac{67}{96} \cdot 100 = 69.79 \%$$

Donde:

CEV = Porcentaje de beneficiarios que registraron cambios favorables o esperan obtenerlos en el volumen de producción

CFV = Número de beneficiarios que registraron cambios favorables o esperan obtenerlos en el volumen de producción

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

En la construcción de este indicador deben tomarse en cuenta solamente aquellas respuestas a la pregunta 54, en su opción 2, en la columna (1) o (3) siempre y cuando la pregunta 55 haya sido contestada en su opción 1.

5.5.3. Presencia de cambios en la calidad del producto

$$CEC = \left(\frac{CFC}{N} \right) 100 \qquad CEC = \frac{51}{96} \cdot 100 = 53.12 \%$$

Donde:

CEC = Porcentaje de beneficiarios que registraron cambios favorables en la calidad de sus productos o esperan obtenerlos

CFC = Número de beneficiarios que registraron cambios favorables en calidad de sus productos o esperan obtenerlos

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

En la construcción de este indicador deben tomarse en cuenta solamente aquellas respuestas a la pregunta 54, en su opción 3, en la columna (1) o (3) siempre y cuando la pregunta 55 haya sido contestada en su opción 1.

Variantes complementarias:

5.5.4. Presencia de cambios en producción, productividad o calidad

$$CAUC = \left(\frac{BCF}{N} \right) 100 \qquad CAUC = \frac{65}{96} \cdot 100 = 67.70\%$$

Donde:

CAUC = Porcentaje de beneficiarios que tuvieron cambios favorables en al menos una de estas condiciones: aumento en volumen, aumento en rendimiento o aumento en calidad

BCF = Número de beneficiarios que tuvieron cambios favorables en al **menos una** de estas condiciones: aumento en volumen, aumento en rendimiento o aumento en calidad

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

En la construcción de este indicador deben tomarse en cuenta solamente aquellas respuestas a la pregunta 54, en su opción 3, en la columna (1) o (3) siempre y cuando la pregunta 55 haya sido contestada en su opción 1.

5.5.5. Frecuencia de cambio simultaneo en producción, productividad y calidad

$$CPPC = \left(\frac{PPC}{N} \right) 100 \qquad CPPC = \frac{51}{96} \times 100 = 53.12 \%$$

Donde:

CPPC = Porcentaje de beneficiarios que cumplen las tres condiciones: aumento en volumen, aumento en rendimiento y a la vez mejora en calidad de sus productos

PPC = Número de beneficiarios que cumplen **las tres** condiciones: aumento en volumen, aumento en rendimiento y a la vez mejoramiento en calidad de sus productos

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la Muestra

En la construcción de este indicador se usa la información de la pregunta 54 contestada en sus tres opciones (1, 2 y 3) en la columna (1) o (3) siempre y cuando la pregunta 55 haya sido contestada en su opción 1. (Cuadro no. 5.5.1.1.)

5.6. Cambios en el nivel de ingresos de la unidad de producción. Presencia de cambios positivos en los ingresos, generados o esperados, provenientes de las actividades en las que se utilizó el apoyo de la Alianza.

5.6.1. Frecuencia de cambio en el ingreso

$$PCI = \left(\frac{BCI}{N} \right) 100 \qquad \frac{75}{96} \times 100 = 78.10 \%$$

Donde:

PCI = Porcentaje de beneficiarios que reconocieron haber tenido cambios positivos en su ingreso debido a los apoyos otorgados por el programa de la Alianza

BCI = Número de beneficiarios que reconocieron haber tenido cambios positivos en su

ingreso debido a los apoyos otorgados por el programa de la Alianza
 N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

En la construcción de este indicador se toman en cuenta las opciones 1 ó 3 de la pregunta 57, dado que la pregunta 59 haya sido contestada en su opción 1. (Cuadro no. 5.6.1.1.)

5.7. Desarrollo de cadenas de valor. Presencia de cambios favorables en actividades previas a la producción de bienes (adquisición de insumos) y en actividades posteriores a la producción (transformación, comercialización y acceso a información de mercados).

5.7.1. Índice de acceso a insumos y servicios

$$AIS = MP + SU + TP + AI \quad \frac{(0.25)(5) + (0.25)(29) + (0.25)(0.0) + (0.25)(2)}{96} = 9.35 \%$$

Donde:

AIS = Acceso a insumos y servicios como consecuencia del apoyo

MP = Precio de insumos y servicios: Si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.25, de lo contrario su valor es cero

SU = Suministro de insumos y servicios. Si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.25, de lo contrario su valor es cero

TP = Cambio en el trato con los proveedores. Si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.25, de lo contrario su valor es cero

AI = Acceso a nuevos insumos. Si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.25, de lo contrario su valor es cero

La información para la construcción de este indicador se obtiene de las respuestas a la pregunta 56 en sus puntos 1,2,3 y 4 en la opción “observó cambio favorable”.

El indicador general o por grupo de productores se obtiene mediante el promedio de los indicadores individuales. (Cuadro no. 5.7.1.1.)

5.7.2. Acceso a insumos y servicios ($AIYS$)

$$\frac{5 + 29 + 2}{96} \cdot 100 = 77.5\%$$

El valor de este indicador para cada entrevistado es de 1 si se encuentra alternativa de cambio favorable en al menos una de las opciones 1, 2, 3 y 4 de la pregunta 56 y 0 si ninguna de estas opciones fue registrada con cambio favorable. El valor del indicador agregado se obtiene mediante el promedio de los valores que aparecen para cada uno de los beneficiarios entrevistados.

(Cuadro no. 5.7.1.1.)

5.7.3. Índice de postproducción y transformación

$$CPP = MP + TP + SP + AP \quad \frac{1 (0.25) + 1 (0.25) + 4 (0.25) + 0(0.25)}{96} \quad 100=1.56 \%$$

Donde:

CPP = Índice de cambios en actividades poscosecha como consecuencia del apoyo

MP = Manejo post-cosecha (si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.25, si no observó cambio favorable, su valor es cero)

TP = Transformación de productos (si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.25, si no observó cambio favorable, su valor es cero)

SP = Sanidad de los productos (si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.25, si no observó cambio favorable, su valor es cero)

AP = Almacenamiento de los productos (si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.25, si no observó cambio favorable, su valor es cero)

La información para la construcción de este indicador se obtiene de las respuestas a la pregunta 56 en sus puntos 5, 6, 7 y 8 en la opción “observó cambio favorable”.

El valor del indicador agregado se obtiene mediante el promedio de los valores que aparecen en cada uno de los beneficiarios entrevistados. (Cuadro no. 5.7.1.1.)

5.7.4. Postproducción y transformación (PyT)

El valor de este indicador para cada entrevistado es de 1 si se encuentra alternativa de cambio favorable en al menos una de las opciones 5, 6, 7 y 8 de la pregunta 56 (Cuadro no. 5.7.1.1.) y 0 si ninguna de estas opciones fue registrada con cambio favorable.

$$PyT = (1 + 1 + 4 + 0) 100 = 6 \%$$

5.7.5. Índice de comercialización

$$COM = VV + CS + CP + AM$$

El valor de este indicador para cada entrevistado es 1 si se encuentra alternativa de cambio favorable en al menos una de las opciones 9, 10, 11 y 12 de la pregunta 56 y 0 si ninguna de estas opciones fue registrada con cambio favorable.

El valor del indicador agregado se obtiene mediante el promedio de los valores que aparecen para cada uno de los beneficiarios entrevistados.

Donde:

COM = Índice de cambios favorables en comercialización como consecuencia del apoyo

VV = Volumen y valor de las ventas. Si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.25, de lo contrario su valor es cero

CS = Seguridad en el comprador. Si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.25, de lo contrario su valor es cero

CP = Mayor facilidad para colocar el producto. Si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.25, de lo contrario su valor es cero

AM = Acceso a nuevos mercados. Si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.25, de lo contrario su valor es cero

La información para la construcción de este indicador se obtiene de las respuestas a la pregunta 56 en sus puntos 9, 10, 11 y 12 en la opción “observó cambio favorable”.

El valor del indicador agregado se obtiene mediante el promedio de los valores que aparecen para cada uno de los beneficiarios entrevistados.

5.7.6. Índice de información de mercados.

$$DYA = DI + AI$$

Donde:

DYA = Disponibilidad y acceso a información de mercado como producto del apoyo

DI = Disponibilidad de información. Si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.5, de lo contrario su valor es cero

AI = Acceso a información. Si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.5, de lo contrario su valor es cero

La información para la construcción de este indicador se obtiene de las respuestas a la pregunta 56 en sus puntos 13 y 14 en la opción “observó cambio favorable”.

El valor del indicador agregado se obtiene mediante el promedio de los valores que aparecen para cada uno de los beneficiarios entrevistados.

5.7.7. Información de mercados (*IM*)

El valor de este indicador para cada entrevistado es 1 si se encuentra alternativa de cambio favorable en al menos una de las opciones 13 y 14 de la pregunta 56 y 0 si ninguna de estas opciones fue registrada con cambio favorable.

El valor del indicador agregado se obtiene mediante el promedio de los valores que aparecen para cada uno de los beneficiarios entrevistados.

(Cuadro no. 5.7.1.1.)

5.7.8. Índice general de desarrollo de la cadena de valor

$$DCV = AIS + CPP + COM + DYA \quad (9.35 + 1.56 + 0.0 + 0.0) = 11.0\%$$

Donde:

DCV = Índice de desarrollo de cadenas de valor

AIS = Índice de acceso a insumos y servicios

CPP = Índice de postproducción y transformación

COM = Índice de comercialización

DYA = Índice de sistemas de información de mercados

pregunta 56 (Cuadro no. 5.7.8.1.).

5.8. Control y protección sanitaria. Grado de conocimiento de las campañas de sanidad agropecuaria, por parte de los beneficiarios de la Alianza y participación en las mismas.

5.8.1. Conocimiento de la existencia de las campañas

$$CEC = \left(\frac{ECC}{N} \right) 100 \quad CEC = \frac{96}{96} \quad 100 = 100\%$$

Donde:

CEC = Porcentaje de entrevistados que conocen de la existencia de campañas fito o zoosanitarias

ECC = Número de entrevistados que conocen de la existencia de campañas fito o zoosanitarias

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

La información para la construcción de esta variante de indicador se obtiene de la pregunta 83, columna “cuales campañas conoce”, si contestó al menos una de las opciones 1 a la 29 del cuestionario único de beneficiarios (Cuadro no. 5.8.1.1.).

5.8.2. Presencia de cambios sanitarios positivos como consecuencia de las campañas

$$CAS = \left(\frac{BCS}{N} \right) 100 \quad CAS = \frac{91}{96} \quad 100 = 94.79 \%$$

Donde:

CAS = Porcentaje de entrevistados que reconocieron la existencia de cambios en el aspecto sanitario

BCS = Número de entrevistados que reconocieron la existencia de cambios en el aspecto sanitario

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

La información para la construcción de esta variante del indicador se obtiene de la pregunta 86 si se respondió cualquiera de las opciones 1 o 3 del cuestionario único de beneficiarios. (Cuadro no. 5.8.2.1.)

El valor del indicador agregado por programa o por grupo de productores se obtiene mediante el promedio de los indicadores individuales.

5.8.3. Presencia de cambios positivos en producción como consecuencia de las campañas

$$FCP = \left(\frac{ECC}{N} \right) 100 \qquad FCP = \frac{73}{96} = 76.04 \%$$

Donde:

FCP = Porcentaje de entrevistados que reconocieron cambios positivos en producción como consecuencia de las campañas

BCP = Número de entrevistados que reconocieron la existencia de cambios positivos en producción

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

La información para la construcción de esta variante del indicador se obtiene de la pregunta 87 si se respondió cualquiera de las opciones 1 o 3 del cuestionario único de beneficiarios. (Cuadro no. 5.8.3.1.)

El valor del indicador agregado por programa o por grupo de productores se obtiene mediante el promedio de los indicadores individuales.

5.8.4. Frecuencia de cambios económicos positivos como consecuencia de las campañas

$$CEC = \left(\frac{BCE}{N} \right) 100 \qquad CEC = \frac{10}{96} = 10.4\%$$

Donde:

CEC = Porcentaje de entrevistados que reconocieron cambios económicos positivos como consecuencia de las campañas

BCE = Número de entrevistados que reconocieron la existencia de cambios económicos positivos

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

La información para la construcción de esta variante del indicador se obtiene de la pregunta 88 si se respondió cualquiera de sus opciones 1 o 3 del cuestionario único de beneficiarios. (Cuadro no. 5.8.4.1.)

El valor del indicador agregado por programa o por grupo de productores se obtiene mediante el promedio de los indicadores individuales.

5.8.5. Efectos positivos como consecuencia de las campañas

$$EPC = PCAS + FCT + CEC \qquad (91) (.05) + (73) (.025) + 10 (0.25) = 43.50\%$$

Donde:

EPC = Índice de efectos positivos en sanidad, en producción o económicos como consecuencia de las campañas

PCAS = Presencia de cambios en sanidad. Si el entrevistado reconoció cambio favorable en sanidad se le asigna un valor de 0.50, si no observó cambio favorable su valor es de cero

FCP = Presencia de cambios positivos en producción. Si el entrevistado reconoció cambios positivos en producción como consecuencia de las campañas se le asigna un valor de 0.25, si no observó cambio favorable su valor es de cero

CEC = Presencia de cambios económicos positivos. Si el entrevistado reconoció cambios económicos positivos como consecuencia de las campañas se le asigna un valor de 0.25, si no observó cambio favorable su valor es de cero

La información para la construcción de esta variante del indicador se obtiene de las preguntas 86, 87 y 88 si se respondió en cualquiera de sus opciones 1 o 3 del cuestionario único de beneficiarios.

El valor del indicador agregado por programa o por grupo de productores se obtiene mediante el promedio de los indicadores individuales.

Las siguientes variantes de este indicador se obtienen de la información resultante de las entrevistas a otros actores (FN1, FN2, CTO, ORG y PSA) participantes en los programas y su análisis se complementa con la revisión de la información documental. (Cuadro no. 5.8.5.1.)

5.8.6. Indicador de la estructura organizacional de las instancias operativas

$$EO = \left(\frac{NE}{8} \right) 100 \quad EO = \frac{8}{8} 100 = 100$$

Donde:

EO = Porcentaje de elementos con que cuenta la estructura organizacional del Comité Técnico Operativo con respecto a las 8 opciones señaladas en la pregunta 8 del cuestionario de otros actores: FN1, CTO, ORG

NE = Número de opciones que tuvieron respuesta en la pregunta 8, opciones de la 1 a la 8

(Cuadro no. 2.4.1.1.)

5.8.7. Indicador de cobertura de las acciones sanitarias de Alianza

$$CAN = \frac{n_1(1) + n_2(0.875) + n_3(0.625) + n_4(0.375) + n_5(1.125)}{\sum_{i=1}^5 n_i}$$

$$\frac{0.0(1) + 2(0.875) + 1(0.625) + 1(0.375) + 2(1.125)}{8} = \frac{6.740}{8} = 84.25\%$$

(Cuadro no. 5.8.7.1.)

Donde:

CAN = Porcentaje de cobertura de las aportaciones del programa de Alianza para el Campo con respecto al total del costo de las campañas sanitarias en el estado. Se construye con los elementos considerados en la pregunta 40 del cuestionario de otros actores: FN1, CTO, ORG

- n_1 = Cobertura del 100%: número de entrevistados que contestaron la opción 1 de la pregunta 40
- n_2 = Cobertura de más del 75% pero menos de 100%: número de entrevistados que contestaron la opción 2 de la pregunta 40
- n_3 = Cobertura de más de 50% al 75%: número de entrevistados que contestaron la opción 3 de la pregunta 40
- n_4 = Cobertura de más de 25% al 50%: número de entrevistados que contestaron la opción 4 de la pregunta 40
- n_5 = Cobertura del 25% o menos: número de entrevistados que contestaron la opción 5 de la pregunta 40

5.8.8. Indicador de cambio en el estatus zoosanitario por efectos de las campañas del programa de Salud Animal

No.	Listado de cambios	Calificación
1	Hubo cambio positivo en el estatus sanitario	1
2	Hubo cambio positivo dentro de la fase sanitaria	0.5
3	Hubo cambio negativo en el estatus sanitario	-1
4	Hubo cambio negativo dentro de la fase sanitaria	-0.5
5	No hubo cambios de estatus ni dentro de la fase sanitaria	0

Con base en el listado de cambios en el estatus sanitario del Cuadro no. anterior obtenga en el Cuadro no. siguiente la calificación que otorgaron los actores para cada una de las campañas de acuerdo con las respuestas obtenidas en la pregunta 62.

(Cuadro no. 5.8.8.1.) Campañas sanitarias aplicadas

CAMPAÑAS SANITARIAS APLICADAS	ACTORES ENTREVISTADOS					PROMEDIO POR CAMPAÑA
	FN1 1	FN2 2	CTO 3	ORG 4	PSA 5	
1. Tuberculosis bovina	0	0	0	0	1	0.09
2. Brucelosis bovina	0	0	0	0	1	0.09
3. Brucelosis caprina	0	0	0	0	1	0.13
4. Fiebre porcina clásica	1	1	1	0	1	0.44
5. Enfermedad de Aujeszky	0.5	0	1	-	0	0.16
6. Salmonelosis aviar	1	1	1	-	0.5	0.38
7. Enfermedades de Newcastle	1	1	1	-	1	0.42
8. Influenza Aviar	0	0	0	0	1	0.44
9. Garrapata "Bhophilus spp"	0	0	0	0	1	0.11
10. Rabia paralítica bovina	0	0	0	0	1	0.00
PROMEDIO Actor / campaña						0.16
PROMEDIO GENERAL DEL EFECTO DE LAS CAMPAÑAS						

N = Número de niveles de otros actores entrevistados: FN1, FN2, CTO, ORG y PSA.

n = número de campañas en las que participaron los actores

El valor del indicador agregado o global por actor entrevistado se obtiene mediante la sumatoria de los indicadores individuales. Por ejemplo, si la encuesta FN1 se aplica a tres funcionarios de Visión Global y las calificaciones de cada uno de los tres para la campaña "Tuberculosis bovina" son: 1, -1 y 1, entonces la suma es igual a 2, esta suma se divide entre el número de entrevistados (3), esto es, la calificación o el indicador agregado que otorga el Actor FN1 a esta campaña es de 0.67. Si las calificaciones de estos tres FN1 son 1, 1 y 1, entonces la calificación global o agregada es igual 1. De esta manera se obtienen las demás calificaciones requeridas para llenar la tabla y obtener el promedio general del efecto de las campañas, el cual debe ubicarse entre -1 y 1.

NOTA: *Este procedimiento también se aplica para el indicador del cambio en el estatus fitosanitario.*

5.8.9. Indicador de cambios en los resultados productivos y económicos inducidos por las campañas zoonosanitarias del programa de Salud Animal considerando el grado de afectación en función del riesgo

CAMPAÑA SANITARIAS APLICADAS	Efecto de las campañas sobre el riesgo= $GA_f - GA_i$ en %	CAMBIOS DETECTADOS										PROMEDIO POR CAMPANA A
		Productividad /unidad productiva	Volumen de producción (rescate productivo)	Producción con cambio de calidad	Producción que accede a nuevos mercados	Producción que accede a nuevos mercados extranjeros	Costos unitarios y totales de producción	Diferencial de precio de venta por calidad sanitaria	Valor de la producción comercializada estatal	Valor de la producción exportada	Estatus sanitario	
	Cambio %	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1. Tuberculosis bovina		0.00	0.00	0.00	0.66	0.00	0.00	0.33	0.33	0.0	0.00	0.132
2. Brucelosis bovina		0.00	0.00	0.33	0.66	0.00	0.00	0.00	0.33	0.0	0.00	0.132
3. Brucelosis caprina		0.00	0.00	0.66	0.66	0.00	0.00	0.00	0.33	0.0	0.00	0.165
4. Fiebre porcina clásica		0.33	0.33	1.00	1.33	0.00	0.00	0.33	0.66	0.0	1.00	0.498
5. E. Aujeszky		0.00	0.33	0.33	0.66	0.00	0.00	0.33	0.0	0.0	0.33	0.198
6. Salmonelosis		0.00	0.66	1.00	1.66	0.66	0.00	0.00	0.33	.66	0.33	0.530
7. New Castle		0.00	0.66	1.00	1.66	0.66	0.00	0.00	0.33	.66	0.33	0.563
8. Influenza		0.00	0.66	1.00	1.66	0.66	0.00	0.00	0.33	.66	0.66	0.623
9. Garrapata		0.00	0.33	0.00	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	.00	0.00	0.066
10. Rabia paralítica bov.		0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.00	0.00	0.100
Valor promedio del cambio %		ICEC = Promedio general de cambio productivo-económico (Promedio vertical)										0.30

Donde N/10= Sumatoria del número de respuestas en la pregunta 64 dividido entre 10 (número de cambios detectados). Elaborado con base en el Cuadro no. 5.8.9.1.

El grado de afectación se obtiene de la columna 10 del Cuadro que se encuentra al final de las encuestas aplicadas a otros actores (CTO)

(1)

Donde:

GA_i = Grado de afectación inicial

GA_f = Grado de afectación final

$GA_i - GA_f$ = Cambio en el grado de afectación gracias a la aplicación de las campañas

En este indicador el grado de afectación por una plaga o enfermedad se considera como el riesgo que el productor o inversionista enfrenta al decidir participar en una actividad, puesto que el grado de afectación significa la posible pérdida que tendría en la producción, por lo tanto si decide participar en la actividad asume el riesgo de una pérdida equivalente al grado de afectación. Bajo este supuesto, el grado inicial y final de afectación en el periodo 1997-2001 representa el riesgo inicial y final respectivamente.

Este cuadro se llena con la información de la pregunta 64 de los cuestionarios aplicados a otros actores, asignando el valor de 1 a cada una de las 10 opciones en las que aparece respuesta marcada con una X. Para obtener el promedio de calificación de cada campaña se obtiene la suma horizontal de los valores y el valor que resulte se divide entre 10, es decir, entre el número cambios posibles. El cociente obtenido representa el cambio productivo-económico para la campaña. El Promedio general de cambio económico-productivo del programa de salud animal está dado por el promedio de promedios de todas las campañas (promedio vertical)

El valor del indicador agregado o global por actor entrevistado se obtiene mediante la suma de los indicadores individuales. Por ejemplo, si la encuesta FN1 se aplica a tres funcionarios de Visión Global y las calificaciones de cada uno de los tres para la campaña "Tuberculosis bovina" son: 1, 1 y 1, entonces la suma es igual a 3, esta suma se divide entre el número de entrevistados (3), esto es, la calificación o el indicador agregado que otorga el Actor FN1 a esta campaña es de 1. Si las calificaciones de estos tres FN1 difieren el evaluador deberá decidir la calificación entre si hay cambio o no. Si hay cambio, la calificación es 1, en caso contrario la celda correspondiente queda en blanco. De esta manera se obtienen las demás calificaciones requeridas para llenar la tabla y obtener el promedio general del efecto de las campañas, el cual debe ubicarse entre 0 y 1. NOTA: Este procedimiento también se aplica para el indicador del cambio en el estatus fitosanitario.

La información señalada se registra en el último cuadro de la encuesta aplicada a los representantes de los Comités Técnicos Operativos (CTO) de los programas estatales de Salud Animal y Sanidad Vegetal.

5.9. Indicadores de evaluación de Salud Animal.

Los cuadros siguientes registran la información básica para la construcción de los indicadores que se utilizan en la evaluación de las campañas de salud animal en las que ha participado Alianza para el Campo en el periodo 1997 hasta el 2001, es la siguiente:

Cuadro no. 5.9.1. Información básica para la evaluación técnico – económica de las campañas sanitarias de los programas de sanidad pecuaria

Año	Población animal en riesgo o potencial beneficiaria (miles de cb) ¹	Población animal atendida, protegida o bajo control (miles de cb)	Producción total obtenida (ton)	Rescate productivo o potencial en la producción (%)	Producción anual rescatada (cb)	Precio medio rural \$/ cb	Valor de la Producción anual rescatada (miles de \$) (8)	Costo de la campaña (miles de \$) ² (9)	Grado de afectación ponderado (%) (10)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)			
1997									
1998	3,619,542	777,500	31,100	0.15	4,665	1,535	7,160.7	8,821.6	0.10
1999	3,697,610	798,900	31,956	0.15	4,793	1,825	8,747.2	9,000.0	0.09
2000	3,769,678	756,100	23,439	0.17	3,984	2,059	7,106.5	8,000.0	0.10
2001	3,842,547	1,182,515	48,483	0.17	8,242	2,100	17,308.2	8,038.0	0.11

Nota: 1/ cb: abreviatura de cabezas. 2/ Miles de pesos corrientes.

2.1. Descripción de la información básica para la evaluación técnico-económica de las campañas de sanidad animal

- En la columna (1) se lista una serie de tiempo de los años en que han operado las campañas sanitarias dentro de la APC (1997-2001). Es necesario registrar la información de cada columna para al menos tres años.
- En la columna (2) se presentan los datos de la población animal total en riesgo o potencial beneficiaria de las campañas sanitarias⁸. En esta columna la producción de animales en pie se contabiliza en número de cabezas y la unidad es la cabeza (cb).

⁸ La población animal total en riesgo o potencial beneficiaria incluye al total existente en un espacio determinado dentro del estado para cada una de las especies sujetas a las campañas sanitarias oficiales; *población protegida* es la que está dentro de un espacio bajo control sanitario (cerco sanitario) y puede ser menor o igual a la población total; *población atendida* es la que recibe tratamiento (preventivo o curativo) directo de las campañas sanitarias; *población bajo control* es aquella que se encuentra bajo las acciones sanitarias del programa, por lo cual las acciones sanitarias pueden continuar aunque sean mínimas; *población libre*, es la que se encuentra completamente libre de plagas y enfermedades.

- En la columna (3) se registra la población animal total atendida o protegida por la campaña objeto de la evaluación.
- En la columna (4) se registra la producción total pecuaria obtenida de la población en riesgo potencial beneficiaria. La producción deberá registrarse de acuerdo con la unidad correspondiente a la especie o producto pecuario de que se trate; por ejemplo, en la apicultura la unidad es una colmena y la producción de miel se expresa en toneladas; en ganado bovino la producción de leche se cuantifica en miles de litros, sin embargo para homogeneizar las medidas en este trabajo, se recomienda hacer las conversiones necesarias para expresar la producción en toneladas.
- En la columna (5) se anota el porcentaje de la producción que se obtiene como resultado de aplicación de las campañas sanitarias, y se le denomina *Rescate Productivo*⁹ o *Rescate Potencial*¹⁰. Este porcentaje se determina con base en el conocimiento de los técnicos y operadores de las campañas sanitarias sobre los daños que provocan las plagas y enfermedades en la actividad pecuaria y de los efectos de las campañas en la producción.
- En la columna (6) se registra el volumen de producción anual *rescatado*. Los valores de esta columna son el producto de los datos de las columnas 4 y 5.
- En la columna (7) se captura el precio medio rural de los productos que se haya registrado en los años correspondientes.
- La columna (8) se refiere al valor monetario de la producción anual rescatada, la cual resulta de multiplicar los datos de las columnas 6 y 7. Esta columna representa los beneficios obtenidos como resultado de las campañas.
- En la columna (9) se registra el costo anual de las campañas (incluye la aportación efectiva de todas las instancias que intervienen en campañas sanitarias)¹¹.
- En la columna (10) se registra el *Grado de Afectación*¹², el cual expresa la incidencia y/o prevalencia de una enfermedad o plaga en una población animal en términos de infestación y/o infección. Este indicador se estima con el apoyo y la opinión expertos y de los técnicos y operadores de los programas de sanidad, y con base en los parámetros establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas (NOM's) de cada campaña sanitaria.

⁹ El *Rescate Productivo* representa el porcentaje de la producción cuya pérdida se recupera con la aplicación de las campañas sanitarias. Por ejemplo, si en una población la producción es de 100 unidades y se presenta una plaga o enfermedad que provoca una baja en la producción del 20%, éste porcentaje significa una pérdida. Si con la aplicación de la campaña sanitaria se eliminan las pérdidas, entonces el *Rescate Productivo* equivale al 20%.

¹⁰ El *Rescate Potencial* representa el porcentaje en que se incrementa la producción gracias a la aplicación de la campaña sanitaria. Por ejemplo, si en una población la producción es de 100 unidades y debido a la presencia de la campaña sanitaria se logra un aumento del 20%, dicho porcentaje representa el *Rescate Potencial*.

¹¹ Se refiere a todas las instancias que aportaron recursos para la campaña sanitaria, por lo que se deberán incluir los gastos hechos por el gobierno federal, gobierno estatal, productores y otras instancias, y no sólo las aportaciones de Alianza. Los datos de las columnas 8 y 9 deben registrarse en pesos nominales, esto es, tal y como fueron contabilizados en el año correspondiente.

¹² Cuando se tienen especies con más de un propósito se registra el *Grado de Afectación Ponderado*.

Evaluación Salud Animal 2001

Con el fin de eliminar las variaciones del poder adquisitivo del dinero en el tiempo y disponer de valores o unidades monetarias homogéneas que permiten su comparación en el tiempo para realizar el análisis de los impactos económicos de las campañas sanitarias, los indicadores presentados en este documento se calculan en términos de valores reales, es decir, en pesos constantes referidos al año 2001 como año base. Para ello se utiliza el Índice de Precios Pagados al Productor para la actividad pecuaria (IPPG).

En el Cuadro no. 2.2 se muestra la conversión del valor nominal de la producción anual rescatada y el costo de la campaña a valores reales utilizando el índice de precios pagados al productor de la ganadería (IPPG), tomando como año base el 2001.

Cuadro no. 5.9.2. Costo de las campañas sanitarias y de la producción anual rescatada en pesos corrientes y en pesos constantes del año 2001.

Año	IPPG ¹ Base=2001 (1)	Producción anual rescatada (Miles de \$ corrientes) ² (2)	Costo de la campaña (Miles de \$ corrientes) ³ (3)	Producción anual rescatada (Miles de \$ constantes) (4=2/1*100)	Costo de la campaña (Miles de \$ constantes) (5=3/1*100)
1997					
1998	84.119	7,160.7	8,821.6	8,512.5	10,487.0
1999	88.639	8,747.2	9,000.0	9,868.3	10,153.5
2000	98.077	7,106.5	8,000.0	7,245.8	8,156.8
2001	100.000	17,308.2	8,038.0	17,308.2	8,038.0

Notas:

1/ El IPPG es el Índice de Precios Pagados al Productor en la Ganadería calculado al mes de junio, ya que en los primeros seis meses del año es cuando se ejerce el gasto en campañas sanitarias. Elaboración propia con información del SIAP/SAGARPA y del Banco de México.

2/ Datos registrados en la columna 8 del Cuadro no. 2.1

3/ Datos registrados en la columna 9 del Cuadro no. 2.1

Indicadores de evaluación

5.9.1. Cobertura. Este indicador expresa en términos porcentuales la medida en que fueron atendidas las necesidades sanitarias objeto de la campaña. La cobertura se obtiene dividiendo la columna (3) entre la columna (2) del Cuadro no. 2.1 y se multiplica por 100 para obtener el indicador en términos porcentuales.

Cuadro no. No. 5.9.1.1. Cobertura de programas periodo 1988 - 2001

Año	Población animal en riesgo o potencial beneficiaria (miles de cabezas) (2)	Población animal atendida, protegida o bajo control (miles de cb) (3)	Cobertura (%)
1998	3,619,542	777,500	21.4 %
1999	3,697,610	798,900	21.6 %
2000	3,769,678	756,100	20.0 %
2001	3,842,547	1,182,515	30.0 %

Fuente: Elaboración propia BUAP, con base en información del Informe de cierre 2001 y datos de INEGI.

5.9.2. Grado de afectación ponderado (GA_p). Este indicador se deberá registrar en términos porcentuales y para su estimación se deberá considerar lo siguiente:

Si la especie animal en producción tiene más de un propósito productivo o se explota bajo diferentes grados de tecnificación u otro factor de clasificación, el *Grado de Afectación* deberá ponderarse tomando en cuenta la *población total*, el *propósito productivo* y/o el *nivel de tecnificación*, entre otros, y el porcentaje de *prevalencia* de la enfermedad o plaga en cada una de las partes que conforman la población total. Por ejemplo, si en una población animal total de 11,000 cabezas, de las cuales 10,000 tienen como propósito la producción de carne y 1,000 la producción de leche, se presenta una enfermedad X con una *prevalencia* del 5% en el hato productor de carne y del 20% en el productor de leche, la ponderación se efectúa como se ilustra enseguida:

Cálculo del Grado de Afectación Ponderado: la ponderación de la *afectación* en función del *propósito* y la *prevalencia* de la enfermedad X se realiza de la siguiente manera:

A. Grado de afectación en carne =

$$\left[\frac{(10,000Cb)(0.05)}{11,000} \right] 100 \quad \frac{(504,060) \times (0.09)}{720,085} \times 100 = 6.3 \%$$

B. Grado de afectación en leche =

$$\left[\frac{(1,000Cb)(0.20)}{11,000} \right] 100 \quad \frac{(216,025) (0.16)}{720,085} \times 100 = 4.7 \%$$

A partir de estos cálculos, la afectación ponderada, GA_p , del hato total se obtiene de la siguiente manera:

$$GA_p = A+B= 4.545+1.818= 6.363\%$$

5.9.2.1 Grado de afectación ponderado (GA_p)

$$GA_p = A + B \text{ entonces } 6.3 + 4.7 = 11.0 \%$$

Con esta expresión se obtiene el CEC para el periodo 1997-2001 o para el periodo en que haya operado la campaña objeto de la evaluación. Para cada uno de los años en que operó la campaña se obtiene a partir de los datos del Cuadro no. 2.3.

5.9.3. Relación Beneficio–Costo de las Campañas Sanitarias. Este indicador expresa la rentabilidad de cada peso invertido las campañas sanitarias. Para su estimación se utiliza el valor de la producción anual en pesos constantes (columna 4) y los costos constantes de las campañas (columna 5) registrados en el Cuadro no. 2.2 y una tasa de actualización del 16%¹³.

Este indicador se construye con los valores que se indican en el Cuadro no. 2.5. Una vez obtenidos los valores de $\sum_{i=1}^n B_i$ y $\sum_{i=1}^n C_i$, éstos se sustituyen en la siguiente expresión:

$$RBC = \frac{\sum_{i=1}^n B_i}{\sum_{i=1}^n C_i}$$

Donde:

RBC = Relación Beneficio/Costo

$\sum B_i$ = Sumatoria de los beneficios (ahorros o rescates) con la campaña

$\sum C_i$ = Sumatoria de los costos de la campaña en el periodo

El Cuadro no. **5.9.3.1.** se construye con los datos del Cuadro no. 5.9.2. en el cual se calculó el valor de la producción y los costos de las campañas sanitarias a precios constantes, utilizando el Índice de Precios al Productor de la Ganadería (IPPG) tomando como año base al 2001.

Cuadro no. 5.9.3.1. Valor de la producción rescatada y costos de las campañas sanitarias y precios constantes a precios constantes, Base=2001¹.

Año	Valor de la producción rescatada en pesos constantes ² Base=2001	Costo de la campaña en pesos constantes ³ Base=2001	Relación anual Beneficio-Costo
	(1)	(2)	RB/C = (1/2)
1996			
1997			
1998	8,512.5/1.16 = 7,338.3	10,487.0/1.16 = 9,040.5	0.81
1999	9,868.3/1.16 = 8,507.1	10,153.5/1.16 = 8,753.0	0.97
2000	7,245.8/1.16 = 6,246.3	8,156.8/1.16 = 7,031.7	0.88
2001	17,308.2/1.16 = 14,920.8	8,038.0/1.16 = 6,929.3	2.15
R B/C	$\sum B_i = 37,012.5$	$\sum C_i = 31,754.5$	1.16

Nota: 1/ La tasa de interés de descuento utilizada es de 16%

2/ Datos de la columna 4 de Cuadro no. 2.2

3/ Datos de la columna 5 del Cuadro no. 2.2

¹³ Se utiliza la tasa de descuento del 16% porque es la tasa promedio aplicada por el BANRURAL en proyectos evaluados durante el periodo 1997-2001 para crédito refaccionario al sector agropecuario.

5.9.4. Beneficios Netos. Este indicador expresa los beneficios netos que se obtienen con la aplicación de las campañas sanitarias, los cuales están dados por el valor de la producción rescatada por la aplicación de las campañas, más el valor de la producción pérdida que se tendría en caso de no haberse aplicado las campañas; al valor resultante de la suma de ambos valores se le resta el costo de las campañas (columna 5 del Cuadro

Para los efectos de este análisis se establece el siguiente supuesto: *El valor de la producción que se perdería si no se aplicaran campañas es menos igual al valor de la producción rescatada con la aplicación de las campañas.* Para la estimación del BN del periodo 1997-2001 se obtiene con la expresión:

$$BNP = \sum_{i=1}^n (Bp_i + Br_i) - \sum_{i=1}^n Ci$$

(2.2.6.1)

Donde:

$$\sum_{i=1}^n Bp_i = \text{Sumatoria de los valores de la producción perdida sin las campañas.}$$

$$\sum_{i=1}^n Br_i = \text{Sumatoria de los valores de la producción rescatada con las campañas.}$$

$$\sum_{i=1}^n Ci = \text{Sumatoria de los costos de las campañas.}$$

n= años.

Para la estimación anual del Beneficio Neto se utiliza la siguiente expresión simplificada:

$$BNP = (Bp_i + Br_i) - C_i$$

(2.2.6.2)

Donde: Br_i = Beneficios o rescates de la campaña. Representan el valor de la producción rescatada con la aplicación de las campañas, y se obtiene multiplicando la producción obtenida (Columna 4 del Cuadro no. 2.1) por el Grado de Afectación (columna 10 del Cuadro no. 2.1); para expresar esta producción en unidades monetarias se multiplica por el precio medio rural. Para facilitar el cálculo, esta información debe registrar en el Cuadro no. 2.6.

Bp_i = Pérdidas sin campañas. Estas pérdidas representan el valor de la producción que se perdería si no se aplicaran campañas sanitarias. De acuerdo con el supuesto arriba establecido, este valor es igual al de Br_i .

C_i = Costo de la campaña. Es el monto total de las aportaciones efectivas para la aplicación de las campañas hechas por las diferentes instancias que participan en la campaña (gobierno federal, estatal, productores y otros).

El procedimiento de cálculo del BN se ilustra en los Cuadro no. 2.6 y 2.7, en el primero se obtiene el valor de la producción rescatada en pesos corrientes o nominales y en el segundo se ilustra el cálculo del BN a precios reales o constantes.

Cuadro no. 5.9.4.1. Beneficios Netos de las Campañas Sanitarias

Año (1)	Grado de afectación % (2)	Producción total obtenida (Ton) ² (3)	Producción rescatada con las campañas (Ton) (4=2*3)	Producción pérdida sin las campañas (Ton) (5=4) ³	Producción total rescatada con la campaña (Ton) (6=4+5)	Precio medio rural \$/ ton (7)	Valor de la producción rescatada total (Miles de \$ corrientes) (8 = 6*7)
1996							
1997							
1998	0.10	31,100	3,110	3,110	6,220	1,535	9,547.7
1999	0.09	31,956	2,876	2,876	5,752	1,825	10,487.4
2000	0.10	23,439	2,343	2,343	4,686	2,059	9,648.4
2001	0.11	48,483	5,333	5,333	10,666	2,100	22,398.6

1/ Valores porcentuales registrados en la columna 10 del Cuadro no. 5.9.1.

2/ Datos de la columna 4 del Cuadro no. 5.9.1.

3/ Por definición los valores de la columna 3 son los mismos de la columna 4

Cuadro no. 5.9.4.2. Valor de la producción rescatada y los costos de la campaña en pesos constantes, año base=2001.

Año (1)	IPPG ¹ Base=200 1 (2)	Valor de la producción rescatada en miles de \$) corrientes ² (3)	Valor de la producción rescatada total (Miles de \$) constantes (4 =3/2*100)=Bri	Valor de la producción pérdida sin campañas (Miles de \$) constantes ³ (5 =4)=Bpi	Costo de la campaña (Miles de pesos constantes) ⁴ (6)=Ci	Beneficios Netos 7=((4+5)-6)
1997	81.656					
1998	84.119	9,547.7	11,350.2	11,350.2	10,487.0	12,213.4
1999	88.639	10,487.4	11,831.5	11,831.5	10,153.5	13,509.5
2000	98.077	9,648.4	9,837.5	9,837.5	8,156.8	11,518.2
2001	100.000	22,398.6	22,398.6	22,398.6	8,038.0	36,759.2
			Σ Bri55,417.8	Σ Bpi55,417.8	Σ Ci36,835.3	BN= Σ (Bpi+Bri)- Σ Ci 74,000.3

1/ Índice de Precios Pagados al Productor en la Ganadería IPGH (columna 2 del Cuadro no. 2)

2/ Datos de la columna 8 del Cuadro no. 5.10.4.1.

3/ Esta igualdad se basa en el supuesto establecido para el cálculo del BN

4/ Datos de la columna 6 del Cuadro no. 5.9.2.

Elaboración propia BUAP.

Para obtener el Benéfico Neto de las campañas (BN) obtenidos como resultado de la aplicación de las campañas sanitarias durante el periodo 1997-2001, la sumatoria de los valores de las columnas 4, 5 y 6 del Cuadro no. 5.10.4.2. se sustituyen en la expresión 2.2.6.1.

CUADRO CAPITULO 4

Cuadro no. 4.1.2.1. Efectos en la producción consecuencia de las campañas

No.	Descripción	Resp.	(%)
	Efectos Positivos	2	28.57
1	Rescate de pérdidas productivas parciales en animales afectados	0	0.00
2	Rescate de pérdidas productivas totales en animales siniestrados o muertos	1	14.29
3	Aumentó la cantidad de producto en la región	4	57.14
4	Mejóro la calidad sanitaria de producción	3	42.86
5	Disminuyó el uso de insumos para la producción (químicos, biológicos, medicamentos, etc.)	10	142.86
	Total	2	28.57
	Efectos Negativos		
1	Pérdidas productivas parciales por animales afectados	4	57.14
2	Pérdidas productivas totales por animales siniestrados o muertos	1	14.29
3	Disminuyó la cantidad de producto de la región	2	28.57
4	Disminuyó la calidad sanitaria de producción	0	0.00
5	Aumentó el uso de insumos para la producción (químicos, biológicos, medicamentos, etc.)	0	0.00
	Total	7	100.00

Elaboración Propia BUAP, sobre la base de encuestas a FN2, PSA.

Cuadro no. 4.1.2.2. Cambios productivos como resultado de las acciones del Programa de Salud Animal

No	Listado de cambio productivo
1	Cambio positivo
2	Cambio negativo
3	No hubo cambio

No.	Campaña o componente sanitario	C1	C2	C3
1	Tuberculosis Bovina	4	0	1
2	Brucelosis Bovina	2	0	2
3	Brucelosis Caprina	2	0	2
4	Fiebre Porcina Clásica	4	0	0
5	Enfermedad de Aujeszky	1	0	2
6	Salmonelosis Aviar	3	0	0
7	Enfermedad de Newcastle	2	0	1
8	Influenza Aviar	3	0	0
9	Garrapata (<i>Boophilus spp</i>)	2	0	1
10	Rabia Paralítica Bovina	2	0	3
11	Varroasis	0	0	0
12	Otras (enunciar)	0	0	0
	Total	25	0	12

Elaboración Propia BUAP, sobre la base de encuestas a FN2, PSA.

Evaluación Salud Animal 2001

Cuadro no. 4.1.2.3. Opiniones de los aspectos del Programa

No.	Descripción	Sí	No	Total	(%)
1	El programa de Salud Animal y sus campañas sanitarias representa la mejor opción para los beneficiarios para controlar las plagas o enfermedades	14	1	15	100
2	Aún sin los apoyos, recomendaría a los productores realizar inversiones similares a las inducidas por el programa de Salud Animal	15	0	15	100
3	La permanencia y continuidad de las campañas zoonosanitarias del programa son indispensables para garantizar la Salud Animal en el estado	15	0	15	100
4	Es necesario vincular los programas de Salud Animal con los programas de Fomento Pecuario es necesario para fomentar una cultura sanitaria	14	1	15	100
5	Es necesario priorizar los recursos a las principales campañas y/o componentes zoonosanitarios para garantizar el éxito de la Salud Animal en el estado	15	0	15	100

Elaboración Propia BUAP, sobre la base de encuestas a FN1, FN2, CTO, ORG, PSA.

Cuadro no. 4.1.2.4. Aspectos vinculados del Programa de Salud Animal con los demás programas de la Alianza.

No.	Descripción	Respuesta	(%)
1	En la identificación de temas estratégicos de atención	4	80.00
2	En la identificación de actividades productivas prioritarias	4	80.00
3	En la población objetivo y de zonas geográficas	3	60.00
4	En la coincidencia de objetivos y metas	2	40.00
5	En otros aspectos	1	20.00
6	No existe vinculación	0	0.00
7	No sabe	0	0.00
	Total	14	280.00*

Elaboración Propia BUAP, sobre la base de encuestas a FN1, CTO.

*Sobrepasa al 100% debido a que son respuestas múltiples

Cuadro no. 4.1.2.5. Apoyo recibidos de otros programas del gobierno en el 2001

No.	Descripción	Respuesta	(%)
1	Sí	74	77.08
2	No	22	22.92
	Total	96	100.00

Fuente: Elaboración propia BUAP, sobre la base de encuestas a los beneficiarios.

Cuadro no. 4.1.3.1. Existencia y disponibilidad de un diagnóstico sanitario por campañas y actividades zoonosanitarias en el Estado

No.	Campaña o componente sanitario	Existencia	(%)	Disponibilidad	(%)
1	Tuberculosis Bovina	5	100.00	3	60.00
2	Brucelosis Bovina	5	100.00	3	60.00
3	Brucelosis Caprina	5	100.00	3	60.00
4	Fiebre Porcina Clásica	5	100.00	3	60.00
5	Enfermedad de Aujeszky	4	80.00	2	40.00
6	Salmonelosis Aviar	5	100.00	3	60.00
7	Enfermedad de Newcastle	5	100.00	3	60.00
8	Influenza Aviar	5	100.00	3	60.00
9	Garrapata (<i>Boophilus spp</i>)	2	40.00	1	20.00
10	Rabia Parálitica Bovina	4	80.00	2	40.00
11	Varroasis	1	20.00	1	20.00
12	Otras (enunciar)	0	0.00	0	0.00
13	No sabe	0	0.00	0	0.00
	Total	46	920.00*	27	540.00*

Elaboración Propia BUAP, sobre la base de encuestas a FN1, CTO.

*Sobrepasa al 100% debido a respuestas múltiples

Cuadro no. 4.1.3.2. Elementos con los que cuenta el diagnóstico sanitario oficial

No.	Descripción	Resp.	(%)
1	Padrón oficial de productores específico por cadena productiva (especie animal que atienden las campañas zoonosanitarias)	5	100.00
2	El padrón se encuentra diferenciado por tipo de productor (explotación tecnificada o comercial, traspatio, o por tenencia de la tierra etc.)	2	40.00
3	El padrón se encuentra diferenciado por regiones o zonas productivas	4	80.00
4	Información de la población animal total de las especies atendidas	5	100.00
5	Información de la población animal en riesgo de las especies atendidas	3	60.00
6	Información de la población animal afectada de las especies atendidas	3	60.00
7	No sabe	0	0.00
	Total	22	440.00*

Elaboración Propia BUAP, sobre la base de encuestas a FN1, CTO.

*Sobrepasa al 100% debido a respuestas múltiples

Cuadro no. 4.1.4.1. Elementos del Programa de Salud Animal que se operan en el Estado

No.	Descripción	Respuesta	(%)
1	Programa de trabajo por campaña o componente sanitario aprobado por SENASICA	7	87.50
2	Calendario de corto plazo (anual) para el logro de las metas inmediatas	4	50.00
3	Programación de mediano y largo plazo para el logro de los objetivos	4	50.00
4	Criterios, indicadores y estrategias claras para el cumplimiento de los objetivos	3	37.50
5	Estimación de metas con base a diagnósticos precisos de las plagas o enfermedades	2	25.00
6	Estimación presupuestal para el cumplimiento de metas y objetivos	4	50.00
	Total	24	300.00*

Elaboración Propia BUAP, sobre la base de encuestas a FN1, CTO, ORG.

*Sobrepasa al 100% debido a respuestas múltiples

Cuadro no. 4.1.4.2. Objetivos de las campañas sanitarias que se aplican en el Estado

No	Listado de objetivos
1	Prevenir
2	Controlar o confinar
3	Erradicar
4	Libre

SALUD ANIMAL

No.	Campaña o componente sanitario	C1	C2	C3	C4
1	Tuberculosis Bovina	0	3	2	0
2	Brucelosis Bovina	0	3	2	0
3	Brucelosis Caprina	0	1	4	0
4	Fiebre Porcina Clásica	0	0	3	2
5	Enfermedad de Aujeszky	0	1	3	1
6	Salmonelosis Aviar	0	0	1	4
7	Enfermedad de Newcastle	0	0	1	4
8	Influenza Aviar	0	1	1	3
9	Garrapata (<i>Boophilus spp</i>)	0	5	0	0
10	Rabia Paralítica Bovina	3	2	0	0
11	Varroasis	1	2	0	0
12	Otras (enunciar)	0	0	0	0
13	No sabe	0	0	0	0
	Total	4	18	17	14

Elaboración Propia BUAP, sobre la base de encuestas a FN1, CTO.

Cuadro no. 4.1.5.1 Instancias que deciden sobre las prioridades de aplicación de recursos y de las campañas zoonosanitarias en el Estado

No.	Descripción	Respuesta	(%)
1	Gobierno Federal	1	20.00
2	Gobierno Estatal	0	0.00
3	Los productores	0	0.00
4	Todos a través de los Comités Técnicos Operativos y participativos	4	80.00
	Total	5	100.00

Elaboración Propia BUAP, sobre la base de encuestas a FN1, CTO.

Cuadro no. 4.1.5.2. Causas que determinan que una campaña no se opere en la entidad

No	Causas de que no apliquen la (s) campaña (s)
1	Por que no se considera (n) como riesgo sanitario
2	Por que no es o son consideradas una prioridad
3	Por que él o los estados vecinos no se encuentran realizando acciones para su combate y control
4	Por el desconocimiento de los productores
5	Por falta de interés y participación de los productores
6	Por falta de capacidad diagnóstica y operativa de las instancias estatales
7	Por falta de interés y organización de las instancias estatales)
8	Por falta de recursos operativos del programa (económicos, personal e infraestructura)
9	Por que NO aplica al estado
10	No sabe o no contestó

No.	Campaña o componente sanitario	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
1	Tuberculosis Bovina	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0
2	Brucelosis Bovina	4	0	0	0	0	1	0	1	0	0
3	Brucelosis Caprina	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Fiebre Porcina Clásica	4	0	0	1	1	0	0	0	0	0
5	Enfermedad de Aujeszky	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0
6	Salmonelosis Aviar	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0
7	Enfermedad de Newcastle	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Influenza Aviar	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Garrapata (<i>Boophilus spp</i>)	3	0	0	0	1	0	0	0	0	1
10	Rabia Paralítica Bovina	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0
11	Varroasis	1	1	0	0	0	0	0	2	1	0
12	Otras (enunciar)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	41	2	1	2	2	1	1	3	2	1

Elaboración Propia BUAP, sobre la base de encuestas a FN1, CTO.

Cuadro no. 4.1.5.3. Criterios usados para definir el orden de prioridades de las campañas zoosanitarias que se aplican en el Estado

No.	Descripción	Respuesta
Prioridades sociales		
1	Las necesidades de todos los productores poseedores de una especie pecuaria en riesgo	60.0
Prioridades sanitarias		
2	En función de un diagnóstico del riesgo sanitario y de sus pérdidas potenciales	100.0
3	El grado de afectación de plagas y enfermedades (incidencia, prevalencia, infección, etc.)	100.0
4	El avance sanitario de las campañas zoosanitarias obtenido a la fecha	100.0
Prioridades económico - productivas		
5	La importancia económica que representan las especies pecuarias en riesgo	100.0
6	Las pérdidas que representan las especies o población animal afectada	100.0
7	El costo que implica la campaña con respecto a los resultados obtenidos o esperados	100.0
8	Los impactos productivos y económicos (ahorros o rescates) obtenidos a la fecha	100.0
Prioridades normativas - operativas		
9	En apego de las directrices normativas federales y su aplicación operativa	100.0
10	En función de directrices normativas estatales	100.0
11	En función de criterios operativos estatales	40.0
Potencialidades, expectativas u oportunidades perdidas		
12	Valor incremental de los productos por calidad sanitaria	60.0
13	Los impactos productivos y económicos (rescate) esperados de las campañas sanitarias	60.0
14	Los beneficios económicos que obtendrán los productores	60.0

Cuadro no. 4.1.6.4.1. Pertenencia a organizaciones de productores

No.	Descripción	Respuesta	(%)
1	Sí	0.00	0.00
2	No	96	100.00
	Total	96	100.00

Fuente: Elaboración propia BUAP, sobre la base de encuestas a los beneficiarios.

Cuadro no. 4.1.6.4.2. Beneficios más importantes de pertenecer a una organización

No.	Descripción	Respuesta	(%)
1	Mejores precios de insumos	0.00	0.00
2	Mejores precios de venta de sus productos	0.00	0.00
3	Mayor información sobre los mercados	0.00	0.00
4	Asistencia técnica	0.00	0.00
5	Otro	0.00	0.00
6	Ninguno	0.00	0.00
	Total	0.00	0.00

Fuente: Elaboración propia BUAP, sobre la base de encuestas a los beneficiarios.

Cuadro no. 4.1.6.4.3. Edad y escolaridad de los beneficiarios

No.	Descripción	Respuesta	Promedio
1	Edad	43.64	45.45
2	Escolaridad	5.39	5.61
	Total	49.03	51.06

Fuente: Elaboración propia BUAP, sobre la base de encuestas a los beneficiarios.

Cuadro no. 4.1.6.4.4. Características del hogar de los beneficiarios

No.	Descripción	Respuesta	(%)
1	Agua potable	91	94.79
2	Luz eléctrica	96	100.00
3	Piso de tierra	63	65.63
4	Refrigerador	57	59.38
5	Televisión	90	93.75
6	Estufa	85	88.54
	Total	482	502.08

Fuente: Elaboración propia BUAP, sobre la base de encuestas a los beneficiarios.

Cuadro no. 4.1.6.4.5. Beneficiarios que hablan alguna lengua indígena

No.	Descripción	Respuesta	(%)
1	Sí	6	6.25
2	No	90	93.75
	Total	96	100.00

Fuente: Elaboración propia BUAP, sobre la base de encuestas a los beneficiarios.

Cuadro no. 4.1.6.4.6. Superficie y valor de la tierra de los beneficiarios

Tipo de posesión	Régimen de humedad y uso del suelo	Ejidal o comunal, ha (1)	Valor (*) \$/ ha (2)	Privada, ha (3)	Valor (*) \$/ ha (4)	Superficie cultivada, ha (7)
Propia	(1) Riego	0.119	30478.26			0.109
	(2) Humedad residual					
	(3) Punta de riego					
	(4) Temporal de uso agrícola	1.312	3714.28	0.010	12000	1.031
	(5) Agostadero de buena calidad	2.072	1537.69			0.53
	(6) Monte o agostadero en terrenos áridos					
	(7) Bosque					
	Subtotal 1	3.503		0.010		1.67
Rentada, a medias o prestada	(1) Riego					
	(2) Humedad residual					
	(3) Punta de riego					
	(4) Temporal de uso agrícola	0.031				0.031
	(5) Agostadero de buena calidad					
	(6) Monte o agostadero en terrenos áridos					
	(7) Bosque					
	Subtotal 2	0.031				0.031
	Total	3.565		0.010		1.701

Fuente: Elaboración propia BUAP, sobre la base de encuestas a los beneficiarios.

Cuadro no. 4.1.6.4.7. Destino de la producción de la principal actividad de la unidad productiva durante el año 2001

No.	Destino de la producción	Número	Del a1 al 50%	Número	Del 51 al 100%
1	Autoconsumo familiar	17	17.70	24	25
2	Autoconsumo para la producción	2	2.08	4	4.17
3	Venta en la comunidad o localidad donde se ubica la unidad de producción (mercado local)	6	6.25	51	53.12
4	Venta fuera de la comunidad o localidad donde se ubica la unidad de producción (mercado nacional)	0.00	0.00	11	11.46
5	Exportación	0.00	0.00	0.00	0.00
	Total	25	26.03	90	93.75

Fuente: Elaboración propia BUAP, sobre la base de encuestas a los beneficiarios.

Cuadro no. 4.1.6.4.8. Nivel de tecnificación de la principal actividad de la unidad productiva durante el año 2001

Nivel de mecanización	Nº	(%)	Calidad genética de las semillas y los animales	Nº	(%)	Control de plagas y enfermedades	Nº	(%)
(1) Sin mecanizar	81	84.38	(1) Criollo	54	56.25	(1) Sin control	1	1.05
(2) Parcialmente mecanizado	2	2.08	(2) Mejorado y criollo	37	38.55	(2) Parcial	5	5.20
(3) Mecanizado	0.00	0.00	(3) Mejorado	3	3.12	(3) Riguroso, acorde a normas sanitarias	88	91.67
(4) No aplica	13	13.54	(4) No aplica	2	2.08	(4) No aplica	2	2.08
Total	96	100.00	Total	96	100.00	Total	96	100.00

Fuente: Elaboración propia BUAP, sobre la base de encuestas a los beneficiarios.

Cuadro no. 4.1.6.4.9. Ingreso promedio mensual del hogar de los beneficiarios

No.	Descripción	Respuesta	(%)
1	Menos de \$4,000 mensuales	69	71.88
2	De \$4,000 a \$11,000 mensuales	26	27.08
3	Más de \$11,000 a \$30,000 mensuales	1	1.04
4	Más de \$30,000 a \$60,000 mensuales	0.00	0.00
5	Más de \$60,000 mensuales	0.00	0.00
6	No sabe / no respondió	0.00	0.00
	Total	96	100.00

Fuente: Elaboración propia BUAP, sobre la base de encuestas a los beneficiarios.

Cuadro no. 4.1.7.1. Funciones más importantes que desempeñan “Otros actores” en el Programa de Salud Animal

No.	Descripción	Respuesta	(%)
1	Planeación	3	25.00
2	Programación	4	33.33
3	Organización	2	16.67
4	Administración	2	16.67
5	Operación técnica	5	41.67
6	Seguimiento y control	8	66.67
7	Supervisión	3	25.00
8	Normatividad	4	33.33
	Total	31	258.33*

Elaboración Propia BUAP, sobre la base de encuestas a FN1, FN2, CTO, PSA.

*Sobrepasa al 100% debido a respuestas múltiples

Cuadro no. 4.1.7.2. Participación en acciones del diseño y planeación del Programa de Salud Animal

No.	Descripción	Respuesta	(%)
1	En la definición de objetivos y metas	3	60.00
2	En la definición del presupuesto	3	60.00
3	En la definición de regiones y actividades productivas a apoyar	4	80.00
4	En la definición de la población a beneficiar	2	40.00
5	En la definición de las campañas y componentes sanitarios a apoyar	3	60.00
6	En la definición de mecanismos de difusión, evaluación y seguimiento del programa	3	60.00
7	Otra	1	20.00
8	Ninguna	1	20.00
	Total	20	400.00*

Elaboración Propia BUAP, sobre la base de encuestas a FN1, CTO.

*Sobrepasa al 100% debido a respuestas múltiples

Cuadro no. 4.1.7.3. Antigüedad en la dependencia, organización o empresa de “otros actores del Programa”

No.	Descripción	Respuesta	(%)
1	Un año o menos	1	9.09
2	Más de 1 y hasta 4 años	2	18.18
3	Más de 4 años	8	72.73
4	No aplica	0	0.00
	Total	11	100.00

Elaboración Propia BUAP, sobre la base de encuestas a FN1, FN2, CTO, ORG.

Cuadro no. 4.1.7.4. Años de vinculación con el Programa

No.	Descripción	Respuesta	(%)
1	Un año o menos	0	0.00
2	Más de 1 y hasta 2 años	2	18.18
3	Más de 2 y hasta 3 años	1	9.09
4	Más de 3 años	8	72.73
	Total	11	100.00

Elaboración Propia BUAP, sobre la base de encuestas a FN1, FN2, CTO, ORG.

Cuadro no. 4.1.7.5. Fuente de ingresos de los técnicos sanitarios

No.	Descripción	Respuesta	(%)
1	Gobierno Federal	0	0.00
2	Gobierno Estatal	0	0.00
3	Comités Técnicos	4	100.00
4	Productores organizados	0	0.00
5	Trabajo de forma independiente	0	0.00
	Total	4	100.00

Elaboración Propia BUAP, sobre la base de encuestas a PSA.

Cuadro no. 4.2.1.1. Estructura organizacional para la operación del Programa de Salud Animal en el Estado

No.	Descripción	Respuesta	(%)
1	Esquema de participación tripartita (productores, autoridades estatales y federales)	8	100.00
2	Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria (Salud Animal) (registro oficial vigente)	8	100.00
3	Acta constitutiva del Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria	7	87.50
4	Estructura organizacional del Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria (directiva, técnica y administrativa)	8	100.00
5	Normatividad interna del Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria (reglamento interno y/o manuales de organización y operación)	3	37.50
6	Padrón de miembros del Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria	4	50.00
7	Estructura operativa de las campañas sanitarias al nivel de Comités o Subcomités de campañas en Salud Animal	6	75.00
8	Registro oficializado y vigente de cada organismo auxiliar del Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria	2	25.00
	Total	46	575.00*

Elaboración Propia BUAP, sobre la base de encuestas a FN1, CTO, ORG.

*Sobrepasa al 100% debido a respuestas múltiples

Cuadro no. 4.2.1.2. Operación directa del Programa de Salud Animal en el Estado

No.	Descripción	Respuesta	(%)
1	A cargo del Comité de Fomento y Protección Pecuaria y demás organismos auxiliares	8	100.00
2	A cargo de las autoridades federales	0	0.00
3	A cargo de las autoridades estatales	0	0.00
	Total	8	100.00

Elaboración Propia BUAP, sobre la base de encuestas a FN1, CTO.

Cuadro no. 4.2.1.3. Directrices operativas del Comité y demás organismos auxiliares

No	Descripción	Respuesta	(%)
1	A cargo de la mesa directiva del comité (presidente, secretario y tesorero)	3	37.50
2	A cargo del gerente general del comité	4	50.00
3	A cargo de las autoridades federales	0	0.00
4	A cargo de las autoridades estatales	1	12.50
	Total	8	100.00

Elaboración Propia BUAP, sobre la base de encuestas a FN1, CTO, ORG.

Cuadro no. 4.2.1.4. Responsables de la *administración* del Comité y demás organismos auxiliares

No	Descripción	Respuesta	(%)
1	A cargo de la mesa directiva del comité (presidente, secretario y tesorero)	4	50.00
2	A cargo del gerente general del comité	4	50.00
3	A cargo de las autoridades federales	0	0.00
4	A cargo de las autoridades estatales	0	0.00
	Total	8	100.00

Elaboración Propia BUAP, sobre la base de encuestas a FN1, CTO, ORG.

Cuadro no. 4.2.1.5. Acciones realizadas por la administración del Comité

No.	Descripción	Respuesta	(%)
1	Se lleva un registro ordenado y detallado de la información	7	87.50
2	Se realizan balances anuales	7	87.50
3	Se utiliza computadora para llevar la administración	8	100.00
4	Se remiten periódicamente los informes a las autoridades (estatales y federales)	8	100.00
5	Se lleva un registro de cuentas incompleto, le falta orden, claridad o precisión	0	0.00
6	No se lleva ningún registro	0	0.00
	Total	30	375.00*

Elaboración Propia BUAP, sobre la base de encuestas a FN1, CTO, ORG.

*Sobrepasa al 100% debido a respuestas múltiples

Cuadro no. 4.2.2.1. Características más importantes de las reuniones de participación tripartita

No.	Descripción	Respuesta	(%)
1	Se realizan conforme a la normatividad (mensualmente)	6	75.00
2	Se celebran actas y minutas de acuerdo por reunión	7	87.50
3	Se discuten aspectos técnicos, sociales, económicos y organizativos del programa	4	50.00
4	Se presentan informes de avances físicos y financieros	3	37.50
5	Son atendidas las propuestas y existe un seguimiento de las demandas de los productores	1	12.50
6	No se llevan a cabo	1	12.50
7	No sabe	0	0.00
	Total	22	275.00*

Elaboración Propia BUAP, sobre la base de encuestas a FN1, CTO, ORG.

*Sobrepasa el 100% debido a respuestas múltiples

Cuadro no. 4.2.2.2. Importancia de las propuestas presentadas, aprobadas y rechazadas

No.	Descripción	Presentadas	Aprobadas	Rechazadas	Total	(%)
1	Técnico operativo de las campañas zoosanitarias	6	4	0	10	125.00
2	Social	3	0	2	5	62.50
3	Económico	4	1	0	5	62.50
4	Organizativo	6	5	0	11	137.50
5	Normativo	4	4	0	8	100.00
6	Otro	0	0	0	0	0.00
	Total	23	14	2	39	487.5*

Elaboración Propia BUAP, sobre la base de encuestas a FN1, CTO, ORG.

*Sobrepasa el 100% debido a respuestas múltiples.

Cuadro no. 4.2.2.3. Presentación, aprobación y/o rechazado la mayoría de las propuestas

No.	Descripción	Presentado	Aprobado	Rechazado	Total	(%)
1	Representantes del gobierno federal	8	0	0	8	100.00
2	Representantes del gobierno estatal	7	0	1	8	100.00
3	Representantes de los productores	7	0	1	8	100.00
4	Todos	0	0	0	0	0.00
	Total	22	0	2	24	300.00*

Elaboración Propia BUAP, sobre la base de encuestas a FN1, CTO, ORG.

*Sobrepasa el 100% debido a respuestas múltiples

Cuadro no. 4.2.3.1. Procesos del Programa de Salud Animal donde se presentan más problemas

No.	Descripción	C 1	C 2	C 3
1	Tramitación del anexo técnico	9	2	2
2	Asignación y radicación de recursos federales	4	8	2
3	Asignación y radicación de recursos estatales	0	4	4
4	Asignación y radicación de recursos por el Fideicomiso	0	0	1
5	Aportación de recursos de los productores	2	0	0
6	Difusión del programa y sus componentes	0	1	1
7	Tramitación de solicitudes e inscripción de beneficiarios en las campañas	0	0	1
8	Asignación de apoyos entre campañas sanitarias	0	0	1
9	Adquisición de insumos y pago a proveedores	0	0	0
10	Supervisión y Seguimiento del programa	0	0	0
	Total	15	15	12

Elaboración Propia BUAP, sobre la base de encuestas a FN1, FN2, CTO, ORG, PSA.

Cuadro no. 4.2.4.1. Elementos con los que cuenta de forma suficiente las diferentes campañas zoonosanitarias del Programa de Salud Animal en el Estado

No.	Descripción	Respuesta	(%)
1	Personal calificado para desarrollar las operaciones de campo	9	60.00
2	Personal calificado e infraestructura para desarrollar las operaciones de diagnóstico	15	100.00
3	Personal calificado e infraestructura para desarrollar el control (legal) de movilización	11	73.33
4	Personal calificado para desarrollar las operaciones de vigilancia epizootiológica	13	86.67
5	Personal calificado para desarrollar las operaciones de educación y organización	6	40.00
6	Personal calificado e infraestructura informática para efectuar la supervisión y seguimiento	9	60.00
7	Insumos para la operación de las acciones en las campañas zoonosanitarias	8	53.33
	Total	71	473.33

Elaboración Propia BUAP, sobre la base de encuestas a FN1, FN2, CTO, ORG, PSA.

*sobrepasa al 100% debido a que son respuestas múltiples

Cuadro no. 4.2.6.1. Apego de la operación de las campañas zoonosanitarias a las disposiciones normativas federales (Normas Oficiales Mexicanas - NOM's)

No.	Descripción	Respuesta	(%)
1	Totalmente	7	46.67
2	De manera importante	7	46.67
3	Parcialmente	1	6.67
4	No se apegan	0	0.00
	Total	15	100.00

Elaboración Propia BUAP, sobre la base de encuestas a FN1, FN2, CTO, ORG, PSA.

Cuadro no. 4.2.7.2. Señalamientos en cuanto a la operación del programa de Salud Animal

No.	Descripción	Si	No	No sabe	Total	(%)
1	Los productores en general conocen la existencia del Comité y demás organismos auxiliares	7	1	0	8	100.00
2	Los productores en general están concientes de la importancia del Comité y demás organismos auxiliares	6	2	0	8	100.00
3	Los productores en general se involucran en las acciones sanitarias del Comité y demás organismos auxiliares	4	4	0	8	100.00
4	Hay suficientes canales de comunicación para la difusión y conocimiento de los productores de las acciones del Programa	2	6	0	8	100.00
5	Existe suficiente promoción para la participación de los productores en el Programa	3	5	0	8	100.00

Elaboración Propia BUAP, sobre la base de encuestas a FN1, CTO, ORG.

Cuadro no. 4.2.7.3. Principales acciones de difusión del Programa

No.	Descripción	Respuesta	(%)
1	Reuniones participativas (autoridades y productores)	12	80.00
2	Promoción e información en las organizaciones de productores	13	86.67
3	Promoción a todos los productores de una determinada especie pecuaria en riesgo	5	33.33
4	Difusión a través de medios masivos (tv, radio, trípticos, posters)	12	80.00
5	Promoción a través de profesionales, técnicos y capacitadores sanitarios	10	66.67
6	Otras acciones	0	0.00
	Total	52	346.67*

Elaboración Propia BUAP, sobre la base de encuestas a FN1, FN2, CTO, ORG, PSA.

*Sobrepasa al 100% debido a respuestas múltiples

Cuadro no. 4.2.8.1. Porcentaje que representa la aportación de la Alianza para el Campo al Programa

No.	Descripción	Respuesta	(%)
1	La totalidad (el 100%)	1	12.50
2	Más del 75% a menos del 100%	2	25.00
3	Más del 50% al 75%	1	12.50
4	Más del 25% al 50%	2	25.00
5	El 25% o menos	2	25.00
	Total	8	100.00

Elaboración Propia BUAP, sobre la base de encuestas a FN1, CTO, ORG.

Cuadro no. 4.2.8.2. Suficiencia en la aportación de recursos financieros

No.	Descripción	Si	No	No sabe	Total	(%)
1	Gobierno federal	0	8	0	8	100.00
2	Gobierno estatal	0	8	0	8	100.00
3	Los productores	1	7	0	8	100.00
	Total	1	23	0	24	300.00*

Elaboración Propia BUAP, sobre la base de encuestas a FN1, CTO, ORG.

*Sobrepasa el 100% debido a respuestas múltiples.

Cuadro no. 4.2.8.3. Propuestas para mejorar la participación y aportación de recursos al Programa de Salud Animal

No.	Descripción	Respuesta	(%)
1	Aumentar la aportación del Gobierno federal	8	100.00
2	Aumentar la aportación del Gobierno estatal	8	100.00
3	Aumentar la aportación y participación del los productores	7	87.50
4	Promover la participación y aportes con recursos de la industria relacionada al sector	4	50.00
5	Promover la participación y aportes de particulares y de la población consumidora	1	12.50
	Total	28	350.00*

Elaboración Propia BUAP, sobre la base de encuestas a FN1, CTO, ORG.

*Sobrepasa el 100% debido a respuestas múltiples.

Cuadro no. 4.2.9.1. Criterios para realizar el seguimiento del Programa de Salud Animal

No.	Descripción	Respuesta	(%)
1	El logro de sus objetivos (estatus sanitario, beneficio productivo y económico)	8	133.33
2	El cumplimiento de metas programadas	4	66.67
3	El apego normativo	3	50.00
4	El cumplimiento de compromisos regionales	1	16.67
5	El cumplimiento de compromisos internacionales	0	0.00
6	No existen criterios para realizar el seguimiento	0	0.00
	Total	16	266.67*

Elaboración Propia BUAP, sobre la base de encuestas a FN1, CTO, ORG.

*Sobrepasa el 100% debido a respuestas múltiples

Cuadro no. 4.2.9.2. Medios para el seguimiento a las acciones del Programa de Salud Animal

No.	Descripción	Respuesta	(%)
1	Mediante el uso de un sistema de recopilación periódica de información de avances técnicos y administrativos	6	66.67
2	Mediante reuniones regulares con los encargados de las campañas sanitarias en operación	9	100.00
3	A través de visitas de campo e información oficial de los profesionales sanitarios	5	55.56
4	Mediante reuniones con productores participantes en las campañas sanitarias	6	66.67
5	Contrastando los avances contra los objetivos y las metas establecidos en el programa	3	33.33
6	Mediante la supervisión de un grupo de profesionales técnicos (sanitaristas, epidemiólogos y administrativos) contratados para este fin	1	11.11
7	Otra	0	0.00
8	Ninguna	0	0.00
	Total	30	333.33*

Elaboración Propia BUAP, sobre la base de encuestas a FN2, ORG, CTO.

*Sobrepasa el 100% debido a respuestas múltiples

Cuadro no. 4.2.9.3. Información con la que cuentan los informes de avances físicos y financieros del Programa

No.	Descripción	Respuesta	(%)
1	Beneficiarios atendidos vs beneficiarios totales	5	55.56
2	Población animal atendida o protegida vs población total en riesgo	6	66.67
3	Población animal en prevención de plagas o enfermedades	5	55.56
4	Población animal en control de plagas o enfermedades	4	44.44
5	Población animal libre de plagas o enfermedades	1	11.11
6	No existen informes con estas características	0	0.00
	Total	21	233.33*

Elaboración Propia BUAP, sobre la base de encuestas a FN2, ORG, CTO.

Cuadro no. 4.2.9.4. Manejo de los informes físicos y financieros

No.	Descripción	Respuesta	(%)
1	Se realizan informes mensuales, trimestrales y anuales	6	66.67
2	Se utiliza computadora para llevar los informes	7	77.78
3	Se lleva un registro ordenado y sistemático de los informes	7	77.78
4	Se remiten periódicamente (mensual) a las autoridades (estatales y federales)	8	88.89
5	Se lleva un registro en varias instancias que no permite su integración	1	11.11
6	No se lleva ningún registro de los informes	0	0.00
7	No se remiten mensualmente los informes a las autoridades (estatales y federales)	0	0.00
	Total	29	322.22*

Elaboración Propia BUAP, sobre la base de encuestas a FN2, ORG, CTO.

Cuadro no. 4.3.2. La calidad del bien o servicio recibido

No.	Descripción	Respuesta	(%)
1	Buena	84	87.50
2	De regular a buena	7	7.29
3	De regular a mala	5	5.21
4	Mala	0.00	0.00
5	Todavía no lo usa	0.00	0.00
	Total	96	100.00

Fuente: Elaboración propia BUAP, sobre la base de encuestas a los beneficiarios.

Cuadro no. 4.3.3. Oportunidad en la entrega del apoyo o del servicio

No.	Descripción	Respuesta	(%)
1	Llegó oportunamente	87	90.62
2	No llegó oportunamente	9	9.38
	Total	96	100.00

Fuente: Elaboración propia BUAP, sobre la base de encuestas a los beneficiarios.

Cuadro no. 4.3.4. Asistencia técnica recibida por lo beneficiarios

No.	Descripción	Respuesta	(%)
1	De un técnico del DPAI	1	8.33
2	De un técnico del PESPRO	0.00	0.00
3	De un profesionista o técnico sanitarista	8	66.67
4	De proveedores	0.00	0.00
5	De otros técnicos del gobierno	2	16.67
6	De un técnico contratado con sus propios recursos	0.00	0.00
7	De otra fuente	1	8.33
8	No sabe de donde viene el técnico	0.00	0.00
	Total	12	100.00

Fuente: Elaboración propia BUAP, sobre la base de encuestas a los beneficiarios.

Cuadro no. 4.3.5. Aplicación de las recomendaciones o sugerencias del técnico

No.	Descripción	Respuesta	(%)
1	Sí	10	83.33
2	No	2	16.67
	Total	12	100.00

Fuente: Elaboración propia BUAP, sobre la base de encuestas a los beneficiarios.

Cuadro no. 4.3.6. Capacidad del técnico para asesoría, según los beneficiarios

No.	Descripción	Respuesta	(%)
1	Sí	10	83.33
2	No	2	16.67
	Total	12	100.00

Fuente: Elaboración propia BUAP, sobre la base de encuestas a los beneficiarios.

Cuadro no. 4.3.7. Valoración de la asistencia técnica recibida

No.	Descripción	Sí	(%)	No	(%)	Total
1	La asistencia técnica fue satisfactoria	11	91.67	1	8.33	100.00
2	Está disponible cuando la requiere	3	25.00	9	75.00	100.00
3	Ha pagado por el servicio	0.00	0.00	12	100.00	100.00
4	Está dispuesto a pagar	2	16.67	10	83.33	100.00

Fuente: Elaboración propia BUAP, sobre la base de encuestas a los beneficiarios.

CUADROS CAPÍTULO 5

Cuadro no. 5.3.1.1 Experiencia de trabajo con el bien o servicio

No.	Descripción	Respuesta	(%)
1	Sí	91	94.79
2	No	5	5.20
	Total	96	100.00

Fuente: Elaboración propia BUAP, sobre la base de encuestas a los beneficiarios.

Cuadro no. 5.3.2.1 Cambios en aspectos de la producción como consecuencia del apoyo

No.	Descripción	Respuesta	(%)
1	Sí	80	83.33
2	No	16	16.67
	Total	96	100.00

Fuente: Elaboración propia BUAP, sobre la base de encuestas a los beneficiarios.

Cuadro no. 5.4.1.1 Aspectos aprendidos por participar en el programa

No.	Descripción	Respuesta	(%)
1	Nuevas técnicas de producción	0.0	0.0
2	Técnicas de administración y contabilidad	0.0	0.0
3	Fortalecimiento de la organización	0.0	0.0
4	Participación para la gestión local	1	1.04
5	Aprendió otras cosas	22	22.92
6	No aprendió nada nuevo	73	76.04
	Total	96	100.00

Fuente: Elaboración propia BUAP, sobre la base de encuestas a los beneficiarios.

Cuadro no. 5.5.1.1 Cambios en el rendimiento, cantidad producida o en la calidad del producto en la actividad en la que utilizó el apoyo.

No.	Aspectos	Registra a cambio favora ble (1)	(%)	Registra cambio desfavorable (2)	(%)	Aun no registra cambios, pero espera obtenerlos (3)	(%)	No registra cambios ni espera obtenerlos (4)	(%)	Total	Total (%)
1	Rendimiento	0.00	0.00	0.00	0.00	57	59.37	39	40.63	96	100.00
2	Cantidad producida	0.00	0.00	0.00	0.00	65	67.71	31	32.29	96	100.00
3	Calidad del producto	51	53.13	1	1.04	31	32.29	13	13.54	96	100.00

Fuente: Elaboración propia BUAP, sobre la base de encuestas a los beneficiarios.

Cuadro no. 5.6.1.1 Cambios en los ingresos generados por las actividades en las que utilizó el apoyo

No.	Descripción	Respuesta	(%)
1	Obtuvo cambios positivos en los ingresos	0.00	0.00
2	Obtuvo cambios negativos en los ingresos	0.00	0.00
3	No obtuvo cambios pero espera obtenerlos (pase a la pregunta 60)	75	78.13
4	No obtuvo cambios ni espera obtenerlos (pase a la pregunta 60)	21	21.88
	Total	96	100.00

Fuente: Elaboración propia BUAP, sobre la base de encuestas a los beneficiarios.

Cuadro no. 5.7.1.1 Aspectos de la producción, comercialización y transformación del producto en que haya observado cambios.

No.	Aspecto en el que observó cambio	Observó cambio favorable	(%)	Observó cambio desfavorable	(%)	Total	Total (%)
1	Precio de insumos o servicios empleados	5	5.21	91	94.79	96	100.00
2	Suministro en insumos o servicios	29	30.21	67	69.79	96	100.00
3	Cambio en el trato con proveedores	0.00	0.00	96	100.00	96	100.00
4	Acceso a nuevos insumos o servicios	2	2.08	94	97.92	96	100.00
5	Manejo después de la cosecha o después de la producción	1	1.04	95	98.96	96	100.00
6	Transformación de productos	1	1.04	95	98.96	96	100.00
7	Sanidad de los productos	4	4.17	92	95.83	96	100.00
8	Condiciones de almacenamiento	0.00	0.00	96	100.00	96	100.00
9	Volúmenes y valor por ventas de la producción	0.00	0.00	96	100.00	96	100.00
10	Seguridad en el comprador	0.00	0.00	96	100.00	96	100.00
11	Colocación del producto en el mercado	0.00	0.00	96	100.00	96	100.00
12	Acceso a nuevos mercados	0.00	0.00	96	100.00	96	100.00
13	Disponibilidad de información de mercados	0.00	0.00	96	100.00	96	100.00
14	Acceso a información de mercados	0.00	0.00	96	100.00	96	100.00
15	Otro	0.00	0.00	96	100.00	96	100.00

Fuente: Elaboración propia BUAP, sobre la base de encuestas a los beneficiarios.

Cuadro no.5.8.1.1 Conocimiento y participación de los beneficiarios en campañas

Grupo de campañas	Campañas	Cuáles conoce	(%)	En cuales ha participado	(%)
Campañas de Salud Animal (zoo-sanitarias)	Tuberculosis Bovina	13	13.54	10	10.42
	Brucelosis Bovina	12	12.50	10	10.42
	Brucelosis Caprina	1	1.04	0.00	0.00
	Fiebre Porcina Clásica	38	39.58	32	33.33
	Enfermedad de Aujeszky	16	16.67	16	16.67
	Salmonelosis Aviar	10	10.42	5	5.21
	Enfermedad de Newcastle	7	7.29	5	5.21
	Influenza Aviar	5	5.21	5	5.21
	Garrapata (<i>Boophilus</i>)	13	13.54	9	9.38
	Rabia Parálitica Bovina	20	20.83	14	14.58
	Varroasis	0.00	0.00	0.00	0.00
	Otras contingencias	0.00	0.00	0.00	0.00
	Otras pero no conoce el nombre	0.00	0.00	0.00	0.00
Campañas de Sanidad Vegetal (fitosanitarias)	Mosca de la Fruta	0.00	0.00	0.00	0.00
	Mosca Exótica	0.00	0.00	0.00	0.00
	Manejo fitosanitario del Aguacate	0.00	0.00	0.00	0.00
	Amarillamiento Letal del Cocotero	0.00	0.00	0.00	0.00
	Carbón Parcial del Trigo	0.00	0.00	0.00	0.00
	Broca del Café	0.00	0.00	0.00	0.00
	Langosta	1	1.04	0.00	0.00
	Plagas del Algodonero	0.00	0.00	0.00	0.00
	Mosquita Blanca	1	1.04	0.00	0.00
	Virus de la Tristeza de los cítricos	0.00	0.00	0.00	0.00
	Contingencia del Chapulín	1	1.04	0.00	0.00
	Contingencia del gusano soldado	1	1.04	0.00	0.00
	Moko del plátano	0.00	0.00	0.00	0.00
	Cochinilla rosada	0.00	0.00	0.00	0.00
	Otras contingencias	0.00	0.00	0.00	0.00
	Otras pero no conoce el nombre	0.00	0.00	0.00	0.00
	Ninguna	0.00	0.00	0.00	0.00
	Total	139	144.79	106	110.42

Fuente: Elaboración propia BUAP, sobre la base de encuestas a los beneficiarios.

Cuadro no. 5.8.2.1 Cambios sanitario como consecuencia de las campañas

No.	Descripción	Respuesta	(%)
1	Disminuyó la presencia de plagas y enfermedades	91	94.79
a) 2	Aumentó la presencia de plagas y enfermedades	1	1.04
3	Desaparecieron las plagas y enfermedades	3	3.13
4	No observó ningún cambio	1	1.04
5	No sabe, no respondió	0.00	0.00
	Total	96	100.00

Fuente: Elaboración propia BUAP, sobre la base de encuestas a los beneficiarios.

Cuadro no. 5.8.3.1 Cambios productivo como consecuencia de las campañas

No.	Descripción	Respuesta	(%)
1	Aumentó la producción o los rendimientos	1	1.04
	Disminuyó la producción o los rendimientos	0.00	0.00
3	Mejóro la calidad sanitaria de los productos	73	76.04
4	Disminuyó la calidad sanitaria de los productos	2	2.08
5	No observó ningún cambio	16	16.67
6	No sabe, no respondió	4	4.17
	Total	96	100.00

Fuente: Elaboración propia BUAP, sobre la base de encuestas a los beneficiarios.

Cuadro no. 5.8.4.1 Cambios económico como consecuencia de la participación en las campañas?

No.	Descripción	Respuesta	(%)
1	Aumentaron los ingresos por ventas	0.00	0.00
2	Disminuyeron los ingresos por ventas	0.00	0.00
3	Aumentó el precio del producto gracias a su calidad sanitaria	10	10.42
4	Disminuyó el precio del producto por baja calidad sanitaria	0.00	0.00
5	No observó ningún cambio	68	70.83
6	No sabe, no respondió	18	18.75
	Total	96	100.00

Fuente: Elaboración propia BUAP, sobre la base de encuestas a los beneficiarios.

Cuadro no. 5.8.7.1 Calificación de aspectos de la operación del programa

No.	Descripción	Excelente	Bueno	Malo	Muy malo	Total	(%)
1	El desempeño de las diferentes instancias (federales y estatales) coordinadoras normativas y operativas	1	12	2	0	15	100
2	El desempeño operativo del Comité de Protección Pecuaria y demás organismos auxiliares de Salud Animal	6	8	1	0	15	100
3	La preparación, funcionamiento y nivel de desempeño del personal técnico operativo de las campañas zoosanitarias	2	12	1	0	15	100
4	Funcionamiento y desempeño de la infraestructura y equipamiento de apoyo a la operación de las campañas	3	11	1	0	15	100
5	La capacidad del recurso humano que participa en la administración del programa	1	12	2	0	15	100
6	La relación que existe entre las tres instancias: los responsables de coordinar la operación, quienes operan las campañas y los productores	3	10	2	0	15	100

Elaboración Propia BUAP, sobre la base de encuestas a FN1, FN2, CTO, ORG, PSA.

