



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



# **EVALUACION DE LA ALIANZA PARA EL CAMPO 2001**



**Informe de Evaluación Estatal  
Salud Animal**

**Baja California Sur**

**Octubre de 2002**



## EVALUACIÓN DE LA ALIANZA PARA EL CAMPO 2001

# Programa Salud Animal

Baja California Sur

## Directorio

### **GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR**

Lic. Leonel Efraín Cota Montaña  
Gobernador Constitucional del Estado

Lic. Ernesto López Cinco  
Secretario de Promoción y Desarrollo  
Económico

Prof. Félix Lorenzo Ojeda González  
Presidente del Comité Estatal de  
Fomento y Protección Pecuaria

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

C. Javier Bernardo Usabiaga Arroyo  
Secretario

Dr. Javier Trujillo Arriaga  
Director en Jefe del Servicio Nacional de  
Sanidad, Inocuidad y Calidad  
Agroalimentaria

Ing. Joel Ávila Aguilar  
Coordinador General de Enlace y  
Operación

MVZ. Renato Olvera Nevárez  
Director General de Planeación y  
Evaluación

MVZ. José Ángel del Valle Molina  
Director General de Salud Animal

Lic. Juan Oscar Cepeda Gutiérrez  
Delegado de la SAGARPA en el Estado

### **SUBCOMITE ESTATAL DE EVALUACION**

Ing. Ángel Alfonso Sánchez Martínez. Coordinador del Subcomité Estatal de Evaluación

Ing. José de Jesús Gallo Ramírez. Representante del Gobierno del Estado

Lic. Juan Oscar Cepeda Gutiérrez. Representante de la Delegación de la SAGARPA

Prof. Félix Ojeda González. Representante de los Productores en el Estado

C. Jaime Ortiz Espinosa. Representante de los Productores en el Estado

M. en S. Juan Manuel Ávila Sandoval. Representante de Profesionistas y Académicos

Ing. Jorge Luis Aguirre Lizárraga. Representante de Profesionistas y Académicos

# **Créditos**

ESTE ESTUDIO FUE REALIZADO POR LA ENTIDAD EVALUADORA ESTATAL:

Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C.  
Programa de Agricultura en Zonas Áridas (PAZA)

**Dr. Mario Martínez García**  
Director General CIBNOR

**Dr. Enrique Troyo Diéguez**  
Director del PAZA

**Dr. Bernardo Murillo Amador**  
Responsable de la Evaluación  
Programa de Salud Animal

## **Consultores**

Dr. Bernardo Murillo Amador  
Dr. José Luis García Hernández  
Dr. Enrique Troyo Diéguez

## **Sistemas**

Silvia Edén Virgen Silva

## **Colaboradores**

M.C. Narciso Ysac Ávila Serrano  
M.C. Álvaro González Michel  
Ing. Luis Landa Hernández  
Ing. Mayrlein Cadena Carabantes  
Ing. Enrique Ramos

## **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 continuó 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

PRESENTACIÓN .....	viii
RESUMEN EJECUTIVO .....	1
CAPITULO 1 INTRODUCCIÓN.....	5
1.1 Fundamentos y 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.....	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 2001 .....	9
2.1 Principales elementos de la política sanitaria, estatal y federal .....	9
2.1.1 <i>Objetivos</i> .....	9
2.1.2 <i>Programas que instrumentan la política sanitaria</i> .....	9
2.1.3 <i>Población objetivo del Programa</i> .....	10
2.1.4 <i>Disponibilidad y priorización de recursos para las campañas del Programa</i> .....	10
2.2 Contexto institucional en el que se desarrolló el Programa.....	11
2.2.1 <i>Instancias estatales y federales en la operación del Programa</i> .....	11
2.2.2 <i>Comité Técnico Operativo del Programa</i> .....	11
2.2.3 <i>Organizaciones de productores</i> .....	12
2.3 Contexto económico para la operación del Programa .....	12
2.3.1 <i>Actividades productivas apoyadas por el Programa</i> .....	12
2.3.2 <i>Población involucrada</i> .....	13
2.3.3 <i>Empleo generado</i> .....	13
2.3.4 <i>Problemática zoonosológica</i> .....	13
2.3.5 <i>Infraestructura sanitaria</i> .....	14
2.3.6 <i>Potencial productivo de las actividades relacionadas con el Programa</i> .....	14
CAPÍTULO 3 CARACTERÍSTICAS DEL PROGRAMA EN EL ESTADO .....	15
3.1 Descripción del Programa.....	15
3.2 Antecedentes, evolución del Programa y de sus campañas sanitarias en el Estado ...	16
3.2.1 <i>Antecedentes</i> .....	16
3.2.2 <i>Evolución del Programa</i> .....	16
3.3 Instrumentación y operación del Programa en el 2001 .....	18
3.3.1 <i>Criterios de priorización de las campañas</i> .....	18
3.3.2 <i>Campañas sanitarias y componentes de apoyo</i> .....	18
3.4 Población objetivo .....	19
3.5 Metas físicas y financieras programadas y realizadas .....	19
3.6 Cobertura geográfica del Programa dentro del Estado .....	19
4.1 Planeación del Programa sanitario.....	21
4.1.1 <i>Complementariedad entre el Programa y la política sanitaria estatal</i> .....	21

4.1.2	<i>Complementariedad del Programa con otros programas de la Alianza</i> .....	21
4.1.3	<i>Uso de diagnósticos en las campañas sanitarias</i> .....	22
4.1.4	<i>Objetivos, metas y plazos</i> .....	22
4.1.5	<i>Priorización de campañas y componentes sanitarios</i> .....	23
4.1.6	<i>Focalización: actividades, regiones, perfil de los beneficiarios y apoyos diferenciados</i> .....	24
4.1.7	<i>Participación de productores, organizaciones y profesionales técnicos en la planeación del Programa</i> .....	25
4.2	<i>Procesos de la operación del Programa sanitario en el Estado</i> .....	26
4.2.1	<i>Operación del Programa y sus campañas sanitarias en el marco de los Comités Técnicos Operativos y organismos auxiliares de sanidad</i> .....	26
4.2.2	<i>Participación de productores y organizaciones en la operación del Programa</i> .....	27
4.2.3	<i>Gestión de apoyos</i> .....	27
4.2.4	<i>Instrumentación de las campañas sanitarias</i> .....	28
4.2.5	<i>Infraestructura física y humana para la operación de las campañas sanitarias</i> .....	28
4.2.6	<i>Proceso sanitario del Programa</i> .....	28
4.2.7	<i>Apego a normatividad en la operación del Programa</i> .....	29
4.2.8	<i>Difusión del Programa y de sus campañas sanitarias</i> .....	29
4.2.9	<i>Ejercicio presupuestal</i> .....	30
4.2.10	<i>Seguimiento y supervisión del Programa</i> .....	30
4.3	<i>Satisfacción con los apoyos</i> .....	31
4.4	<i>Correspondencia entre las campañas del Programa y las necesidades de los productores</i> .....	31
4.5	<i>Evaluación global de la operación del Programa</i> .....	32
4.6	<i>Conclusiones y recomendaciones</i> .....	34
4.6.1	<i>Conclusiones</i> .....	34
4.6.2	<i>Recomendaciones</i> .....	35
<b>CAPÍTULO 5 EVALUACIÓN DE RESULTADOS E IMPACTOS DEL PROGRAMA</b> .....		36
5.1	<i>Principales resultados de las acciones del Programa</i> .....	36
5.1.1	<i>Población animal atendida, protegida y libre de plagas y enfermedades</i> .....	36
5.2	<i>Capitalización e inversión productiva</i> .....	37
5.3	<i>Cambio técnico e innovación en los procesos productivos</i> .....	38
5.4	<i>Permanencia de los apoyos y sostenibilidad de las inversiones</i> .....	39
5.5	<i>Desarrollo de capacidades técnicas, productivas, organizativas y de gestión</i> .....	40
5.6	<i>Cambios en producción y productividad</i> .....	41
5.7	<i>Cambios en el nivel de ingreso de las unidades de producción</i> .....	41
5.8	<i>Desarrollo de cadenas de valor</i> .....	42
5.9	<i>Efecto sobre los recursos naturales</i> .....	43
5.10	<i>Protección y control sanitario</i> .....	43
5.10.1	<i>Cobertura</i> .....	46
5.10.2	<i>Grado de afectación ponderado</i> .....	46
5.10.3	<i>Tasa media de crecimiento anual</i> .....	47

5.10.4	<i>Estimación del costo-efectividad de las campañas sanitarias</i> .....	48
5.10.5	<i>Coficiente de impacto del gasto en sanidad sobre grado de afectación</i> .....	48
5.10.6	<i>Relación beneficio-costos de las campañas sanitarias</i> .....	48
5.10.7	<i>Beneficios netos</i> .....	48
5.10.8	<i>Eficiencia-costos de las campañas sanitarias</i> .....	50
5.11	Investigación y transferencia de tecnología.....	51
5.12	Conclusiones y recomendaciones .....	52
5.12.1	<i>Conclusiones</i> .....	52
5.12.2	<i>Recomendaciones</i> .....	54
CAPÍTULO 6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....		56
6.1	Conclusiones .....	56
6.1.1.	<i>Acerca de la operación del Programa</i> .....	56
6.1.2.	<i>Acerca de los resultados e impactos del Programa</i> .....	58
6.1.3.	<i>Acerca de las prioridades que orientaron la asignación de recursos del Programa</i> .....	60
6.1.4.	<i>Fortalezas y debilidades del Programa</i> .....	61
6.2	Recomendaciones .....	62
6.2.1.	<i>Para incrementar los impactos del Programa</i> .....	63
6.2.2.	<i>Para una asignación más eficiente de los recursos</i> .....	64
6.2.3.	<i>Para el mejoramiento de la eficiencia operativa</i> .....	65
6.2.4.	<i>Para una mejor adecuación del Programa al proceso de federalización y descentralización</i> .....	66
6.2.5.	<i>Para una mayor y mejor participación de los productores</i> .....	66
6.2.6.	<i>Para la introducción de reformas institucionales</i> .....	66
BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN .....		68

## Índice de Cuadros

Cuadro 1. Indicadores básicos de la evaluación estatal del Programa Salud Animal en el Estado de Baja California Sur, 2001.....	1
Cuadro 2-3-1. Actividades productivas apoyadas por el Programa en el 2001.....	12
Cuadro 2-3-2. Potencial productivo de las actividades relacionadas con el Programa en el 2001. ....	14
Cuadro 3-2-1. Evolución del Programa Salud Animal (miles de pesos / %). ....	17
Cuadro 3-5-1. Metas físicas y financieras programadas y realizadas en el 2001* .....	20
Cuadro 3-6-1. Cobertura geográfica (%) del Programa por municipio en 2001. ....	20
Cuadro 5-1-1. Población animal atendida, protegida y libre de plagas y/o enfermedades durante el 2001.....	37
Cuadro 5-3-1 Aspectos de la producción en que se observaron cambios como producto del apoyo del Programa. ....	39
Cuadro 5-4-1 Valoración de la asistencia técnica recibida por los beneficiarios del Programa en 2001. ....	40
Cuadro 5-5-1. Capacidades técnicas, productivas y de gestión adquiridas por los beneficiarios del Programa en el 2001.....	41
Cuadro 5-8-1. Aspectos de la producción, comercialización y transformación del producto en que se reportaron cambios debido a los apoyos del Programa. ....	43
Cuadro 5-10-1. Cambios en el estatus zoonosario por efecto de las campañas del Programa durante el 2001.....	44
Cuadro 5-10-2. Cambios en los resultados productivos y económicos inducidos por las campañas del Programa considerando el grado de afectación en función del riesgo...45	45
Cuadro 5-10-3. Cobertura del Programa por campaña y por año. ....	46
Cuadro 5-10-4. Grado de afectación ponderado del Programa por campaña y por año.....	47
Cuadro 5-10-5. Tasa media de crecimiento anual del Programa por campaña. ....	47
Cuadro 5-10-7. Coeficientes de impacto del gasto en sanidad sobre grado de afectación en el Programa en el período de 1997-2001. ....	50
Cuadro 5-10-8. Relación beneficio-costos de las campañas del Programa en el período 1997-2001. ....	50
Cuadro 5-10-9. Beneficios netos de las campañas del Programa en el período 1997-2001. 51	51
Cuadro 5-10-10. Eficiencia-costos de las campañas del Programa en el período 1997-2001. ....	51
Cuadro Anexo 1-1. Número de beneficiarios en cada campaña aplicada en el Estado. ....	
Cuadro Anexo 1-2. Diferenciación de las campañas considerando el tipo de beneficiario en cada campaña aplicada en el Estado. ....	
Cuadro Anexo 1-3. Reclasificación de las campañas basado en el tipo de beneficiario. ....	
Cuadro Anexo 1-4. Asignación del número de beneficiarios a encuestar por campaña.....	
Cuadro Anexo 1-5. Listado de beneficiarios encuestados en la campaña de brucelosis. ....	
Cuadro Anexo 1-6. Listado de beneficiarios de reemplazo (10%) de la muestra “n”. ....	
Cuadro Anexo 1-7. Número de beneficiarios encuestados por campaña y coeficiente “k”. ....	
Cuadro Anexo 1-8. Listado de beneficiarios encuestados por campaña. ....	
Cuadro Anexo 1-9. Listado de beneficiarios de reemplazo (10%) de “n”.....	
Cuadro Anexo 1-10. Funcionarios entrevistados.....	

Cuadro Anexo 1-11. Representantes de organizaciones de productores entrevistados. ....  
Cuadro Anexo 1-12. Responsables de los comités técnicos operativos entrevistados. ....  
Cuadro Anexo 1-13. Profesionales técnicos sanitaristas entrevistados. ....  
Cuadro Anexo 3-1 Listado de cambios para el cálculo del indicador de cambio en el estatus  
zoosanitario por efectos de las campañas del programa de Salud Animal. ....

## **Índice de Anexos**

Inicio de Anexos .....	
Anexo 1 Metodología de la Evaluación.....	
Anexo 3 Otros anexos.....	

## Siglas

APC	Alianza para el Campo
CTO	Comité Técnico Operativo, corresponde a los Comités que coordinan la operación de las campañas al nivel estatal (CEFPP)
CEFPP	Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria
CRyS	Comité de Regulación y Seguimiento
CNA	Comisión Nacional del Agua
DDR	Distrito de Desarrollo Rural.
DS	Delegación estatal de la SAGARPA.
EEE	Entidades Evaluadoras Estatales.
EUA	Estados Unidos de América
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FOFAE	Fondo de Fomento Agropecuario del Estado
GE	Gobierno del Estado.
NOM	Norma Oficial Mexicana
PED	Plan Estatal de Desarrollo
PSA	Profesionales Técnicos Aprobados en materia de Sanidad Agropecuaria (zoosanitarios para las campañas o componentes de salud animal)
PT	Programa de Trabajo del CEFPP
PVI	Puntos de Verificación Interna
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, antes SAGAR.
SEE	Subcomité de Evaluación Estatal.
SENASICA	Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria
UA	Unidad de Apoyo, formada por un cuerpo asesor de la FAO e instancias contratadas como apoyo técnico.

## Presentación

La presente evaluación la realizó la Entidad Evaluadora Estatal (EEE) Centro de Investigaciones Biológicas, responsable de la calidad y contenido del presente informe y se realizó utilizando la metodología de evaluación desarrollada por la Unidad de Apoyo FAO. Cabe destacar que el proceso de evaluación fue conducido por el Subcomité Estatal de Evaluación (SEE), quien fue el responsable de la contratación y supervisión de nuestro Centro como EEE, así como de la revisión, calificación y dictamen de la evaluación.

La evaluación se propone determinar los alcances de objetivos y metas del Programa de Salud Animal en el Estado de Baja California Sur durante el 2001 e idealmente establecer si las acciones están contribuyendo, en alguna medida, al logro de los resultados esperados, detectando los cambios imprevistos (externalidades) que ocurran, benéficos o perjudiciales y examinando su posible relación causal con el Programa, el cual forma parte de los Apoyos en Sanidad Agropecuaria de la Alianza para el campo, el cual se estableció en el 2001 en el Estado, a través de la instrumentación de 9 campañas prioritarias básicas: tuberculosis bovina, brucelosis, garrapata "*Boophilus spp*", gusano del cuerno (*Oestrus ovis*) y vigilancia epizootiológica, la cual considera una vigilancia especial para cualquier brote de enfermedades como la fiebre porcina clásica y la enfermedad de Aujeszky, la influenza aviar, la salmonelosis aviar, la enfermedad de Newcastle, rabia paralítica bovina y atención a contingencias zoonositarias. Los resultados e impactos de 2001 indican un fortalecimiento a las campañas zoonositarias, principalmente en las actividades de control legal, a través de las inspecciones zoonositarias, permitiendo con ello mantener el status de zona libre de fiebre porcina clásica, enfermedad de Aujeszky, salmonelosis aviar, enfermedad de Newcastle e influenza aviar, con una prevalencia de tuberculosis bovina de 0.63% en hatos y 1.28% en animales muestreados y en brucelosis una prevalencia de 0.16%. Para el resto de las campañas como son garrapata y gusano del cuerno, se apoyó a los productores con el closantil e ixodicida para efectuar los tratamientos, lo cual permitió reducir los niveles de daños ocasionados por estos parásitos.

Se agradece al Dr. Mario Martínez García, Director General del CIBNOR, a los responsables institucionales de cada uno de los Programas evaluados: Dr. Bernardo Murillo Amador, Dr. José Luis García Hernández y Dr. Enrique Troyo Diéguez. Se agradece la colaboración del M.C. Álvaro González Michel, M.C. Narciso Ysac Ávila Serrano, Ing. Enrique Ramos, Ing. Luis Landa Hernández, Ing. Mayrlein Cadena Carabantes, Sec. Silvia Edén Virgen Silva, Sec. Verónica Hiraes Ortega, quienes colaboraron en la realización de las encuestas, entrevistas, integración y captura de documentos. Un agradecimiento y reconocimiento especial a los funcionarios de los tres niveles de gobierno, a los representantes de Organizaciones de Productores, Comités Técnicos Operativos, técnicos de los DDR del Estado, a los consultores y expertos de la FAO, a la SAGARPA Estatal, como organismo gestor, coordinador y administrador del Proyecto de Evaluación de la Alianza para el Campo en el ámbito nacional, el apoyo y su confianza mostrada hacia el CIBNOR como Empresa Evaluadora Estatal.

## Resumen Ejecutivo

En el Cuadro 1 se presenta el resumen ejecutivo del Programa de Salud Animal. Este cuadro proporciona información general pero valiosa para formarse una idea de la operación y de los resultados e impactos del Programa en el ámbito estatal.

**Cuadro 1. Indicadores básicos de la evaluación estatal del Programa Salud Animal en el Estado de Baja California Sur, 2001.**

Críterios	Indicadores	Programado	Realizado
Presupuesto (miles de pesos, incluye todos los gastos del Programa)	Total	4,950	4,367
	Aportación Federal	1,650	1,650
	Aportación Estatal	1,650	1,650
	Aportación de los productores	1,650	1,067
Número de beneficiarios	Productores beneficiados	3,500	3,129
	Comités o subcomités técnicos apoyados por campaña zoonosanitaria	5	5
	Profesionales o zoonosanitarios aprobados participantes en 2001	8	8
Metas físicas (pruebas, cabezas, tratamientos, eventos) por campaña	Tuberculosis Bovina	29,350	14,402
	Brucelosis	43,158	47,319
	Garrapata	50,000	45,669
	Fiebre porcina clásica	2,839	2,383
	Enfermedad de Aujeszky	2,839	2,383
	Salmonelosis aviar	2,267	1,445
	Enfermedad de Newcastle	2,267	1,448
	Influenza aviar	2,267	1,571
	Gusano del cuerno ( <i>Oestrus ovis</i> )	50,000	43,258
Principales resultados alcanzados	Control de la movilización	21,900	89,102
	Cobertura de metas físicas (pruebas y tratamientos)	86.4%	
	% de productores pecuarios que fueron beneficiados	89.4%	
	Población animal atendida	159,878	
	Población animal protegida en zonas en erradicación o de baja prevalencia	295,229	
Principales indicadores del Programa	Población animal libre de plagas y/o enfermedades	159,878	
	Valoración del servicio recibido	0.74	
	Productores con cambios favorables en producción, productividad y calidad	36%	
	Crecimiento porcentual anual en los ingresos	25%	
	Índice general de desarrollo de la cadena de valor del Programa	0.51	
	Productores que conocen al menos una campaña fito o zoonosanitaria	100%	
	Cobertura promedio del Programa en el período 1997-2001	74%	
	Grado de afectación ponderado en el período 1997-2001-todas las campañas	9.46%	
	Tasa media de crecimiento período 1997-2001-todas las campañas	75%	
	Coficiente de impacto del gasto en sanidad sobre grado de afectación	0.23	
Fechas	Relación beneficio-costo promedio de las campañas, período 1997-2001	0.13	
	Beneficio neto promedio, período 1997-2001-todas las campañas	79662.97	
	Eficiencia-costo promedio de las campañas, período 1997-2001	608%	
	Firma del Anexo Técnico	Abril 27 de 2001	
	Radicación de recursos federales	Junio 6 de 2001	
	Radicación de recursos estatales	Mayo 15 de 2001	
	Fecha de cierre del Programa o última acta de avance	Junio 12 de 2002	

Fuente: Resultados de la evaluación del Programa Salud Animal en el Estado de Baja California Sur, 2001. SAGARPA, Anexos técnicos, addenda, cierres físicos y financieros. Entrevistas a beneficiarios, funcionarios, técnicos y proveedores involucrados en el Programa.

### **El entorno estatal para la operación del Programa en 2001**

Aunque el Estado se encuentra en control, baja prevalencia y libre de algunas plagas y enfermedades, el gobierno estatal instrumentó campañas consideradas en Salud Animal, para estar acorde a la política nacional en materia de sanidad agropecuaria, participando y orientando su estrategia productiva hacia la mejora de la competitividad, definida por la sanidad de los productos agropecuarios que se comercializan en el ámbito estatal, nacional e internacional, la inocuidad de procesos productivos y la calidad de productos en función de las expectativas de los consumidores. La población objetivo fue organizaciones y productores pecuarios reconocidos, ejidatarios, comuneros y pequeños propietarios. Se otorgaron apoyos a los productores, como máximo una tercera parte del costo de campañas para el control y erradicación de enfermedades y plagas de interés; el resto fue cubierto por el gobierno estatal y los productores. El CEFPP se encargó de realizar la operación del Programa; elaborando el PT acorde a los lineamientos de la SAGARPA. La población animal reportada para el 2001 fue de 299,750 animales, que representaron un volumen total de producción de 45,347.60 toneladas, con un valor de 440,616.80 miles de pesos.

### **Las características y evolución del Programa en el Estado**

La estructura y dinámica del Programa en el Estado en el periodo 1996-2001 es constante en los apoyos físicos y financieros de los gobiernos federal y estatal, la participación y el incremento en la aportación de recursos de productores y organizaciones, así como el mantenimiento del estatus de zona libre, zona de control y baja prevalencia de las enfermedades consideradas en el Programa. El Estado es de los que ha obtenido mejores resultados en Salud Animal, ya que se tiene el reconocimiento de ser zona libre de algunas enfermedades de importancia cuarentenaria en porcinos y aves (fiebre porcina clásica, enfermedad de Aujeszky, salmonelosis aviar, influenza aviar y enfermedad de Newcastle), favoreciéndole la localización geográfica que lo aísla del resto de los estados, lo que le permite implementar un control estricto en los aeropuertos, puertos y PVI localizados estratégicamente en la entidad. La aplicación de campañas del Programa implementadas desde el inicio de la APC en la entidad, han coadyuvado al mejoramiento del estatus zoonosanitario, por lo que esta evaluación permite medir los avances y dar seguimiento al desarrollo del Programa desde su instrumentación. Los objetivos y metas del Programa están vinculados con las metas sexenales del PED (1999-2005) y con las políticas nacionales de sanidad agropecuaria, mismas que destacan la intensificación de las acciones de campañas sanitarias contra las enfermedades del Programa de Salud Animal.

### **La evaluación de la operación del Programa**

La operación del Programa se realizó con apego a la normatividad, política nacional, regional y estatal vigente y la normatividad contenida en la APC; aunque ésta adolece en cuanto a que se apega parcialmente en algunos aspectos, porque no se ejerce control de las instancias federales y estatales y otras causas de tipo administrativo, jurisdiccional, políticas e insuficiencia de recursos estatales. La difusión del Programa se realizó a través de trípticos, folletos, carteles, reuniones con organizaciones de productores, entrevistas de

radio y televisión, anuncios en periódicos nacionales y estatales. El presupuesto autorizado se asignó de acuerdo al PT, programándose cada campaña con base en criterios explícitos como el PED, diagnósticos sectoriales, sanitarios, atención a la demanda, entre otros, siendo nula la transferencia de fondos de este Programa a otros de la APC. El seguimiento y supervisión del Programa se realizó acorde a lo estipulado por la CRyS y acorde a los criterios del logro de objetivos y metas. El CEFPP desempeñó un papel importante en la gestión de los apoyos ante las instancias gubernamentales.

### **La evaluación de los resultados e impactos del Programa**

Se fortalecieron las campañas zoonosológicas, principalmente las acciones de control legal, a través de inspecciones en los PVI, puertos y aeropuertos, evitando el ingreso de productos que no cumplen con la documentación para su movilización de acuerdo a las NOM's. Se mantuvo el estatus de zona libre de fiebre porcina clásica, enfermedad de Aujeszky, salmonelosis aviar, enfermedad de Aujeszky e influenza aviar, La prevalencia de tuberculosis bovina fue de 0.63% en hatos y 1.28% en animales muestreados, en brucelosis fue de 0.16%. En las campañas gusano del cuerno y garrapata se apoyó a productores con closantil e ixodicida, reduciendo los niveles de daños. El recurso financiero de las aportaciones federal y estatal se otorgó en su totalidad acorde a lo programado y se ejerció de conformidad a las modificaciones establecidas. La aportación de los productores fue del 64.65% de lo comprometido. Se contrató a profesionales para diagnosticar y en su caso controlar brotes epidemiológicos y la aplicación de tratamientos, con el fin de intensificar las campañas en beneficio de productores del sector social, pequeños propietarios, incluyendo los de traspatio. Los productores recibieron apoyos o servicios de parte de los profesionales aprobados, quienes realizaron labores de monitoreo, enfatizando en regiones y focos de infección de diferentes plagas y enfermedades en los municipios del Estado.

### **Las principales conclusiones y recomendaciones**

Se basaron en un análisis del flujo de decisiones, funcionamiento administrativo, operativo, normatividad y correspondencia del Programa con los objetivos y la política sanitaria del Estado y del país, siendo importantes las que proporcionan elementos de juicio para las reformas en el diseño y operación del Programa. Los objetivos y las campañas del Programa son complementarios con la política sanitaria estatal y federal y con otros programas de APC. Su implementación no se basa en diagnósticos sanitarios. La planeación se realizó en estricto apego a un PT elaborado por el CEFPP. Los apoyos del Programa al CEFPP se ejercieron sin distinción alguna. La participación de los productores y de los profesionales técnicos en la planeación es mínima o nula. La infraestructura física y humana para la operación no fue suficiente. Se atendieron todas las campañas pero no cubrió el total de metas ni en el número de productores beneficiarios. Se reforzaron las actividades de control legal y se mantuvo el estatus de zona libre de algunas enfermedades. El indicador de la valoración del servicio recibido mostró un valor alto, pero los productores no están plenamente satisfechos. Los indicadores del desarrollo de capacidades técnicas, productivas, organizativas y de gestión mostraron valores bajos, indicando que los productores no aprendieron técnicas nuevas de producción, administración, contabilidad y

participación para la gestión local. No se han presentado cambios favorables en producción y productividad en los volúmenes de producción y en la calidad del producto, aunque esperan obtenerlos. Los cambios positivos en ingresos se atribuyen al apoyo recibido del Programa, y mostró un crecimiento del 25%. El índice general de la cadena de valor mostró que las medidas de apoyo a la producción del Estado, son la sanidad de los productos, seguridad en el comprador, suministro de insumos o servicios y volúmenes y valor por ventas en la producción. Las campañas fito y zoonosanitarias que se implementaron en el Estado son conocidas al 100% por productores. Los elementos de la estructura organizacional del CEFPP son insuficientes, ya que carece de un padrón de miembros y del registro oficializado y vigente de cada organismo auxiliar. El grado de afectación mostró un valor promedio de 2.39%, considerado como bajo, aunque el ponderado mostró un valor superior (9.46%). Las campañas contra garrapata y gusano del cuerno muestran aún grados de afectación altos. La cobertura promedio de las campañas del Programa en el período 1997-2001 fue de 74%. La tasa media de crecimiento en el período 1997-2001 fue de 75%. Las campañas contra garrapata y gusano del cuerno presentan grados de afectación altos, pero mostraron costos-efectividad menores como campañas sanitarias, lo contrario sucedió con brucelosis y tuberculosis. El indicador relación beneficio-costó mostró un valor promedio en el período 1997-2001 de 0.13. Las campañas garrapata y gusano del cuerno mostraron los mayores beneficios netos, mientras brucelosis mostró valores negativos. La implementación de las campañas permitió lograr, un amortiguamiento o reducción de las pérdidas por efecto de plagas y/o enfermedades por el orden de 608%.

Los miembros del CEFPP deben involucrarse en el funcionamiento administrativo, operativo y de desempeño general de planeación y operación del Programa. El CEFPP debe recabar información con el fin de integrar un diagnóstico sanitario previo a la operación de las campañas zoonosanitarias en la entidad. Se requiere una participación más activa de los productores, organizaciones y profesionales técnicos en las actividades de planeación y operación del Programa. Se recomienda la construcción e inmediata operación de laboratorios, no sin antes hacer estudios de la demanda estatal y/o regional. Se propone aumentar la aportación de las tres instancias para mejorar la participación y aportación de recursos del Programa. Se deben reconsiderar las acciones de difusión. Se debe mantener un registro ordenado, detallado, claro y preciso de todas las acciones y actividades que se desarrollan en el Programa. Se debe mejorar la calidad de los apoyos o servicios otorgados, así como la oportunidad en la entrega de los mismos. Se debe contar con PVI en los límites de cada municipio del Estado. Se debe continuar con los operativos en cuanto a la regulación y movilización de animales, productos y subproductos en los puntos estratégicos. Se deben programar metas más conservadoras en el Programa. Los apoyos deben incluir en la asistencia técnicas, los aspectos del desarrollo de capacidades técnicas, productivas, organizativas y de gestión. El CEFPP debe contar con un padrón debidamente requisitado y actualizado de todos los miembros que lo conforman. Las campañas gusano del cuerno y garrapata deben seguir aplicándose. Se recomienda revisar la programación, operación, metas físicas y financieras de las campañas contra tuberculosis y brucelosis. Se debe fomentar la cultura de la evaluación en todos los niveles de gobierno. Se debe otorgar mayor importancia a las actividades de evaluación de los programas de APC, así como una mayor difusión y divulgación a los resultados.

# Capítulo 1

## Introducción

En este primer capítulo se presentan las bases para la evaluación del Programa que consiste básicamente en una secuencia sistemática de actividades con el objeto de llegar a responder de manera clara y objetiva las preguntas relevantes relacionadas con la instrumentación y los resultados alcanzados por el Programa. Es importante destacar la utilidad que se deriva al contar con una evaluación como herramienta para el diseño, planeación y ajuste del Programa con el objeto de mejorar la toma de decisiones en la operación del mismo, así como para la mejor asignación de los recursos públicos para el logro de una mayor eficiencia e impacto de los mismos. En este sentido, se hace necesario resaltar los antecedentes, los objetivos y la metodología de la evaluación, con el fin de que los lectores de este documento, comprendan desde un inicio, la forma en que se establecieron los criterios para el análisis total del Programa, que les permitirá un mejor entendimiento del mismo.

### 1.1 Fundamentos y objetivos de la evaluación

El enfoque de evaluación es en gran medida normativo, es decir, centra su atención en la forma en que operó el Programa de Salud Animal en sus principales procesos. Sin embargo, dada la importancia del Programa, se busca estimar los impactos técnicos, económicos y sociales del mismo, incrementando y generando nueva información que permita mejorarlo. La evaluación inicia con el análisis del desempeño de los procesos de asignación de insumos y de las actividades concretas del Programa Salud Animal, tales como la selección de beneficiarios, trámites de apoyos, prioridad de las campañas, entre otros. En este sentido, se examina con detalle la forma en que los beneficiarios fueron incorporados, aplicando conceptos tales focalización, el nivel de satisfacción y de participación de los beneficiarios en el diseño y operación del Programa de Salud Animal y la prioridad entre las campañas que se operaron en el Estado. También se analizan los diversos resultados que el Programa pudo haber tenido tanto en el aspecto económico, tecnológico, social y productivo, así como en la relación costo-beneficio de las campañas sanitarias. La evaluación tiene como finalidad la formulación de propuestas que contribuyan a la orientación de la política sectorial, que sugieran cambios en la operación del Programa y que brinden elementos de juicio para definir prioridades en la asignación de recursos públicos destinados a fortalecer la producción agropecuaria. En este sentido, se plantea como punto primordial el cumplimiento de los siguientes objetivos:

- Apoyar el diseño y la formulación de una política agropecuaria de mediano plazo, con base en las prioridades surgidas de la evaluación del Programa.
- Proporcionar elementos de juicio para una asignación más eficiente de los recursos entre las distintas campañas del programa, con el fin de incrementar su impacto.
- Proponer medidas correctivas como la eficiencia en la aplicación de los recursos, la inclusión y/o eliminación de otras campañas, cambiar el patrón de difusión, entre

otras para mejorar la operación del Programa, contribuyendo a su eficiencia operativa, participación de los productores y sus efectos sobre la institucionalidad para el desarrollo agropecuario y rural.

## **1.2 Alcances, utilidad e importancia de la evaluación**

A lo largo de todo el estudio, el ámbito de evaluación incorpora la dimensión regional de un Estado, la cual implica agrupar los resultados por regiones beneficiadas por el Programa, en este caso los DDR y/o municipios del Estado, así como la vinculación del Programa con las líneas de acción y las metas del Plan Estatal de Desarrollo. La evaluación incluye diversos aspectos y niveles de estructuración lo cual constituye al Programa en sí y comprende los siguientes aspectos básicos:

- ❑ La instrumentación del Programa Salud Animal en 2001, considerando los procesos de federalización y descentralización de funciones de la SAGARPA.
- ❑ Las diversas líneas de intervención del Programa, su planeación, organización operativa y su ejecución.
- ❑ Los factores exógenos al Programa, como el acceso al financiamiento, a los insumos, los problemas de comercialización, la sequía, entre otros no atribuibles al Programa.
- ❑ El desempeño de los profesionales técnicos proveedores de asistencia técnica.
- ❑ Los resultados de las acciones del Programa al nivel de los beneficiarios y del Estado de Baja California Sur en su conjunto.

En general, la evaluación permitirá conocer el desempeño del Programa Salud Animal en el Estado y el grado de cumplimiento de sus objetivos y metas, estimando el impacto generado en las variables e indicadores definidos para la evaluación del mismo. Los resultados contribuirán a mejorar la instrumentación del Programa, ya que permitirá determinar si se han alcanzado las metas y objetivos, fomentar la participación de los beneficiarios y sus organizaciones, documentar los impactos y resultados del Programa, identificar las fortalezas y debilidades para mejorar la calidad del mismo, mejorar la administración y la efectividad y planear estrategias, enfoques y medios comprobados.

El principal usuario de los resultados de la presente evaluación es el gobierno del Estado y la instancia federal normativa (SAGARPA). También se dirige a los operadores del Programa, a las instancias ejecutoras constituidas por las organizaciones de productores y representados en el CTO del Estado, a las dependencias responsables de su aplicación, los DDR, a las Asociaciones Ganaderas Locales, a los académicos y a la sociedad en general. Este documento puede ser utilizado para fines académicos, tanto en las universidades como en los institutos de investigación y enseñanza agropecuaria superior, ya que representan a los usuarios intelectuales, tanto por los resultados en sí, como por los esfuerzos teóricos y metodológicos que ésta involucra.

### **1.3 Temas sobre los que enfatiza la evaluación**

Basados en los objetivos y características del Programa Salud Animal implementado en el Estado en el año 2001, la presente evaluación hace énfasis en los temas que permitirán responder o clarificar el contexto en el que operó el Programa, otros aspectos como la cobertura, la evolución de 1996 a la fecha, el perfil de los beneficiarios, cuales fueron y han sido las campañas prioritarias, las percepciones y expectativas de los productores pecuarios, sus organizaciones, los funcionarios de los diferentes órganos de gobierno federal, estatal y municipal, la de los técnicos proveedores de asistencia técnica. Otros temas fundamentales de la evaluación son los relacionados con los resultados e impactos sanitarios, productivos y socioeconómicos más importantes que se han generado con la operación del Programa, como ha sido la evolución del estatus sanitario, los aspectos sanitarios que se han cumplido para el acceso a mercados locales, regionales, nacionales e internacionales y finalmente un tema central y fundamental es la relación beneficio/costo de las campañas prioritarias del Programa de Salud Animal.

### **1.4 Metodología de evaluación aplicada**

Con el fin de obtener toda la información requerida se acudió a cada una de las partes involucradas en el desarrollo del Programa de Salud Animal, tal como se detalla a continuación. En el ámbito de Gobierno del Estado (GE) se realizaron entrevistas estructuradas, se colectó información documental de los convenios, en la delegación de la SAGARPA (DS) se realizaron entrevistas estructuradas y se obtuvo información documental acerca del seguimiento normativo, problemas prioritarios en el ámbito zoonosanitario del contexto estatal del Programa y el anexo técnico. Dichos documentos enmarcan información relacionada con la calendarización de las actividades de promoción y difusión del PAC, montos y tipos de apoyos, así como criterios de elegibilidad de usuarios. En las jefaturas de los DDR se realizaron entrevistas estructuradas, se obtuvo documentación del proceso de recepción de solicitudes y de los procesos de verificación, así como el tiempo de los procesos y los principales problemas del Programa. A los líderes de las principales organizaciones de productores pecuarios, se les aplicaron entrevistas estructuradas para obtener información sobre la promoción y difusión del Programa, así como el análisis de la participación eventual de los organismos colegiados. Se aplicaron entrevistas a los profesionales técnicos aprobados en las campañas, con el fin de obtener información de acciones de promoción, difusión y operación que éstos realizaron, así como los tiempos utilizados para cada uno de los procesos y los servicios complementarios a los beneficiarios. A los beneficiarios del Programa se les aplicaron encuestas estructuradas seleccionando 92 productores al azar, todo ello basado en la metodología implementada y propuesta por la Unidad de Apoyo de la FAO.

### **1.5 Fuentes de información**

Básicamente y con el fin de llevar a cabo la presente evaluación, las principales fuentes de información fueron las siguientes:

- Documentos del Plan Nacional de Desarrollo y Programa Sectorial.

- ❑ Documentos del Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Baja California Sur, período 1999-2005.
- ❑ Diversos documentos del INEGI
- ❑ Documentos normativos y operativos de la Alianza para el Campo.
- ❑ Encuestas a los beneficiarios del Programa Salud Animal durante el año 2001.
- ❑ Entrevistas semi-estructuradas con miembros de las siguientes instancias:
  - Consejo Estatal Agropecuario de Baja California Sur.
  - Comité Estatal para el Fomento y Protección Pecuaria de Baja California Sur, S.C.
  - Subcomités Técnicos en los municipios del Estado de Baja California Sur, encargados de dar seguimiento al Programa Salud Animal.
  - Responsable del Programa Salud Animal en el Estado, en la SAGARPA y Gobierno Estatal, así como en los DDR del Estado.
  - Organizaciones de productores, principalmente asociaciones locales ganaderas.
  - Profesionales técnicos sanitarios

## **1.6 Métodos de análisis de la información**

Para los fines de la captura de la información y del análisis respectivo, se utilizó la información documental existente (informes, minutas, anexos técnicos, addenda, cierres físicos y financieros del Programa Salud Animal en el Estado), así como la información generada a través del programa Lotus Notes, en el cual se capturó la información producto de realizar entrevistas a los diferentes participantes del Programa, así como encuestas por muestreo a beneficiarios directos. Los cuestionarios que se realizaron, condensaron las preguntas apropiadas de modo tal que se pudieran generar las variables requeridas y permitiera responder a los cuestionamientos básicos de la evaluación tanto para los estudios de causalidad como para propósitos descriptivos. Se utilizaron instrumentos propios de captura de información, la construcción de variables y la operacionalización de las preguntas fundamentales. Lo anterior con el propósito de que el estudio realizado en el Estado sea fácilmente incorporado a la evaluación de carácter nacional.

## **1.7 Descripción del contenido del informe**

El presente documento informativo contiene básicamente seis capítulos que hacen referencia a una parte introductoria, un diagnóstico sobre el entorno de la operación del Programa de Salud Animal en el Estado de Baja California Sur, sus características, la evaluación en sí de la operación del Programa en el Estado y su respectiva evaluación de resultados e impactos del mismo y finalmente las conclusiones y recomendaciones derivadas del análisis de la información y enriquecidas con el análisis de las opiniones y comentarios recogidos al momento de realizar las entrevistas y encuestas respectivas. El informe también consta de una parte complementaria la cual incluye la bibliografía y las fuentes de información, así como los anexos sobre la metodología de evaluación, el anexo técnico del Programa con sus respectivos cierres físico y financiero, el anexo correspondiente a estadística básica del Programa (1996-2001) en el Estado de Baja California Sur, actas de reuniones del CEFPP y el inventario ganadero por cada municipio del Estado de Baja California Sur.

## **Capítulo 2**

### **Diagnóstico del Entorno para la Operación del Programa en 2001**

En el presente capítulo se establece el marco de referencia sobre el que desarrolló el Programa en el Estado durante el 2001, destacando de manera clara y documentada, la problemática sectorial que se atendió mediante su instrumentación.

#### **2.1 Principales elementos de la política sanitaria, estatal y federal**

##### **2.1.1 Objetivos**

El Gobierno de México a través del Programa Sectorial de la SAGARPA 2001-2006 plantea como objetivo principal de los programas relacionados con la alimentación, la sanidad e inocuidad de los productos pecuarios, el de coadyuvar en la productividad y comercialización de animales y sus productos, así como a la salud pública, a través de la prevención, vigilancia, control y erradicación de enfermedades y plagas. Para operar el Programa en 2001, el objetivo principal fue prevenir la entrada de enfermedades y plagas al territorio nacional, controlar y erradicar las existentes y lograr el reconocimiento de la condición sanitaria por las autoridades de otros países, mediante la intensificación de las actividades de las campañas sanitarias que permitan incrementar la productividad de la ganadería, mejorar la salud pública y facilitar la comercialización pecuaria. En este contexto, el PED 1999-2005, acorde a la política sanitaria del país, plantea el aspecto de Salud Animal con el fin de intensificar las acciones de las campañas zoonosanitarias contra la brucelosis y tuberculosis bovina, a fin de lograr la erradicación de estas enfermedades, lograr el reconocimiento como Estado exportador de becerros por parte del gobierno de los EUA, disminuir la infestación de gusano del cuerno en el ganado caprino y ovino, mantener el estatus zoonosanitario de las enfermedades ya liberadas del Estado, fortalecer la vigilancia epizootiológica y reforzar las medidas de control de movilización de ganado, sus productos y subproductos en los puntos de entrada al Estado.

##### **2.1.2 Programas que instrumentan la política sanitaria**

Los procesos de apertura y globalización de la economía mundial en la cual México se encuentra inserto, aunado a los acuerdos y tratados comerciales multi y bilaterales, han conformado un nuevo contexto que incide en los requerimientos, demandas, gustos y preferencia de la población. En este sentido, México suscribió acuerdos comerciales en los que participa y orienta la estrategia productiva hacia la mejora de su competitividad, siendo tres los factores los que contribuyen a la definición de ésta: la sanidad de los productos agropecuarios que se comercializan, la inocuidad de los procesos productivos y la calidad de los productos en función de las expectativas de los consumidores. El gobierno federal determinó establecer y fortalecer la capacidad nacional para instrumentar el Programa

Nacional de Inocuidad de los Alimentos de origen animal, vegetal, acuícola y pesquero. Para ello la SAGARPA cambia sus atribuciones y denominación para responder a estos retos, de manera tal que la sanidad, inocuidad y calidad agroalimentaria recae en la SENASICA. Las cuestiones zoonosológicas son de alta relevancia en el desarrollo de la ganadería, ya que de no aplicarse esquemas integrales de salud animal y no obtener avances en las campañas bajo esquemas de corresponsabilidad entre los gobiernos, productores, agentes comerciales y de transformación, seguirán prevaleciendo costos elevados por concepto de salud animal y pérdidas por baja productividad y mortalidad. El Programa Sectorial de SAGARPA 2001-2006, incluye al Programa Pecuario dentro de los que deberán instrumentar la política sanitaria, éste a su vez instrumenta el fomento a la productividad pecuaria. Otros programas que instrumentan la política sanitaria son el mejoramiento de la infraestructura productiva y de transformación y el de las áreas de pastoreo; el de impulso a la capitalización de pequeñas unidades de producción y el de seguridad jurídica. De los programas sectoriales relacionados con alimentación, se pretende coadyuvar en la productividad y comercialización de animales y sus productos, así como a la salud pública, a través de la prevención, vigilancia, control y erradicación de plagas y enfermedades, representando un programa adicional que instrumenta la política sanitaria del Programa Salud Animal como parte integral de la APC.

### **2.1.3 Población objetivo del Programa**

El Programa de Salud Animal que se instrumentó en el 2001 en el Estado, propuso como su población objetivo a todas aquellas organizaciones y productores pecuarios legítimamente reconocidos, ejidatarios, comuneros y pequeños propietarios, así como sociedades civiles y mercantiles dedicadas a la producción pecuaria y con necesidad de apoyos, mismos que fueron programados en el PT del CEFPP.

### **2.1.4 Disponibilidad y priorización de recursos para las campañas del Programa**

De acuerdo a la convocatoria y reglas de operación de la APC 2001 para el Programa de Sanidad Agropecuaria, el Programa de Salud Animal otorgó apoyos federales a los productores pecuarios elegibles, como máximo una tercera parte del costo de las acciones de campañas o conceptos de gasto, para el control y erradicación de las enfermedades y plagas de interés estatal y nacional; el resto fue cubierto por el gobierno estatal y por los productores. El apoyo federal se determinó en el PT que validó conjuntamente la SAGARPA y el Gobierno del Estado, que se realizó de acuerdo a las condiciones sanitarias regionales para avanzar en el control y erradicación de enfermedades. Debido a la situación zoonosológica actual en el Estado, el presupuesto asignado a las campañas durante el 2001, fue mayor en aquellas en fase de control: tuberculosis bovina, brucelosis, garrapata y gusano del cuerno, priorizando los recursos para estas últimas campañas. Las campañas de fiebre porcina clásica, Aujeszky, Newcastle, salmonelosis aviar e influenza aviar representaron el 4.0, 4.4, 2.4, 2.2 y 0.4% del presupuesto ejercido durante el 2001, mientras que las campañas tuberculosis bovina, brucelosis bovina y caprina, garrapata y gusano del cuerno representaron el 16.1, 30.2, 24.6 y 15.7% del presupuesto total del 2001, respectivamente.

## **2.2 Contexto institucional en el que se desarrolló el Programa**

### **2.2.1 Instancias estatales y federales en la operación del Programa**

Dentro de los Programas de APC en el Estado, el Programa de Salud Animal se implementó bajo objetivos claros de parte de los Gobiernos, tomando como base las necesidades de los productores en materia de sanidad; todo ello acorde a las necesidades y prioridades sanitarias de carácter nacional, para mantener y mejorar el estatus sanitario de las especies zootecnicas explotadas en la entidad. Las campañas que se llevaron a cabo en el Estado se consideran como prioritarias en el país. De acuerdo a las reglas de operación de la APC, la SAGARPA estatal participó como unidad de coordinación, concertación, promotora del desarrollo regional y estatal, normativa y evaluadora de las políticas y estrategias de los programas y proyectos de APC. En el mismo contexto, los DDR del Estado participaron como unidades de desarrollo económico y social circunscritas a un espacio territorial determinado, comprendiendo zonas con características ecológicas y socio-económicas homogéneas para la actividad agropecuaria con el objeto de planear, fomentar y promover el desarrollo rural integral. El Gobierno del Estado se encargó de ejecutar la operación del Programa, basado en el marco normativo y el arreglo institucional establecido en la entidad, mientras que el CEA, representado por el CEFPP, fue la máxima autoridad en el sector agropecuario y rural, donde los productores y organizaciones participaron activamente. Los recursos del presupuesto de egresos aprobados a la SAGARPA para el Programa de Salud Animal, se ejercieron a través del FOFAE, constituido por el Gobierno del Estado y por la SAGARPA, estableciendo para ello las reglas de operación para el comité técnico. La Comisión de Regulación y Seguimiento del Programa conformada por el subsecretario de promoción y desarrollo agropecuario y pesquero del gobierno estatal, la subdelegación agropecuaria de la SAGARPA y el presidente del CEFPP, funcionó como el organismo encargado de dar seguimiento a la operación del Programa, auxiliando técnicamente al FOFAE y al CEFPP.

### **2.2.2 Comité Técnico Operativo del Programa**

El CEFPP del Estado es el órgano que participa en la operación e instrumentación del Programa en la entidad. En este sentido, fue el encargado de elaborar el Programa de Trabajo (PT) de Salud Animal durante el 2001, todo ello acorde a los lineamientos establecidos por la SAGARPA, a través del Programa de Sanidad Agropecuaria. Posterior a la revisión del PT, al ser requeridas algunas modificaciones tanto de metas como de montos requeridos, éste se adecuó por el mismo Comité y se envió a la Dirección General de Salud Animal. Una vez revisado por la Dirección, se envió de nuevo al Comité y se elaboró el PT para cada campaña zoonosanitaria todo ello de acuerdo a los lineamientos establecidos. Posterior a la firma del Anexo Técnico, se inició el ejercicio de los recursos, validándose los avances mensuales de cada campaña en las reuniones de la CRyS y autorizando los recursos de acuerdo a la calendarización mensual establecida de acuerdo al PT. La SAGARPA elaboró mensualmente las actas de las reuniones de la CRyS, participando como vocal el CEFPP e informando de los acuerdos y compromisos que permitieron obtener los avances y metas programadas en el PT.

### 2.2.3 Organizaciones de productores

Las organizaciones de productores en el Estado se encuentran agremiadas en la Unión Ganadera Regional del Estado, la cual agrupa a 19 Asociaciones Ganaderas Locales de los diferentes municipios del Estado. Cabe señalar que en la entidad, se ha buscado que el Presidente de la Unión Ganadera Regional, sea designado también como Presidente del CEFPP, debido a que dicha representación posee un amplio conocimiento de la problemática sobre Salud Animal y en general de las condiciones en las que se desarrolla la ganadería en el Estado, facilitando así, la operatividad del Programa que se instrumenta a través de esta instancia. En este sentido, las organizaciones de productores participaron en el contexto estatal del Programa, fungiendo como instancias en las que el productor se apoyó para realizar los trámites y tener acceso a los beneficios que brindó el Programa durante el 2001. Además, por tener representatividad en la Unión Ganadera, los socios de dicha unión y representados en este caso por los presidentes de cada una de las Asociaciones Ganaderas Locales tienen conocimiento sobre la operación e instrumentación del Programa.

## 2.3 Contexto económico para la operación del Programa

### 2.3.1 Actividades productivas apoyadas por el Programa

La actividad ganadera en Baja California Sur se desarrolla en 4.7 millones de hectáreas de agostadero, con coeficiente ponderado promedio de 38 hectáreas por unidad animal, dedicándose a esta actividad 4,521 productores, agrupados en 19 organizaciones. La explotación ganadera se realiza en condiciones adversas, que hacen de ésta una actividad de arraigo tradicional, explotándose en zonas de pastoreo errático estacional, donde las precipitaciones pluviales así lo permiten, pastoreo continuo a lo largo de todo el año y bajo sistemas de explotación extensiva, siendo en su mayoría especies bovina y caprina de doble propósito. El Cuadro 2-3-1 muestra las actividades productivas que apoyó el Programa durante el 2001 y que corresponden a las especies más importantes en el Estado.

**Cuadro 2-3-1. Actividades productivas apoyadas por el Programa en el 2001.**

Especie	Población animal	Número de productores*
Bovinos		
Carne	12,037	110
Leche	157,149	2,339
Caprinos	76,970	3,255
Ovinos	15,728	3,501
Porcinos	9,144	4,302
Aves	21,543	640
Otros	2,658	No especificado

Fuente: Delegación Estatal de la SAGARPA. Inventario Ganadero 2001. Baja California Sur.

\* El número de productores es repetitivo, dado que la mayoría cuentan con más de dos especies.

### **2.3.2 Población involucrada**

El Programa de Salud Animal en el Estado durante el 2001, involucró a la población de los sectores tanto social como privado, ya que la mayoría de las acciones de las diferentes campañas son de monitoreo y de diagnóstico en campo. En este sentido, el inventario ganadero del Estado durante el 2001 arroja una cantidad de 299,750 animales, de los cuales 169,186 corresponden a bovinos; 9,144 a porcinos; 15,728 ovinos; 76,970 caprinos; 21,543 aves y 2,658 otros animales. Considerando que en las campañas del Programa, prácticamente todos los productores son beneficiarios indirectos o se involucran de alguna manera, la población involucrada estuvo representada por 4,521 productores que señala el inventario ganadero, de los cuales, 810 productores corresponden al municipio de Mulegé, 757 a Comondú, 1,652 a La Paz y 1,061 al municipio de Los Cabos.

### **2.3.3 Empleo generado**

Este aspecto no se incluyó ya que este indicador no aplica para el Programa Salud Animal y no se consideró en los cuestionarios de beneficiarios y el de otros actores del Programa.

### **2.3.4 Problemática zoonositaria**

El Estado está reconocido como una de las entidades donde se tienen pocos problemas sanitarios, ya que se encuentra libre de fiebre porcina clásica (16 de octubre de 1991), enfermedad de Aujeszky (21 de agosto de 1995), enfermedad de Newcastle, Salmonelosis aviar (19 de junio de 1995), influenza aviar (31 de mayo de 1996) y rabia paralítica bovina. La tuberculosis bovina, brucelosis, garrapata y gusano del cuerno, se encuentran en etapa de control. Parte del éxito de la situación zoonositaria del Estado, se debe también a las condiciones naturales de la entidad, debido al aislamiento geográfico y al clima, que a pesar de ser húmedo en algunas regiones, en general es seco y con altas temperaturas, lo cual no es propicio para el desarrollo de enfermedades. Por su parte, el Gobierno del Estado ha declarado en sus planes de desarrollo la importancia que tienen estos Programas, permitiendo con ello intensificar las acciones de las campañas zoonositarias contra enfermedades como la brucelosis bovina, con el objetivo de erradicarla. Se pretende lograr que el Estado se reconozca como entidad con productos de alta calidad sanitaria para encontrar mercados tanto en el ámbito nacional como internacional. Los apoyos de las campañas se enfocan principalmente a bovinos y caprinos, sin embargo, se realizan monitoreos constantes y adecuados en cerdos y aves, fortaleciendo de esta manera la vigilancia epizootiológica, aunque en general, en este aspecto no se han registrado casos positivos. De acuerdo con el reporte de SAGARPA (mayo de 2002) la situación zoonositaria actual muestra que el Estado es de los que tienen mejores condiciones en el país, aunque anteriormente hubo brotes de plagas y enfermedades, a la fecha se están controlando y evitando. Algo que ha hecho factible el buen resultado de estas campañas, es que las plagas y enfermedades se han encontrado en localidades específicas y aisladas, constituyendo un ejemplo, el sur del Estado, donde se tiene vigilancia sobre todo de brotes de garrapata, mientras que en localidades como Las Pocitas, La Purísima, San Isidro, la sierra de Comondú, Mulegé y Loreto, la plaga más común es el gusano del cuerno.

### 2.3.5 Infraestructura sanitaria

La infraestructura sanitaria con la que cuenta el Estado consiste básicamente en tres puntos de verificación o casetas de control de movilización, las cuales se ubican estratégicamente. Se encuentran dos en el municipio de La Paz (Puerto de Pichilingue y Km. 21 carretera La Paz-Ciudad Constitución) una tercera en el municipio de Mulegé (Guerrero Negro). Estos puntos de verificación evitan la entrada de animales con plagas y/o enfermedades, principalmente aquellos que proceden de los estados del norte y noroeste del país. También se controla la entrada de productos y subproductos en los aeropuertos internacionales del Estado (San José del Cabo, La Paz y Loreto) contando con un estricto control en cuanto a la movilización de productos y subproductos tanto de origen animal como vegetal.

Cabe aclarar que el Estado no cuenta con laboratorios de sanidad agropecuaria por lo que las muestras de los dictámenes se envían para su diagnóstico a laboratorios aprobados por la SAGARPA y ubicados en diferentes entidades del país, retrasando en la mayoría de las ocasiones, los resultados que son importantes en la toma de decisiones y la seguridad de los mismos en los diagnósticos del sector pecuario.

### 2.3.6 Potencial productivo de las actividades relacionadas con el Programa

Como se mencionó anteriormente, las principales actividades productivas apoyadas por el Programa durante el 2001, involucraron a cinco especies de animales especificadas y otras especies, con un total de 299,750 animales, las cuales representaron un volumen total de producción de 45,347.60 toneladas, con un valor de 440,616.80 miles de pesos. El Cuadro 2-3-2 presenta el potencial productivo de cada una de las especies animales que fueron beneficiadas por el Programa durante el 2001 en el Estado.

**Cuadro 2-3-2. Potencial productivo de las actividades relacionadas con el Programa en el 2001.**

Especie	Baja California Sur	
	Volumen (toneladas)	Valor (miles de pesos)
Bovinos		
Carne	6,437.5	173,812.1
Leche*	34,520.4	207,122.4
Porcinos	941.8	23,545.0
Ovinos	167.9	3,945.7
Caprinos		
Carne	485.4	11,404.6
Leche*	2,088.8	10,444.0
Aves		
Carne	362.8	7,256.0
Huevo	343.0	3,087.0
<b>Totales</b>	<b>45,347.60</b>	<b>440,616.80</b>

Fuente: Producción Pecuaria 2001. Datos Básicos. Delegación Estatal de la SAGARPA. Baja California Sur.

\* Miles de litros.

## Capítulo 3

### Características del Programa en el Estado

Este capítulo establece la caracterización del Programa en su ámbito estatal, la cual comprende la evolución del Programa, sus campañas sanitarias desde su integración a la APC en el Estado, así como la problemática que se atendió. Se incluye la definición de objetivos y la instrumentación del Programa en el 2001.

#### 3.1 Descripción del Programa

Uno de los factores esenciales para el desarrollo productivo de la ganadería es su Sanidad, la cual es una prioridad en el territorio nacional y a través de la APC se unen esfuerzos y recursos para mantener y mejorar el estatus sanitario en el país. El objetivo principal del Programa es prevenir la entrada de enfermedades y plagas al territorio nacional, controlar y erradicar las existentes y lograr el reconocimiento de la condición sanitaria por las autoridades de otros países, mediante la intensificación de las actividades de las campañas sanitarias que permitan incrementar la productividad de la ganadería, mejorar la salud pública y facilitar la comercialización de bovinos, porcinos, aves, equinos, ovinos, caprinos y abejas, así como productos y subproductos. La problemática en el Estado estriba en dos plagas principales, el gusano del cuerno, el cual provoca problemas en los caprinos y ovinos y la garrapata, la cual se encuentra bajo control, pero representa un problema en los municipios del sur de la entidad. El Estado se encuentra libre de rabia paralítica bovina, fiebre porcina clásica, enfermedad de Aujeszky, influenza aviar, enfermedad de Newcastle y salmonelosis aviar y en fase de control tuberculosis bovina y brucelosis, así como garrapata y gusano del cuerno. Para el ejercicio 2001, se programaron apoyos para los productores tanto federales como estatales por 4,950 (miles de pesos), para utilizarse en las acciones de campañas de las enfermedades y plagas de interés nacional, donde los productores aportarían 1,650 miles de pesos. Los apoyos federales y estatales se determinaron en el PT que validó la SAGARPA y el gobierno del Estado. El Programa consideró como beneficiarios a todos los productores pecuarios legítimamente reconocidos, organizaciones de productores, ejidatarios, comuneros y pequeños propietarios, así como sociedades civiles y mercantiles dedicados a la producción pecuaria. Las campañas y componentes sanitarios apoyados fueron para el diagnóstico epidemiológico de la situación actual de las campañas en el ámbito estatal y para reforzar las actividades de campañas zoonosanitarias, vigilancia epizootiológica, diagnóstico, movilización en cordones zoonosanitarios, atención a contingencias, todo ello bajo la regulación, supervisión y acuerdos del PT. Conforme a los avances sanitarios del Estado, se intensificaron las acciones de las campañas zoonosanitarias contra la fiebre porcina clásica, enfermedad de Aujeszky, tuberculosis bovina, brucelosis, influenza aviar, salmonelosis aviar, enfermedad de Newcastle, garrapata y gusano del cuerno, así como contra contingencias.

## **3.2 Antecedentes, evolución del Programa y de sus campañas sanitarias en el Estado**

### **3.2.1 Antecedentes**

El Programa es de los que han obtenido mejores resultados desde que inició la operación la APC en el Estado (14 de marzo de 1996). Previo a su implementación, los diferentes organismos interesados, como SAGARPA y Gobierno del Estado, desarrollaron acciones en torno a la Salud Animal. Los resultados han permitido declarar al Estado como zona libre de rabia parálitica bovina, abeja africana, fiebre porcina clásica, enfermedad de Aujeszky, salmonelosis aviar, enfermedad de Newcastle e influenza aviar, teniendo como meta conservar este estatus, así como aumentar esta condición en otras plagas y/o enfermedades, principalmente garrapata, brucelosis, tuberculosis bovina y gusano del cuerno (*Oestrus ovis*).

### **3.2.2 Evolución del Programa**

El Cuadro 3-2-1 muestra los montos ejercidos por campaña a través de los años. Debido a las características del Programa, los productores se benefician directa o indirectamente, difiriendo del resto de los Programas de la APC. El Cuadro muestra que se ha incrementado el interés por el Programa, traduciendo esto a recursos y número de campañas, destacando la participación del gobierno estatal y otras instituciones en la gestión de apoyos. Los montos programados han sido similares a los ejercidos, superando el número de beneficiarios programados en el inicio del Programa. Nueve son las campañas que se tienen contempladas dentro del Programa, considerando metas a mediano y largo plazo y para cumplirlas, los productores reciben materiales químicos como asuntol y closantil, así como biológicos que se utilizan en pruebas de detección de diferentes enfermedades. Los criterios de elegibilidad de beneficiarios se han mantenido y se basan en la participación de los productores reconocidos, ejidatarios, comuneros y pequeños propietarios, así como sociedades civiles y mercantiles dedicados a la producción pecuaria, que a través de sus organizaciones presenten su PT. Con relación a los tipos de beneficiarios apoyados, no se encontró un padrón en las instancias gubernamentales, sin embargo, los funcionarios señalaron que los apoyos se han otorgado a todos los productores del Estado que cumplan con los criterios de elegibilidad. La evolución del Programa es favorable, debido al incremento en la participación de los productores, los cuales iniciaron sus aportaciones para dos campañas en 1998 (tuberculosis bovina-brucelosis y garrapata) con una aportación mayor al 50% en la primera y uno considerable en la segunda. En 1999 aportaron más del 60% en tuberculosis bovina y brucelosis, sin embargo, para garrapata no se registraron aportaciones. En 2000 disminuyó su aportación, pero la otorgaron en el resto de campañas, excepto en la de vigilancia epizootiológica. En 2001 disminuyó la inversión de las campañas de tuberculosis, brucelosis, gusano del cuerno y vigilancia epizootiológica con relación al 2000 y sólo garrapata tuvo un incremento en lo ejercido. Las aportaciones de productores fueron mayores a las del gobierno (federal y estatal) para las campañas de tuberculosis, brucelosis, garrapata y gusano del cuerno, sin embargo, para vigilancia epizootiológica no se registraron aportaciones del gobierno estatal ni de los productores.

**Cuadro 3-2-1. Evolución del Programa Salud Animal (miles de pesos / %).**

Año	Concepto	Campaña / Componente					
		Tuberculosis bovina	Brucelosis (presupuesto incluido en TB hasta 1998)	Garrapata	<i>Oestrus ovis</i>	Vigilancia Epizootiológica	Operación y Evaluación
1996	Aportación federal	192.3/100		182.8/100	0/0	25/100	0/0
	Aportación estatal	0/0		0/0	0/0	0/0	0/0
	Aportación productores	0/0		0/0	0/0	0/0	0/0
	Programado	192.3		182.8	0	25	0
	Ejercido	192.3		182.8	0	25	0
1997	Aportación federal	150/18.75		30/50	50/50	20/50	0/0
	Aportación estatal	150/18.75		30/50	50/50	20/50	0/0
	Aportación productores	500/62.5		0/0	0/0	0/0	0/0
	Programado	800		60	100	40	0
	Ejercido	800		60	100	40	0
1998	Aportación federal	107/24.20		51/42.14	0/0	77/58.11	15/53.38
	Aportación estatal	100/22.62		50/41.33	0/0	55.5/41.89	13.1/46.62
	Aportación productores	235/53.18		20/16.53	0/0	0/0	0/0
	Programado	442		100	208	156.0	21.0
	Ejercido	442		121	0	132.5	14.05
1999	Aportación federal	83/16.73	131/19.21	85/50	151/50	161/050	39/50
	Aportación estatal	83/16.73	131/19.21	85/50	151/50	161/050	39/50
	Aportación productores	330/66.54	420/61.58	0/0	0/0	0/0	0/0
	Programado	496	682	170	302	322	78
	Ejercido	496	682	170	302	322	78
2000	Aportación federal	264/33.3	276/27.1	105/27.2	117/27.7	178/50	60/50
	Aportación estatal	264/33.3	276/27.1	105/27.2	117/27.7	178/50	60/50
	Aportación productores	265.696/33.4	465/45.8	175.242/45.6	188/44.6	0/0	0/0
	Programado	788	1,002	370	404	356	120
	Ejercido	793.69	1,017	385.24	422	356	120
2001	Aportación federal	54.14/19.15	72.918/13.75	33.812/7.81	30.77/11.15	236.903/100	90.75/50
	Aportación estatal	84.586/29.91	126.344/23.81	33.806/7.81	28.973/10.5	0/0	90.75/50
	Aportación productores	144.02/50.94	331.233/62.44	365.352/84.38	216.28/78.36	0/0	0/0
	Programado	405.31	581.36	429.036	323.136	341.485	181.5
	Ejercido	282.746	530.495	432.970	276.023	236.903	181.5

Fuente: Anexos técnicos, Adendas, cédulas de cierre físico y financiero del Programa de Salud Animal en B.C.S., período 1996-2001.

Los recursos por campaña han cambiado, dado que desde los inicios del Programa, los mayores fueron para tuberculosis-brucelosis y garrapata. En 1997 se incluyeron todas las campañas, aunque la de tuberculosis-brucelosis tuvo mayores recursos, al igual que en 1998, 1999 y 2000 junto con la de garrapata, con un incremento en recursos para el resto de campañas. En 2001, la inversión mayor fue para brucelosis y menor para vigilancia epizootiológica. Para 1996, 1997 y 1998, los recursos para brucelosis se incluyeron en los de tuberculosis, considerándose aún en el 2000 como una sola campaña (tuberculosis bovina-brucelosis). En 2001, la programación y ejecución de recursos para tuberculosis y brucelosis se realizó por separado como lo muestra el PT consultado en el CEFPP.

### **3.3 Instrumentación y operación del Programa en el 2001**

#### **3.3.1 Criterios de priorización de las campañas**

El Programa incluye como campañas prioritarias nueve de las que se instrumentan en el país. Los criterios de priorización son los aspectos sociales, sanitarios, económico-productivos, normativos-operativos, así como las potencialidades, expectativas u oportunidades perdidas. En cada criterio se consideran aspectos por su importancia, así, algunos de prioridad social son las necesidades de los productores, de la prioridad sanitaria puede que se implemente en función de un diagnóstico del riesgo y de sus pérdidas potenciales, el aspecto económico-productivo pudiera estar enfocado a la importancia económica que representan las especies en riesgo, mientras que para la normativa y operativa, uno importante es el apego a las directrices normativas federales, su aplicación operativa y de las prioridades por potencialidades, expectativas u oportunidades perdidas, entre otros.

#### **3.3.2 Campañas sanitarias y componentes de apoyo**

El Programa se instrumentó y operó con el otorgamiento de apoyos para el diagnóstico epidemiológico en el ámbito estatal, para el refuerzo de campañas, vigilancia epizootiológica y control de la movilización. Los avances muestran que se intensificaron las campañas fiebre porcina clásica, enfermedad de Aujeszky, tuberculosis, brucelosis, influenza aviar, salmonelosis aviar, enfermedad de Newcastle, garrapata y gusano del cuerno, así como contingencias. El Programa otorgó apoyos federales, como máximo una tercera parte del costo de las acciones de campañas o conceptos de gasto, para el control y erradicación de plagas y enfermedades de interés nacional, el resto lo aportaron el gobierno estatal y los productores. El apoyo federal se determinó en el PT que validó la SAGARPA y el gobierno estatal y depende de las condiciones sanitarias para avanzar en el control y erradicación de enfermedades. Con base en el PT se programó la adquisición de materiales e insumos, monitoreo y pruebas diagnósticas en laboratorio, equipos de cómputo, material y equipo para inspección en rastros y biológicos, medicamentos y plaguicidas. Cabe aclarar que para la adquisición de bienes muebles, gastos de acondicionamiento y obras, adquisición y mantenimiento de vehículos se contó con la aprobación expresa del CTF. Se contrató a 18 técnicos y personal zoonosanitario y se adquirieron cuatro vehículos que estuvieron contemplados en el PT.

### **3.4 Población objetivo**

El Programa consideró como población objetivo a productores del sector social y del privado, ya que la mayoría de las acciones son de monitoreo. Para la campaña contra fiebre porcina clásica, el número de beneficiados fue de 80 del sector social y 70 del privado, aunque los beneficiados son todos los productores de cerdos del Estado. La campaña contra Aujeszky programó a 150 productores, 80 del sector social y 70 del privado. Para las campañas contra la enfermedad de Newcastle, salmonelosis aviar e influenza aviar, se consideró un total de 140 productores, 80 corresponden al sector social y 60 al privado. Para la campaña contra tuberculosis bovina, los productores programados fueron 760, 450 corresponden al social y 310 al privado, considerando a todos los productores de ganado bovino en el Estado como beneficiarios. En la campaña de brucelosis se programó a 950 productores, de los cuales 550 fueron del sector social y 400 del privado. La campaña contra garrapata realizó monitoreo y aplicación de ixodicida en animales de 350 productores, con un beneficio indirecto en todos los ganaderos del Estado. En relación con la campaña contra el gusano del cuerno, la meta fue beneficiar a 600 productores, correspondiendo 350 al sector social y 250 al privado.

### **3.5 Metas físicas y financieras programadas y realizadas**

En el Cuadro 3-5-1 se presenta el presupuesto (miles de pesos) programado y ejercido, las metas físicas y financieras programadas y ejercidas, así como los productores programados y beneficiados. Considerando todas las campañas así como atención a contingencias, control de la movilización y el resto de componentes, el total de metas físicas programadas fue de 207,042, con una inversión programada de 4,950 (miles de pesos) de los cuales correspondería aportar cantidades iguales a cada uno de los sectores involucrados con el fin de apoyar y beneficiar a 3,500 productores. El total de metas físicas realizadas fue de 249,014, con una inversión de 4,366.79 (miles de pesos), beneficiando a 3,129 productores.

### **3.6 Cobertura geográfica del Programa dentro del Estado**

El Programa implementado se programó para tener una cobertura de carácter estatal, considerando necesario realizar las acciones de todas las campañas en diferente proporción para cada uno de los municipios de la entidad. El Cuadro 3-6-1 muestra el porcentaje de acciones de cada campaña implementada en cada uno de los municipios del Estado. La cobertura de las campañas implementadas fue menor en el municipio de Loreto con respecto al resto de las zonas geográficas. Por otro lado, destaca la zona geográfica que comprende el municipio de La Paz, donde se concentró el mayor porcentaje de cobertura, posteriormente Los Cabos, Comondú y Mulegé. Cabe aclarar que la campaña nacional contra garrapata se programó sólo para las zonas geográficas que comprenden los municipios de La Paz y Los Cabos, sin embargo, la evaluación muestra que también se otorgaron apoyos al resto de las zonas geográficas de los municipios de Mulegé, Loreto y Comondú.

**Cuadro 3-5-1. Metas físicas y financieras programadas y realizadas en el 2001\*.**

Campañas	Presupuesto (miles de pesos)		Productores beneficiados y metas físicas (pruebas, tratamientos, cabezas, eventos, etc.)			
	Programado	Ejercido	Programados	Beneficiados	Programadas	Realizadas
Tuberculosis bovina	405.31	282.75	760	437	29,350	14,402
Brucelosis	581.36	530.50	950	769	43,158	47,319
Garrapata <i>Boophilus</i>	429.04	432.97	350	306	50,000	45,669
Fiebre porcina clásica	109.39	70.32	150	242	2,839	2,383
Enfermedad de Aujeszky	109.39	76.81	150	242	2,839	2,383
Salmonelosis aviar	64.73	39.48	140	236	2,267	1,445
Enfermedad de Newcastle	43.70	42.77	140	235	2,267	1,448
Influenza aviar	14.29	7.53	140	243	2,267	1,571
<i>Oestrus ovis</i> .	323.14	276.02	600	419	50,000	43,258
Control de la movilización	90.30	224.09	0	-	21,900	89,102
Atención a contingencias	110.62	0.00	120	0	120	0
Vehículos	380	154.05	-	-	4	4
Mantenimiento de vehículos	418.93	337.67	-	-	10	10
Personal	1648.33	1681.53	-	-	18	18
Equipo de cómputo	40	28.82	-	-	2	2
Gastos de evaluación	82.50	82.50	-	-	-	-
Gastos de operación	99	99.00	-	-	-	-
<b>Totales</b>	<b>4,950</b>	<b>4,366.79</b>	<b>3,500</b>	<b>3,129</b>	<b>207,042</b>	<b>249,014</b>

Fuente: Documentos oficiales del CEFPP en el Estado de Baja California Sur, 2001.

\* El desglose de aportaciones (federal, estatal y productores) se presenta en la cédula de cierre físico y financiero en el anexo 2 (información documental del Programa).

**Cuadro 3-6-1. Cobertura geográfica (%) del Programa por municipio en 2001.**

Campañas y componentes	Mulegé	Loreto	Comondú	La Paz	Los Cabos
Tuberculosis bovina	13.49	5.15	30.66	27.19	23.51
Brucelosis	14.93	5.79	34.76	24.82	19.69
Garrapata	0	0	0	40.0	60.0
Fiebre porcina clásica	12.54	10.58	25.04	33.0	18.84
Enfermedad de Aujeszky	12.54	10.58	25.04	33.0	18.84
Influenza aviar	31.76	5.07	15.09	25.66	20.42
Salmonelosis aviar	31.76	5.07	15.09	25.66	20.42
Enfermedad de Newcastle	31.76	5.07	15.09	25.66	20.42
Gusano del cuerno ( <i>Oestrus ovis</i> )	15.0	10.0	25.0	25.0	20.0

Fuente: Programa de Trabajo del CEFPP, 2001.

## **Capítulo 4**

### **Evaluación de la Operación del Programa**

El objetivo de este capítulo es establecer las características de la operación del Programa y presentar un análisis de la cadena de decisiones y del funcionamiento administrativo y operativo del Programa, así como los efectos en el desarrollo de las instituciones y la participación de los productores en la definición y orientación del Programa. También aborda el aspecto del apego a la normatividad y la correspondencia entre las acciones del Programa y los objetivos del mismo, así como la orientación de la política sanitaria nacional y estatal.

#### **4.1 Planeación del Programa sanitario**

##### **4.1.1 Complementariedad entre el Programa y la política sanitaria estatal**

Existe complementariedad con la política sanitaria del Estado, en virtud de que el PED 1999-2005 establece en su diagnóstico de la ganadería las potencialidades que el Estado presenta en el aspecto de salud animal, destacando la inexistencia de abeja africana, fiebre porcina clásica, enfermedades de las aves y avances importantes en la campaña de tuberculosis y brucelosis. Dentro de las estrategias de este Plan se incluye la de incorporar a los productores de manera determinante como parte activa en la toma de decisiones, tanto en los procesos productivos, industrialización, investigación, así como en los de comercialización y preservación de la salud animal. Las metas sexenales han establecido, intensificar las acciones de las campañas zoonosanitarias contra brucelosis y tuberculosis, a fin de erradicar estas enfermedades. Se pretende lograr el reconocimiento como Estado exportador de becerros a los EUA, disminuir la infestación de gusano del cuerno en el ganado ovicaprino, mantener el estatus zoonosanitario en las enfermedades ya liberadas del Estado, fortaleciendo la vigilancia epizootiológica, reforzar las medidas de control de movilización de ganado, sus productos y subproductos en los puntos de entrada al Estado.

##### **4.1.2 Complementariedad del Programa con otros programas de la Alianza**

El Programa de Salud Animal aplicado en la entidad, se complementa con todas las componentes que integran el Programa Ganadero de la APC, ya que el conjunto de programas se orienta a apoyar la capitalización de los productores, acelerar la adopción de tecnología a este nivel en lo relativo a alimentación, mejoramiento genético y sanidad, complementados con la asistencia técnica a través de despachos de profesionistas; todo ello, con la finalidad de elevar la productividad por unidad de superficie y por unidad animal. Se promueve la integración y desarrollo de cuencas de producción, áreas compactas constituidas por grupos de productores en condiciones similares de clima, nivel tecnológico y sistema especie-producto, así como el fortalecimiento de la cadena de producción-proceso- comercialización. La complementariedad del Programa con otros programas como el de fomento ganadero, estriba en que el requisito para participar en él consiste en cumplir

con las campañas zoonosanitarias que se lleven a cabo en el Estado, NOM's aplicables y con las disposiciones federales en materia ambiental, así como el de participar en los programas de asistencia técnica que se desarrollen en la región. El Programa Ganadero implementado en el Estado incluyó al Programa Lechero, Programa de Praderas, Ganado Mejor y Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales. La vinculación y complementariedad existente, se debe a que estos programas solicitan como requisito, presentar ante la instancia correspondiente, una constancia que especifique que el hato ganadero se encuentra libre de tuberculosis y de brucelosis, obligando de esta manera a participar a todos los productores en el Programa de Salud Animal, a la vez que se les apoya en los programas ganaderos. El 100% de los funcionarios entrevistados señaló que los aspectos que se vinculan con el Programa con el resto de los de la APC, son en la identificación de temas estratégicos de atención, identificación de actividades productivas prioritarias, en la población objetivo y de zonas geográficas y en la coincidencia de objetivos y metas. El 25% considera otros aspectos, los cuales no se especificaron.

#### **4.1.3 Uso de diagnósticos en las campañas sanitarias**

De acuerdo con las entrevistas, sólo el 50% señaló la existencia de un diagnóstico sanitario reciente de las campañas y actividades zoonosanitarias que se aplican en el Estado, a excepción de garrapata y gusano del cuerno, de las cuales no se tiene un diagnóstico, dado que su implementación se ha basado en las solicitudes y necesidades de los productores del Estado. La mayoría señaló que los diagnósticos se encuentran disponibles y que éstos cuentan con un padrón oficial de productores específico por cadena productiva, están diferenciados por regiones o zonas productivas y se tiene información de la población animal total de las especies atendidas. Un 50% manifestó que los diagnósticos cuentan con información de la población animal en riesgo e información de la población animal afectada de las especies atendidas, argumentando que las causas principales por las que algunas campañas no cuentan con diagnósticos, son por falta de información y notificación de los productores, la falta de capacidad diagnóstica y operativa de las instancias estatales, la falta de organización y la falta de recursos operativos del Programa.

#### **4.1.4 Objetivos, metas y plazos**

La programación de objetivos se realizó acorde a las campañas operadas en este ejercicio. Para el caso de atención a contingencias, el objetivo fue contar con recursos para este tipo de eventos, que pudieran afectar la ganadería estatal, asignando y programando un presupuesto para cada campaña de la siguiente manera: fiebre porcina clásica, enfermedad de Aujeszky, enfermedad de Newcastle, salmonelosis aviar e influenza aviar con el 15%, mientras que para brucelosis fue del 25%. El objetivo de la campaña nacional contra tuberculosis fue continuar el muestreo estadístico en la entidad para permanecer bajo control, atendiendo el 15% de los bovinos de carne y el 66% de leche. En el 2000 se tenía una prevalencia del 2.38% en esta enfermedad, considerando lograr al término de 2001, una prevalencia del 1.5%, permitiendo con ello avanzar sustancialmente en el control de la misma. El objetivo de la campaña contra garrapata fue reducir los índices de infestación en un 30%, con una cobertura del 30% para ganado bovino de campo y 70% para ganado en

zonas infestadas, distribuyendo 300 L de ixodicida para tratar 50,000 cabezas (6 mL/cabeza). El objetivo para la campaña contra brucelosis fue lograr avances sustanciales en su diagnóstico para solicitar en un plazo no mayor de tres años, la declaratoria como zona en erradicación, todo ello en estricto apego a las NOM's. La meta fue hacer un muestreo en el 15% del ganado bovino de carne, el 66% del ganado lechero y el 15% de ovicaprinos, proponiendo realizar 43,158 pruebas en el ganado bovino y ovicaprino. La campaña contra gusano del cuerno se implementó con el objetivo de aminorar los efectos que provoca este endoparásito en el ganado ovicaprino, aplicando los tratamientos recomendados para reducir las pérdidas en un 75%, provocadas por la miasis cavitaria en el aspecto productivo del animal. La meta fue distribuir 150 L de closantil para desparasitar 50,000 cabezas de ovicaprinos (dos tratamientos por animal). El objetivo de vigilancia epizootiológica fue conservar el estatus de zona libre de las enfermedades consideradas en el SIVE. Las metas fueron las señaladas por el SIVE y fueron del orden de los 7,580 estudios. Los plazos de cumplimiento de objetivos y metas para todas las campañas, se programaron para realizarse en el mismo año del ejercicio en evaluación.

#### **4.1.5 Priorización de campañas y componentes sanitarios**

El Programa contempla como campañas prioritarias nueve del total de las campañas nacionales que se instrumentan. De las que son prioritarias para el Estado, para la región noroeste y para el país en la actualidad, se encuentran consideradas tuberculosis bovina, brucelosis, fiebre porcina clásica, enfermedad de Aujeszky, enfermedad de Newcastle, salmonelosis e influenza aviar. Existen además dos campañas que la prioridad para implementarlas fueron por necesidad y demanda de los productores, debido a los problemas de infestación de garrapata y gusano del cuerno. Por otro lado, la instrumentación de algunas campañas como tuberculosis bovina y brucelosis se basan en que son problemas sanitarios de importancia económica, debido a la generación de divisas que representan para el país, siendo un problema de salud pública y representan una baja en la productividad del ganado afectado. El aspecto de vigilancia epizootiológica es prioritario debido a que el Estado se encuentra declarado como zona libre de estas enfermedades y se exige por parte del SIVE el mantenimiento del estatus sanitario. De acuerdo con las entrevistas a otros actores del Programa, de las prioridades sociales, la más importante según el 75% de los entrevistados, es la relacionada con las necesidades de todos los productores poseedores de una especie pecuaria en riesgo y como segunda prioridad el aspecto de la debilidad del sector social y productores de traspatio ante la falta de recursos. Las prioridades sanitarias (50%) más importantes para definir este orden, está en función de un diagnóstico del riesgo sanitario y de sus pérdidas potenciales, mientras que el 75% señaló que el criterio de menor importancia es lo relacionado al avance sanitario de las campañas zoonosológicas obtenidas a la fecha. Las prioridades económico-productivas se relacionan según el 100% de los entrevistados con la importancia económica que representan las especies pecuarias en riesgo, considerando que el menos importante es la disponibilidad y suficiencia presupuestal y de recursos físicos. Las prioridades normativas y operativas según el 100% de los entrevistados, se relacionan con el apego de las directrices normativas federales y su aplicación operativa, siendo de menor importancia los criterios operativos estatales, la regionalización y necesidades internacionales. En el aspecto de las

potencialidades, expectativas u oportunidades perdidas, el 50% de los entrevistados consideran como principal, el orden de prioridades, que está en función de los beneficios económicos que obtendrán los productores y consideran al valor incremental de los productos por calidad sanitaria como el criterio de menor importancia. El 100% mencionaron que el orden de prioridad de las campañas zoonosológicas son las campañas de tuberculosis bovina y brucelosis, mientras que el 75% considera que las campañas contra brucelosis bovina y fiebre porcina clásica se ubican en tercer lugar de importancia. Un 50% ubicó en tercer lugar de prioridad a las campañas contra la enfermedad de Aujeszky, salmonelosis aviar y enfermedad de Newcastle. Las campañas que con menor prioridad para la entidad fueron la rabia paralítica bovina, la varroasis y el gusano del cuerno.

#### **4.1.6 Focalización: actividades, regiones, perfil de los beneficiarios y apoyos diferenciados**

##### *Actividades*

De las actividades realizadas para la definición programática de objetivos y metas de las campañas, se incluyó el PT, el cual contiene el calendario anual para el logro de las metas propuestas, la programación de mediano y largo plazo para el logro de los objetivos, la estimación de metas con base a diagnósticos de las plagas y/o enfermedades, así como la estimación presupuestal para el cumplimiento de metas y objetivos. El 100% de los entrevistados mencionó que el Programa presenta información y elementos como el calendario de corto plazo para el logro de las metas inmediatas, así como la estimación presupuestal para el cumplimiento de metas y objetivos. Un 80% señaló que contiene un PT por campaña aprobado por SENASICA. El 30% señaló a otros elementos como la programación de mediano y largo plazo para el logro de los objetivos, los criterios, indicadores y estrategias claras para el cumplimiento de los objetivos y la estimación de metas con base a diagnósticos precisos de las plagas o enfermedades. De acuerdo con el PT, la programación de actividades de las campañas, se basó en determinar las acciones encaminadas a realizar monitoreos, diagnósticos de laboratorio, costos y servicios para la realización de cada campaña, administración de los recursos financieros, adquisición de insumos y contratación de servicios de diagnóstico, así como la programación de zonas y número de muestras a recolectar para el monitoreo.

##### *Regiones*

De acuerdo con las campañas que se implementaron en el Estado, no existen regiones prioritarias para llevarlas a cabo, dado que son campañas del ámbito estatal y por lo tanto se desarrollaron en todos los municipios de la entidad. Las actividades que involucran las acciones de cada una de las campañas, se asignan y realizan en diferente proporción en cada municipio del Estado, todo ello acorde al número de productores en cada región y en función de la disponibilidad de los apoyos, la infraestructura física y humana, así como en la problemática de cada municipio.

##### *Perfil de los beneficiarios*

En este apartado se señala la existencia de beneficiarios que al momento de la encuesta respondieron no haber recibido el apoyo. En este sentido, de los 92 beneficiarios

encuestados, 87 respondieron haber recibido el apoyo y sólo un beneficiario manifestó haber recibido un apoyo diferente al solicitado. La causa principal de los que no recibieron apoyo fue porque no presentaron solicitud, el 25% presentó solicitud pero no ha recibido aviso, el 25% no supo el motivo. El 96% de los beneficiarios utilizan el apoyo individualmente y el 4% lo hace en grupo. El 87% pertenece a alguna asociación de productores y el 11% manifestó que el beneficio más importante que obtienen al pertenecer a su organización, es la mejora de precios de los insumos, el 3% obtiene mejores precios de venta, un 3% obtiene mayor información de los mercados, el 34% obtiene asistencia técnica, el 26% obtiene otros beneficios y un 24% no obtiene ningún beneficio. El 93% son del sexo masculino, con un promedio de edad de 50 años con una mínima de 25 y máxima de 93 años. El promedio de escolaridad es de 6 años, con una mínima de 0 años y máxima de 20 años terminados a partir del primer año de primaria. El promedio del total de miembros del hogar es de tres, con un mínimo de 1 y máximo de 10. El promedio de número de habitaciones es de dos, con un mínimo de una y máximo de cuatro. El 55% tiene agua potable, 72% cuenta con luz eléctrica, un 57% tiene piso de tierra, 50% posee refrigerador, 61% una televisión y 91% posee una estufa dentro de su domicilio. El 100% de los encuestados no hablan ninguna lengua indígena.

#### *Apoyos diferenciados*

Dada las características del Programa, implementado a través de campañas, se aclara que los apoyos que se otorgaron al CEFPP para cumplir con los objetivos y metas, se ejercieron sin distinción alguna, dado que la asignación de los montos a cada campaña y otros conceptos que involucra el desempeño del Programa se realizó acorde a lo programado en el PT. De acuerdo a lo expresado por los beneficiarios y otros actores, los apoyos no se otorgan ni condicionan por ningún aspecto, por el contrario y a pesar de que en el Programa no aplica el término de elegibilidad sino más bien el de participación, se ha brindado el apoyo a todos los productores que lo soliciten ante la instancia correspondiente. El grado de influencia del solicitante no aplica, ya que históricamente se registra que los apoyos se otorgan a productores con alto, mediano y bajo potencial productivo, a productores de autoconsumo o traspatio, a productores individuales y de grupo que trabajan en común, sin importar su edad, religión, partido político al que pertenezcan, raza, o si pertenecen a una asociación reconocida, es decir, no se hacen distinciones de ningún tipo para que los apoyos se aprovechen y se beneficie por igual a todos los productores de la entidad.

#### **4.1.7 Participación de productores, organizaciones y profesionales técnicos en la planeación del Programa**

##### *Participación de productores y sus organizaciones*

De acuerdo con los directivos del CEFPP, los productores del Estado participan poco en la planeación del Programa, aunque las campañas de garrapata y gusano del cuerno se implementaron por necesidad y petición de los productores que habitan las áreas mayormente afectadas por estas plagas. En este sentido, el 80% de los funcionarios entrevistados manifestaron que los productores legítimamente reconocidos para participar en el Comité y demás organismos auxiliares, son aquellos formalmente organizados (uniones, sociedades y/o asociaciones pecuarias). Un 30% señaló que se consideran

legítimamente a productores independientes (sector social, traspatio, etc.), un 20% afirmó que pueden participar productores de organizaciones no formales (comunidades, ejidos, cooperativas, etc.), mientras que un 10% desconoce el tipo de productores que se reconocen legítimamente para participar en el Comité.

#### *Participación de profesionales técnicos*

La participación de los profesionales técnicos se enfoca principalmente a emitir opiniones sobre la situación que guardan cada una de las plagas y/o enfermedades consideradas en el Programa. También dan a conocer el grado de afectación en cada zona geográfica de la entidad, así como el número de productores que se ubican en dichas zonas, con el fin de realizar más actividades hacia esos puntos. El 83% de los profesionales entrevistados, manifestaron que su principal participación en el Programa es en el aspecto de la operación técnica, mencionando que no participan en la planeación, organización y administración del mismo. El 17% señaló que otras de las funciones que realizan son las de programación, seguimiento y control, supervisión y normatividad.

## **4.2 Procesos de la operación del Programa sanitario en el Estado**

### **4.2.1 Operación del Programa y sus campañas sanitarias en el marco de los Comités Técnicos Operativos y organismos auxiliares de sanidad**

El 100% de los entrevistados señalaron que la operación del Programa se encuentra a cargo del CEFPP y demás organismos auxiliares. El 90% mencionó que el CEFPP elabora los programas de las campañas, instrumentar y coordinar la operación del mismo. El 60% mencionó que el Comité elabora los informes de avances físicos y financieros y los presenta en la CRyS. El 30% afirmó que el CEFPP elabora diagnósticos previos a la operación de las campañas, coordina a los demás organismos auxiliares y apoya acciones de difusión de campañas y promoción entre sus miembros. Otros aspectos como el de organización y desempeño del CEFPP en la operación del Programa, señalan (50%) que las decisiones sobre el funcionamiento del Comité y demás organismos auxiliares, las toman la mayoría de los miembros de la organización (asamblea general), sin embargo, el 40% señaló que las decisiones las toma sólo el presidente o gerente general del Comité. El 10% consideró que las decisiones las toman los funcionarios federales y estatales (ajenos al Comité u organismo auxiliar), mientras que otro 10% desconoce quien toma las decisiones sobre el funcionamiento del CEFPP. El 70% afirmó que las directrices operativas se encuentran a cargo de la mesa directiva del Comité, sin embargo el 30% señaló que se encuentran a cargo del gerente general. El 10% considera que se encuentran a cargo de las autoridades federales y estatales. El 60% mencionó que la administración del Comité y demás organismos auxiliares, se encuentra a cargo de la mesa directiva del Comité, el 30% afirmó que la administración la realiza el gerente general, mientras que un 10% considera que las autoridades estatales. El 50% señalan que las acciones que se realizan en la administración del Comité y demás organismos auxiliares, se remiten periódicamente los informes a las autoridades, un 30% señaló que se lleva un registro ordenado y detallado de la información y se realizan balances anuales. Un 40% afirmó que se utiliza computadora

para llevar la administración. Sin embargo, el 30% coincidió y señaló que se lleva un registro de cuentas incompleto, le falta orden, claridad o precisión, mientras que un 20% mencionó que no se lleva ningún registro. La frecuencia de informes es otra característica importante en la organización y desempeño del Comité y en este aspecto, el 60% de los entrevistados mencionó que de vez en cuando en asambleas extraordinarias los directivos del Comité informan a los miembros sobre la marcha del Comité. Sólo el 10% de los entrevistados considera que los directivos del Comité informan periódicamente (asamblea mensual) y sólo cuando les es solicitado por la asamblea general. Un 20% señaló que los directivos no informan a los miembros sobre la marcha del Comité. En cuanto a la operación del Programa por el Comité y la participación de los productores pecuarios en la Entidad, se describe a continuación, en el apartado correspondiente a dicho aspecto.

#### **4.2.2 Participación de productores y organizaciones en la operación del Programa**

El CEFPP se constituye por productores para su beneficio, de modo que la participación a través de dicho Comité y subcomités municipales es imprescindible para la operación del Programa. Los productores y sus organizaciones se encuentran representados en la Unión Ganadera Regional, la cual agrupa a 19 organizaciones que han elegido al Presidente de la Unión, como Presidente del CEFPP, con el fin de facilitar y agilizar en mayor medida las actividades objeto de la constitución de dicho Comité. El esquema organizativo del CEFPP es claro, sin embargo, el 70% de los entrevistados señaló que los productores no conocen la existencia del Comité y de los demás organismos auxiliares. El 90% afirmó que los productores no se involucran en las acciones sanitarias del Comité, un 60% considera que los productores no están concientes de la importancia del Comité y no existen suficientes canales de comunicación para la difusión y conocimiento de los productores de las acciones del Programa, ya que no se le da suficiente promoción para que participen en él. Sólo el 20% de los entrevistados considera que los productores conocen la existencia del Comité. Ninguno de los entrevistados considera que los productores están concientes de la importancia del Comité.

#### **4.2.3 Gestión de apoyos**

El proceso de gestión de apoyos se realizó con anticipación mediante la elaboración del PT correspondiente al 2001, el cual se elaboró de acuerdo a los lineamientos establecidos por la SAGARPA a través del Programa de Sanidad Agropecuaria. En el Programa se establecieron los montos y metas por campaña, la información sobre la ganadería estatal, las campañas sanitarias y todos los conceptos de apoyo. Una vez elaborado el PT, el presupuesto requerido por campaña y por otros conceptos, se validó y autorizó por el Comité Técnico del FOFAE, adecuando los montos de los apoyos solicitados, los cuales se enviaron a la Dirección General de Salud Animal. El CEFPP del Estado con el apoyo de la SAGARPA se encargó de gestionar los apoyos para las campañas que se instrumentaron en la entidad durante el 2001 ante la Dirección General de Salud Animal.

#### **4.2.4 Instrumentación de las campañas sanitarias**

El criterio para la instrumentación de las campañas contra tuberculosis bovina y brucelosis se basa en que son problemas sanitarios de importancia económica, debido a la generación de divisas que representan para el país, en cuanto a la exportación de becerros, además, son un problema de salud pública y representan una baja en la productividad del ganado afectado. La política sanitaria del Estado y acorde a la situación zoonosana bajo control que se encuentran éstas, se debe continuar implementando ambas campañas. En cuanto a vigilancia epizootiológica, el Estado de encuentra declarado como zona libre de las enfermedades incluidas, por lo que es prioritario mantener su estatus zoonosano. La campaña de garrapata se ha instrumentado a solicitud expresa de los productores, debido a la cantidad de endoparásitos en el ganado de la zona sur del Estado, aunque también se presenta en la zona centro y norte. La campaña contra gusano del cuerno se ha instrumentado en el Estado a partir de 1997 en virtud de que los productores de ovicaprinos detectaron fuertes infestaciones en sus hatos ganaderos.

#### **4.2.5 Infraestructura física y humana para la operación de las campañas sanitarias**

En relación con este aspecto y con información proporcionada por el CEFPP, este organismo contó con ocho inspectores, seis médicos aprobados y dos médicos operativos. También se tuvo el apoyo de cuatro médicos aprobados que realizaron sus actividades en los DDR de la entidad, dos supervisores de apoyo y cuatro médicos aprobados que realizaron sus actividades en forma independiente. La infraestructura física en las instalaciones del CEFPP sólo cuenta con un área asignada para la preparación de muestras para su envío al Centro Nacional de Salud Animal, así como para realizar los diagnósticos respectivos. Los médicos independientes cuentan con áreas asignadas exclusivamente para realizar operaciones relacionadas con el diagnóstico de enfermedades y otras actividades que implica el desarrollo del Programa. El personal de apoyo en los DDR, cuenta con áreas habilitadas y destinadas al uso y operación de las actividades del Programa.

#### **4.2.6 Proceso sanitario del Programa**

De acuerdo con las entrevistas realizadas a otros actores del Programa, más del 50% señalaron que el Programa cuenta con personal calificado para desarrollar las operaciones de campo, personal calificado e infraestructura para el control de la movilización, las operaciones de vigilancia epizootiológica, así como los insumos para la operación de las acciones en las campañas zoonosanitarias. Más del 50% señaló la existencia de operaciones de campo (diagnóstico de campo, muestreos, monitoreos, combate, control de brotes, tratamientos), sin embargo, la mayoría destaca que no son suficientes ni funcionales. La mayoría de los entrevistados señaló la existencia de otros elementos como el control de la movilización (operación de los puntos de control intra e interestatales), la vigilancia y seguimiento epizootiológico, así como la organización y participación de productores en las campañas, pero no son suficientes ni funcionales. Según el 50% de los entrevistados, del 25 al 50% del costo del proceso sanitario representa la aportación del Programa de Salud Animal de la APC, el resto de los entrevistados mencionó que estos porcentajes son

mayores. El 90% señaló que para el cumplimiento de los objetivos, la aportación de recursos financieros de los gobiernos federal, estatal y de los productores, no son suficientes y más del 50% proponen aumentar la aportación de las tres instancias para mejorar la participación y aportación de recursos. Más del 80% señalaron que el gobierno federal deberá aportar la mayor cantidad de recursos y en orden descendente el gobierno estatal, los productores, la industria relacionada al sector y finalmente con sólo el 20% de las opiniones, la población demandante y consumidora de productos agropecuarios.

#### **4.2.7 Apego a normatividad en la operación del Programa**

De acuerdo con el CEFPP del Estado, la operación durante del Programa se realizó en apego a la normatividad contenida en las reglas de operación de la APC 2001. Señaló que existen documentos oficiales estatales que apoyan y refuerzan la normatividad federal, mismos que contienen lineamientos y puntos de apego irrestricto a las normas federales ya que cuentan con requisitos adicionales para su reforzamiento. El 60% de los entrevistados señaló que la operación de las campañas se apega a las disposiciones normativas federales. Un 28% mencionó que se apegan de manera importante y el 12% que se apegan parcialmente. En relación con esto, los entrevistados coinciden que la principal causa es porque no se ejerce control de las instancias federal y estatal y existen otras causas de tipo administrativo, jurisdiccional y políticas. El 33% manifestó que se apegan parcialmente por insuficiencia de recursos estatales, más del 50% afirmaron que existen documentos oficiales estatales (decretos, normas y reglamentos) que apoyan y refuerzan a la normatividad federal y el 4% señaló que no existen dichos documentos y un 20% manifestó no saber de la existencia de éstos. De los entrevistados que mencionaron de la existencia de documentos, el 79% señaló que éstos contienen lineamientos y puntos de apego irrestricto a las normas federales, un 42% mencionó que cuentan con requisitos adicionales que refuerzan las normas federales y cubren las necesidades normativas del Programa (42%) y las necesidades operativas del Programa (21%).

#### **4.2.8 Difusión del Programa y de sus campañas sanitarias**

De acuerdo con el CEFPP, la difusión se realizó anticipadamente mediante la elaboración y entrega de 2000 trípticos a los DDR y organizaciones de productores. Se sostuvieron pláticas con organizaciones de productores y se imprimieron 500 carteles sobre tuberculosis bovina y brucelosis, con el fin de que los productores acudan y soliciten los diagnósticos en el CEFPP, los DDR, las asociaciones ganaderas y en los subcomités municipales. La difusión se complementó con entrevistas en emisoras de radio y en canales de televisión locales. Los anuncios en televisión, radio, periódicos de circulación nacional y estatal, se aprovecharon igualmente para la divulgación en el ámbito estatal. Los resultados de las encuestas muestran que el principal medio por el cual los productores se enteraron del Programa fue por visita de técnicos (30%), representantes de organizaciones (18%), compañeros (15%), carteles o folletos (9%), reuniones con funcionarios (7%), autoridades municipales (4%), autoridades gubernamentales (3%) y medios de comunicación (periódicos, radio o televisión) y otros medios (1%). Las principales acciones que se llevaron a cabo para difundir el Programa como medios para la participación de los

productores en las campañas zoonosanitarias, estuvieron relacionadas con la promoción e información en las organizaciones de productores (80%), el 76% señaló que se realizó a través de reuniones participativas (autoridades y productores), el 60% afirmó que a través de medios masivos (televisión, radio, trípticos, carteles), un 44% señaló que se realizó por medio de la promoción a través de profesionales, técnicos y capacitadores sanitarios. Un 8% mencionó que la promoción fue a todos los productores de una determinada especie pecuaria en riesgo.

#### **4.2.9 Ejercicio presupuestal**

Los recursos del Programa se asignaron de acuerdo al PT del CEFPP, quien con apego al PED y a los diagnósticos efectuados por las instancias gubernamentales en cada municipio, realizó la programación del presupuesto para cada campaña. Los recursos se asignaron con criterios explícitos como los antes mencionados, incluyendo otros como los diagnósticos sectoriales, sanitarios, atención a la demanda, etc. La transferencia de fondos de este programa hacia otros programas de la APC fue nula, mientras que la transferencia entre los componentes del Programa, se reportó el ejercicio de mayor presupuesto en la campaña de brucelosis, debido a que el número de animales diagnosticados se incrementó dado que las solicitudes de apoyo para el Programa de Fomento Ganadero rebasaron las programadas; disminuyendo el gasto programado para el resto de las campañas. Las aportaciones de recursos del gobierno federal y estatal se otorgaron en su totalidad de acuerdo a lo programado en el anexo técnico y se ejercieron de conformidad a las modificaciones establecidas, donde la aportación de productores fue del 64.65% de lo comprometido. El inicio de las negociaciones del anexo técnico fue a partir del 21 de febrero de 2001 y se firmó el día 27 de abril de 2001. La radicación de los recursos federales inició en el mes de junio los recursos estatales en el mes de mayo de 2001, por lo que el otorgamiento del primer apoyo fue en este mes, cerrando el Programa en el mes de junio de 2002.

#### **4.2.10 Seguimiento y supervisión del Programa**

El seguimiento y supervisión del Programa se realizó a través de la CRyS, la cual está conformada por un representante del gobierno estatal, la SAGARPA y del CEFPP, quienes se reúnen mensualmente para evaluar los avances logrados en las campañas. Se revisó el avance físico y financiero por campaña, la lista de productores beneficiados, la especie en explotación, el número de animales probados y el motivo del diagnóstico. Más del 50% de los entrevistados señalaron que los principales criterios para el seguimiento del Programa fueron con base al logro de objetivos y metas; el 6% consideró que los criterios se basan en el cumplimiento de compromisos regionales e internacionales. Las acciones para el seguimiento del Programa se realizan usando un sistema de recopilación periódica de información de avances técnicos y administrativos (50%); otras acciones señaladas en menor porcentaje son las reuniones con encargados de las campañas sanitarias, que permiten contrastar avances con objetivos y metas (47%); otras son las visitas de campo e información de los profesionales sanitarios (29%); las reuniones con productores participantes en las campañas (12%) y la supervisión de un grupo de profesionales técnicos (18%). El 71% señaló que los informes físicos y financieros cuentan con información

respecto a beneficiarios atendidos vs beneficiarios totales, población animal atendida o protegida vs población animal total. Según el 35% de los entrevistados, los informes contienen información sobre población animal en prevención, población animal en control (29%) y población animal libre de plagas o enfermedades (12%). El 6% declaró que no existen informes con estas características. El 53% señaló que los informes de los requisitos normativos y administrativos se realizan mensuales, trimestral y anualmente, utilizando computadora, un registro ordenado y sistemático y se remiten periódicamente a las autoridades (35%); el 24% mencionó que se lleva un registro en varias instancias que no permite su integración, un 6% indicó que no se lleva ningún registro. En relación con la utilidad del sistema de seguimiento físico-financiero, el 41% señaló que es muy útil, un 18% lo calificó como útil, un 35% como poco útil, mientras que el 6% mencionó que no existe sistema de seguimiento físico-financiero.

### **4.3. Satisfacción con los apoyos**

El aspecto de la satisfacción de los apoyos se enfocó principalmente en el cálculo de un indicador con dos variantes que permiten identificar el porcentaje de beneficiarios que reconocieron el bien o servicio recibido como de calidad satisfactoria y con la segunda se identifica el porcentaje de beneficiarios que además de considerarlo de buena calidad, el bien o servicio les llegó oportunamente. En este sentido, el indicador de reconocimiento de satisfacción y oportunidad del apoyo (C) mostró que el 59% de los beneficiarios reconocieron el bien o servicio recibido como de calidad satisfactoria, mientras que el indicador de satisfacción y oportunidad del apoyo (S) mostró que el 67% de los beneficiarios reconocieron calidad satisfactoria y a la vez reconocen que la entrega del bien o servicio fue oportuna. Dado los valores en cuanto a la satisfacción de los apoyos mediante las variantes del indicador de evaluación, es posible afirmar que los beneficiarios del Programa Salud Animal no están plenamente satisfechos con la calidad y la oportunidad de la entrega de los apoyos de bienes o servicios otorgados durante el 2001.

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

Las entrevistas y encuestas aplicadas señalan que las campañas son acordes con las necesidades de los productores, en virtud de que el 92% respondió que se han tenido mejoras en la calidad sanitaria como resultado verificable de la implementación de las éstas. El 76% señaló que se tienen avances importantes en la protección zoonosanitaria, se ha incrementado la población animal libre de plagas y enfermedades, con los consecuentes rescates productivos e incrementos en el rendimiento, lo que ha originado un incremento en los beneficios económicos (rescate, calidad y valor de la producción). Existen casos de reportes en la reducción de los costos de producción, dado los apoyos que se otorgan. Los productores manifestaron que solicitaron los apoyos para mejorar la calidad de la producción, las condiciones sanitarias de sus unidades de producción, lo que repercutirá en el incremento de la producción, los rendimientos y los ingresos, todo ello, debido a la implementación de las campañas que se instrumentaron acordes a las necesidades específicas de los productores.

## 4.5 Evaluación global de la operación del Programa

A partir de la información y análisis de los diferentes procesos del Programa, se presenta una evaluación global sobre la operación del mismo, señalando los problemas principales y aciertos correspondientes. En este sentido, se considera que la planeación del Programa ha seguido las estrategias más convenientes, dado que existe complementariedad del mismo con la política sanitaria estatal, tal y como se señala en el Plan Estatal de Desarrollo 1999-2006, asimismo, existe la complementariedad del Programa con otros programas de la APC, tanto en la implementación de las campañas como en la normatividad federal. El aspecto de la planeación que requiere adecuaciones es lo relacionado con el uso de diagnósticos de las campañas sanitarias instrumentadas, dado que no existe suficiente información sobre la población animal afectada, es insuficiente la capacidad diagnóstica y operativa de las instancias estatales, la de organización, así como la de recursos operativos del Programa. Sin embargo, tanto los objetivos como las metas y plazos para su cumplimiento, estuvieron apegados al PT que presentó el CEFPP para la instrumentación de las campañas respectivas. Por otro lado, la priorización de las campañas y componentes sanitarios se realizó en un marco apegado a las prioridades que los estados vecinos llevan en cuanto al Programa, aunque también se consideraron las demandas de los productores, así como la importancia económica que representan para el país, algunas campañas como la tuberculosis bovina y la brucelosis. Otra prioridad importante fue el hecho de que el Estado se encuentra en fase libre de algunas enfermedades del ganado porcino y aviar, por lo que la implementación de las campañas relacionadas con estas enfermedades, se consideró prioritario. En relación con la focalización del Programa, el aspecto de las actividades programadas para su implementación, se basaron en el PT que se elaboró con anticipación, mismas que incluyeron las acciones encaminadas a realizar monitoreos, diagnósticos de laboratorio, costos y servicios de las campañas, administración de los recursos financieros, adquisición de insumos y contratación de servicios de diagnóstico, así como la programación de las zonas y número de muestras a recolectar por campaña. El aspecto relacionado con el perfil de los beneficiarios muestra que el 94% de los encuestados respondieron que sí recibieron el apoyo, los cuales en su mayoría pertenecen a alguna asociación de productores, obteniendo diferentes beneficios como la asistencia técnica. La mayoría (93%) de los beneficiarios son del sexo masculino y la edad promedio de todos los beneficiarios fue de 50 años, con una máxima de 93 y una mínima de 25 años, con un promedio de 6 años de escolaridad. Dado que el promedio de miembros del hogar fue de tres, los hogares de los productores pecuarios podrían considerarse como de familia pequeña, asimismo y en virtud del tamaño de la familia, el número de habitaciones promedio fue de dos, las cuales poseen en su mayoría los servicios y electrodomésticos básicos (agua, luz, estufa, refrigerador, etc.). Cabe destacar que los apoyos del Programa se otorgan a los productores pecuarios sin importar la clase social, partido político, raza, religión, sexo, etc., sin distinguir si el productor es propietario de 10 cabezas o de 100 cabezas, etc., y se ha estado aplicando acorde a los reglamentos que exige la normatividad del Programa. Por otro lado, tanto los productores como sus organizaciones participan en la planeación del Programa, sin embargo, falta información en virtud de que muchos productores pecuarios desconocen las funciones del CEFPP, así como a los representantes del mismo, factor que pudiera deberse a que los representantes de las organizaciones no

informan adecuadamente o los productores no atienden la información que en determinadas reuniones se les proporciona en el seno de las organizaciones. Se tiene que la participación de los técnicos sanitarios en la planeación del Programa es mínima, dado que principalmente se encargan de realizar las actividades de la operación técnica del Programa.

Los procesos de la operación del Programa se encuentran a cargo del CEFPP y demás organismo auxiliares, quienes instrumentan y coordinan la operación. Sin embargo, el 40% de los entrevistados señalaron que las decisiones de la operación del Programa las toma el presidente o gerente del Comité; sólo el 50% señaló que se elaboran informes periódicamente, el 30% dice que se lleva un registro de cuentas incompleto, le falta orden, claridad o precisión y el 10% considera que los directivos del Comité informan periódicamente y sólo cuando les es solicitado por la asamblea general. La participación de los productores en la operación del Programa no fue la esperada, ya que el 70% mencionó que éstos no conocen la existencia del Comité, por lo que no se involucran en las acciones sanitarias y no le dan importancia, porque no existen suficientes canales de comunicación. Se reconoce que el Comité desempeña un papel importante en la gestión de los apoyos ante las instancias gubernamentales, lo que ha permitido que año con año se instrumenten las campañas consideradas en el ámbito nacional, regional y local, todo ello apegado a la importancia económica que representa cada especie en función de las enfermedades susceptibles de atacarlas, así como en la situación zoonosológica que guarda cada enfermedad, aquellas que se encuentran en fase libre, erradicación o bajo control, sin descartar las necesidades de los productores. El Comité apoyó las operaciones del Programa con 20 técnicos sanitarios incluyendo a los independientes, así como con sus instalaciones, con el fin de realizar adecuadamente la operación, acorde a la normatividad vigente; el cual se considera que se realizó a medias en virtud de la apreciación del 50% de los entrevistados en cuanto a este aspecto, ya que las actividades y los recursos inherentes a este proceso no son suficientes ni funcionales, incluyendo aquellos elementos como el control de la movilización, la vigilancia y seguimiento epizootiológico y la participación de los productores. La operación del Programa en 2001 se realizó con apego a la normatividad, política nacional, regional y estatal vigente para el aspecto de la sanidad animal, sin descartar la normatividad contenida en las reglas de operación de la APC. Sin embargo, el apego a la normatividad adolece en cuanto a que ésta se apega parcialmente en algunos aspectos, dado que no se ejerce control de las instancias federales y estatales, así como por causas de tipo administrativo, jurisdiccional, políticas, insuficiencia de recursos estatales entre otras; a pesar de que existen documentos oficiales estatales que apoyan y refuerzan a la normatividad federal, los cuales contienen los lineamientos y puntos de apego irrestricto a las normas federales. Otro aspecto importante en la operación del Programa lo constituye la difusión del mismo, la cual se realizó a través de trípticos, folletos, carteles, reuniones con las asociaciones de productores, entrevistas de radio y televisión, anuncios en periódicos tanto nacionales como estatales, sin embargo, los productores se enteraron del Programa, principalmente por medio de la visita de técnicos del mismo, quedando relegados en último lugar los medios de comunicación. El presupuesto autorizado para la operación del Programa, se asignó de acuerdo al PT, programándose para cada campaña con base a criterios explícitos como el Plan de Desarrollo Estatal 1999-2005, diagnósticos sectoriales, sanitarios, atención a la demanda, entre otros, siendo nula la transferencia de

fondos de este Programa a otros de la APC, sin embargo, el presupuesto en la campaña de brucelosis fue mayor, debido a que el número de animales a diagnosticar se incrementó en el Programa de Fomento Ganadero. Las aportaciones federales y estatales se otorgaron en su totalidad de acuerdo a lo programado en el anexo técnico y se ejercieron los recursos de conformidad a las modificaciones establecidas, destacando la aportación de los productores, la cual fue del 64.65% de lo comprometido. El seguimiento y supervisión del Programa se realizó acorde a lo estipulado por la CRyS, todo ello acorde a los criterios del logro de objetivos y metas programadas, sin descartar el cumplimiento de compromisos regionales e internacionales, mediante el uso de un sistema de recopilación periódica de información de avances técnicos y administrativos, reuniones, visitas de campo, información oficial y supervisión, cuyos informes tanto físicos como financieros se elaboran con respecto a beneficiarios atendidos *versus* beneficiarios totales y población animal atendida o protegida *versus* población animal total, los cuales se elaboran mensual, trimestral y anualmente y son útiles para llevar un registro ordenado y sistemático.

## **4.6 Conclusiones y recomendaciones**

### **4.6.1 Conclusiones**

En este apartado se presentan las conclusiones sobre los resultados de la operación del Programa, después de haber realizado las encuestas a beneficiarios, a funcionarios gubernamentales de diferentes niveles, representantes de organizaciones de productores, responsables de los comités técnicos operativos del Programa, así como a técnicos sanitarios del Programa. En este sentido, se comprobó basándose en dichas encuestas que:

- El Programa es complementario con la política sanitaria estatal y con otros programas de la APC, sin embargo, su implementación no se basa en diagnósticos sanitarios aunque sus prioridades son acordes a las campañas nacionales, a la importancia económica, al mantenimiento del estatus sanitario, a las necesidades de los productores y al apego de las directrices normativas federales.
- El Programa incluyó un PT y apoyó a productores en su mayoría individualmente, quienes pertenecen a una organización y recibieron apoyos sin distinción alguna. La participación de productores y técnicos sanitarios en la planeación no fue la esperada.
- La operación se encuentra a cargo del CEFPP, quien elabora los programas de las campañas, instrumenta y coordina la operación, informa de los avances físico-financieros. La organización, desempeño, decisiones, directrices operativas y administrativas del Comité se desarrollan en su mayoría sólo por el presidente o por el gerente general del Comité.
- La mayoría de productores no conocen el Comité, no se involucran en las acciones sanitarias, ni están conscientes de la importancia, porque no existen canales de comunicación para su difusión y conocimiento.
- La infraestructura física y humana no es suficiente, aunque se habilitaron áreas para las operaciones de diagnóstico, se incorporaron médicos aprobados para la operación técnica y se contrató personal para los puntos de verificación interna.

- Los medios de difusión no fueron efectivos, la mayoría se enteró por otros medios y no precisamente por los que implementaron las instancias correspondientes.
- El seguimiento y supervisión se realizó basándose en el logro de objetivos y metas mediante la recopilación periódica de información de avances técnicos y administrativos.
- Las campañas son acordes a las necesidades de los productores, obteniéndose mejoras en la calidad sanitaria, sin embargo, los productores no están plenamente satisfechos con la calidad y la oportunidad de la entrega de los apoyos de bienes o servicios.

En virtud de los resultados de las encuestas a beneficiarios, funcionarios de los tres niveles de gobierno, representantes de organizaciones de productores, encargados de los comités técnicos, técnicos sanitarios y lo anteriormente señalado, se elaboraron propuestas de cambios en el diseño y operación del Programa de Salud Animal con el fin de incrementar su eficiencia, fortalecer su carácter federal y coparticipativo, así como proponer ajustes o cambios en las características de los apoyos acordes a las necesidades y condiciones reales de los productores en la entidad. En este sentido, para el logro de estos objetivos, es importante que los órganos o instancias involucradas en la planeación y operación del Programa de Salud Animal en el Estado, consideren las siguientes:

#### **4.6.2 Recomendaciones**

- Recabar información para contar con un diagnóstico sanitario de las campañas y actividades zoonosanitarias que se aplican en el Estado.
- Participar más activamente productores, organizaciones y los profesionales técnicos en la planeación del Programa.
- Las organizaciones y directivos del Comité deben participar en la organización, desempeño, funcionamiento, directrices operativas y administrativas del Comité.
- Se debe mantener un registro ordenado, detallado, claro y preciso de las actividades del Programa e informar periódicamente de los avances físicos y financieros.
- Se deben construir laboratorios y/o áreas especializadas para realizar acciones de diagnóstico de enfermedades, no sin antes realizar un estudio para detectar la demanda del Estado y/o de otras entidades de la región.
- Incrementar el número de técnicos sanitarios para la operación técnica de las campañas que se instrumentan en el Programa o de lo contrario, incrementar la eficiencia del personal con el que se cuenta, principalmente en el PVI localizado en Guerrero Negro (paralelo 28).
- Mejorar la calidad de la difusión de Programa y orientar las acciones a foros más oportunos y accesibles.
- Mejorar la calidad de los apoyos o servicios otorgados, así como la oportunidad en la entrega de los mismos.

## Capítulo 5

### Evaluación de Resultados e Impactos del Programa

En el presente capítulo se muestran los resultados e impactos del Programa, analizando los efectos directos e indirectos de su instrumentación. Se presentan los efectos de las acciones y campañas sobre los grados de afectación, productividad, producción, ingreso de los productores, desarrollo y acceso a mercados.

#### 5.1 Principales resultados de las acciones del Programa

Los resultados del Programa muestran que se atendieron el total de las campañas programadas. Se atendió el 86.4% de las pruebas y tratamientos a realizar de acuerdo a lo programado en el PT, beneficiándose el 89.4% de los productores. Se reforzaron las campañas, principalmente en las actividades de control legal a través de las inspecciones que se realizan en los PVI y aeropuertos de la entidad, evitando con ello el ingreso de productos regulados que no cumplen con la documentación para su movilización de acuerdo a las NOM's. Las acciones del Programa mantuvieron el estatus de zona libre de fiebre porcina clásica, enfermedad de Aujeszky, salmonelosis e influenza aviar y enfermedad de Newcastle. La prevalencia de tuberculosis bovina fue de 0.63% en hatos y de 1.28% en animales muestreados, en brucelosis fue de 0.16%. Para las campañas de garrapata y gusano del cuerno, se apoyó a los productores con closantil e ixodicida, reduciendo los niveles de daños ocasionados por estos parásitos.

##### 5.1.1 Población animal atendida, protegida y libre de plagas y enfermedades

La población atendida, protegida y libre de plagas y/o enfermedades es un aspecto importante del Programa. Sin embargo, difiere del resto de Programas de APC (a excepción de sanidad vegetal) en cuanto al número de beneficiarios. Por ejemplo, en el Programa de Mecanización, cada productor se beneficia por separado o en grupo y recibe físicamente un apoyo (tractor, arado, rastra, etc.), sin embargo, en los programas de Sanidad, las campañas que se llevan a cabo, no sólo benefician al propietario del animal tratado, sino también a todos los productores agrícolas y/o pecuarios. Por esta razón, se considera que los únicos beneficiarios que reciben directamente apoyos no son los productores sino el CEFPP que incluye a prácticamente todos los productores del Estado. Los animales beneficiados o protegidos serán precisamente los que conforman el inventario estatal del CEFPP y para el caso de la población animal atendida, se consideran todos aquellos animales que se les realizó un diagnóstico, muestreo o se aplicó algún tratamiento (Cuadro 5-1-1), mientras que la población animal protegida, será aquella relacionada con el inventario ganadero estatal. La población libre de plagas y/o enfermedades es todo aquel animal que fue atendido por el Programa, aunque el resto de los animales se encuentran libres de plagas y/o enfermedades, considerar a todos los animales del inventario estatal sería un tanto especulativo, dado que no se tienen los elementos para justificarlo así.

**Cuadro 5-1-1. Población animal atendida, protegida y libre de plagas y/o enfermedades durante el 2001.**

Población Animal	Inventario Estatal	Campañas	Población animal programada	Población animal atendida	Población animal protegida	Población animal libre de plagas y enfermedades
Ganado bovino	169,186	Garrapata <i>Boophilus</i>	50,000	45,669	169,186	45,669
Ganado ovino	15,728	Tuberculosis	29,350	14,402	15,728	14,402
Ganado Caprino	76,970	Brucelosis	43,158	47,319	76,970	47,319
Ganado porcino	9,144	Fiebre porcina clásica	2,839	2,383	9,144	2,383
		Enfermedad de Aujeszky	2,839	2,383		2,383
Aves	21,543	Salmonelosis aviar	2,267	1,445	21,543	1,445
		Enfermedad de Newcastle	2,267	1,448		1,448
		Influenza aviar	2,267	1,571		1,571
Ovinos y caprinos	-----	Gusano del cuerno <i>Oestrus ovis</i>	50,000	43,258	-----	43,258
Otros	2,658				2,658	
<b>Totales</b>	<b>295,229</b>		<b>184,987</b>	<b>159,878</b>	<b>295,229</b>	<b>159,878</b>

Fuente: Información oficial del Programa Salud Animal en el Estado de Baja California Sur, 2001.

## 5.2 Capitalización e inversión productiva

Cabe aclarar que los indicadores considerados en este aspecto, los cuales son: presencia de inversión adicional (PIA), respuesta del productor al estímulo para invertir (RPI), inversión media adicional (IMA), inversión media total (IMT) y el de respuesta a la inversión federal (ITF) no se consideraron debido a que estos no aplican para el Programa de Salud Animal, por lo que los cuestionarios para beneficiarios no incluyeron las preguntas correspondientes para obtener dicha información. Sin embargo, se presenta información general sobre este aspecto en cuanto al patrimonio productivo con que cuentan los productores beneficiados con el Programa el cual mostró que el 34% poseen 3,133.50 ha bajo el carácter de propia pero ejidal o comunal, un 64% propia pero bajo el carácter de privada, con 26,470 hectáreas, con un total para ambos tipos de 29,603.50 ha, que representan un valor de \$6,306,150.00 con un costo promedio de \$213.00/ha, de las cuales solamente 435 ha se cultivan, debido a que la mayoría son terrenos de monte o agostadero en terrenos áridos. El inventario de los encuestados registró 6069 bovinos, 2134 ovinos, 8333 caprinos, 231 porcinos, 1092 aves, 30 cajas o colmenas de abejas, 298 animales de trabajo, 408 cabezas de otras especies, con un valor estimado de \$61,837,765.00. El valor de las construcciones, instalaciones, maquinaria y equipo para la producción, representó un total de \$82,751,000.00 pesos. De las características económico-productivas principales destacan la

producción de caprinos (48%) y bovinos (37%); de las agrícolas la de forrajes (4%), granos (3%), plantaciones y/o frutales (2%) y hortalizas (1%). Como secundarias se ubican la de ovinos y porcinos (1%), bovinos (38%), caprinos (16%) y ovinos (10%). De las agrícolas secundarias destacan la producción de forrajes (9%) y hortalizas (1%). De las pecuarias de menor importancia, destacan la de porcinos y aves (7%) y otras actividades pecuarias (9%). De las agrícolas de menor importancia se encuentran la producción de forrajes (5%), granos (3%) y hortalizas (1%). Un 48% recibió el apoyo para usarlo en la producción de bovinos y un 45% para la de caprinos. Para el resto de las actividades pecuarias, el 4% lo recibió para apoyar la producción de ovinos y el 1% para otras actividades. De las actividades agrícolas, el 1% lo recibió para la producción de forrajes y hortalizas, destacando los cultivos de alfalfa verde, sorgo forrajero, maíz, trigo, garbanzo y naranja, mientras que de las actividades pecuarias, las especies fueron bovinos y caprinos con producción de carne y leche, así como carne de ovino, huevo, queso, venta de cabrito y pollo de engorda. La derrama económica estimada acorde a la superficie cultivada, producto, rendimiento, producción y precio unitario de venta, representó un valor de \$138,304,280.00 pesos, correspondiendo el 94% a las actividades pecuarias y sólo el 6% a las actividades agrícolas. El destino de la producción es la comunidad donde se ubica la unidad de producción (90%). El 83% señaló que una parte fue para autoconsumo familiar, un 41% destina otra para su venta fuera de la comunidad (mercado nacional); sólo el 28% destina una parte al autoconsumo para la producción (producción de forraje, el cual emplean para alimentar el ganado). El 1% exporta su principal producto (hortalizas) a los EUA.

El nivel de tecnificación de la principal actividad fue bajo, ya que más de la mitad (62%) se encuentra sin mecanizar, el 26% está parcialmente mecanizado y un 12% totalmente mecanizado. La calidad genética de las semillas y animales muestra que el 62% se encuentra entre mejorado y criollo, 21% criollo y sólo el 16% es mejorado. El control de plagas y enfermedades lo realiza de manera parcial (91%) y sólo el 8% realiza control riguroso, acorde a normas sanitarias. El 61% manifestó que su ingreso promedio mensual es menor a los \$4,000.00, el 26% se encuentra entre los \$4,000 a \$11,000.00, el 10% entre \$11,000 a \$30,000 y sólo el 1% tiene un ingreso promedio superior a \$60,000.00 pesos. En relación con el crédito, el 8% lo utilizó y de éstos, el 29% fue crédito de avío y 71% refaccionario. Los intereses altos son la principal causa (31%) por la que los productores no lo utilizan, porque no existe o no está disponible (25%), no sabe como tramitarlo o es difícil (24%), por falta de garantías (11%), o no le interesa (8%) o por alguna otra razón (2%).

### **5.3 Cambio técnico e innovación en los procesos productivos**

Existe cambio técnico cuando el beneficiario no tenía experiencia en el uso del bien o servicio adquirido a través del apoyo, ya que la presencia de éste implica una modificación del proceso productivo. El indicador de la presencia de cambios en las técnicas (CT) mostró que el 32% de los beneficiarios no tenían experiencia en el uso de bienes o servicios similares a los del apoyo y el indicador de la frecuencia de cambios en producción debidos a cambio en técnicas (CEP) mostró que el 78% observó cambios favorables en algún aspecto de la producción como consecuencia del apoyo. El indicador de la frecuencia de cambio en técnicas y cambio en producción debidos al apoyo (CP) mostró que el 55% de

los beneficiarios que no tenían experiencia en el uso de bienes o servicios similares a los recibidos, observaron cambios favorables en algún aspecto de la producción. El Cuadro 5-3-1 muestra que la mayoría de los productores observaron cambio favorable en la presencia de plagas y enfermedades, métodos de combate, prevención, control y erradicación y en el manejo reproductivo. Los aspectos como el manejo de pradera/agostadero (sistema de pastoreo, fertilización, riegos, fitosanidad, etc.), las técnicas de extracción, entre otros, mostraron cambio favorable en pocos productores. El cambio desfavorable sólo se presentó en el aspecto del sistema de alimentación (método de suministro, cantidad empleada, etc.) con sólo el 1% de los productores.

**Cuadro 5-3-1 Aspectos de la producción en que se observaron cambios como producto del apoyo del Programa.**

Aspecto en que hubo cambio	Número de beneficiarios (100 %)	Cambio favorable %	Cambio desfavorable %	Sin Cambio %
Manejo de pradera/agostadero (sistema de pastoreo, fertilización, riegos, fitosanidad, etc.)	88	10	0	90
Manejo reproductivo (mejoramiento genético, inseminación, monta, época de empadre, etc.)	88	31		69
Abasto de agua (método de suministro, cantidad empleada, etc.)	88	6	0	94
Sistema de alimentación (método de suministro, fuente de alimentación, composición de dieta, etc.)	88	6	1	93
Presencia de plagas y enfermedades, métodos de combate, prevención, control y erradicación	88	77	0	23
Técnicas de extracción de productos (ordeña, trasquila, extracción de miel, etc.)	88	11	0	89
Almacenamiento, procesamiento, etc.	88	0	0	100
Inicio de una nueva actividad productiva	88	3	0	97
Otros cambios	88	0	0	100

Fuente: Resultados de la evaluación del Programa Salud Animal en el Estado de Baja California Sur, 2001.

Nota: Número total de encuestas: 92 para beneficiarios, de los cuales sólo 88 señalaron haber recibido el apoyo.

#### 5.4 Permanencia de los apoyos y sostenibilidad de las inversiones

Cabe señalar que los indicadores considerados en el aspecto de las inversiones productivas, los cuales son: permanencia del apoyo (PER), presencia del apoyo en funcionamiento (FUN), presencia de calidad en el funcionamiento del bien (CF), permanencia y sostenibilidad de los apoyos (PPYS), índice de permanencia, sostenibilidad y calidad del apoyo (INPS), aprovechamiento de la capacidad del apoyo (ACA) y el índice de aprovechamiento de la capacidad del apoyo (AC), no se consideraron debido a que estos no aplican para el Programa de Salud Animal, por lo que los cuestionarios para beneficiarios no incluyeron las preguntas correspondientes para obtener dicha información. Por otro lado, para que una inversión logre alcanzar sus objetivos se requieren servicios como la asesoría

técnica y/o la capacitación o seguimiento por parte de los profesionales técnicos, los proveedores, técnicos independientes, etc., valorando el servicio a través del grado de satisfacción de los beneficiarios con el servicio recibido a través del apoyo. El indicador considerado en los servicios de apoyo a la producción, denominado valoración del servicio recibido (**VS**) si aplica para el Programa de Salud Animal y mostró un valor de 0.74, indicando que el funcionamiento del apoyo es satisfactorio para la mayoría de los beneficiarios. El Cuadro 5-4-1 muestra los porcentajes en que aparecen las diferentes alternativas de los componentes de este indicador, observándose que de estos elementos, la asistencia técnica satisfactoria tiene la mayor relevancia en la conformación del valor obtenido, aunque el aspecto del pago por el servicio, también mostró un valor alto.

**Cuadro 5-4-1 Valoración de la asistencia técnica recibida por los beneficiarios del Programa en 2001.**

Descripción	Número de beneficiarios	%
La asistencia técnica fue satisfactoria	54	86
Está disponible cuando la requiere	9	14
Han pagado por el servicio	45	71
Están dispuestos a pagar por el servicio	35	56

Fuente: Resultados de la evaluación del Programa Salud Animal en el Estado de Baja California Sur, 2001.

Nota: Número total de encuestas: 92 para beneficiarios, de los cuales sólo 88 señalaron haber recibido el apoyo y de éstos, 63 recibieron asistencia técnica para la actividad apoyada.

## 5.5 Desarrollo de capacidades técnicas, productivas, organizativas y de gestión

Este aspecto incluye el indicador de desarrollo de capacidades técnicas, productivas o de gestión (**DC**) por medio del cual se entiende la contribución de los apoyos del Programa a la formación de capital humano relevante para las actividades de producción, el cual tuvo un valor de 0.35. El Cuadro 5-5-1 muestra que pocos productores aprendieron nuevas técnicas de producción, administración y contabilidad, así como la participación para la gestión local. El 41% de los productores no aprendieron nada nuevo al participar y sólo el 7% aprendió el fortalecimiento de la organización. En el aspecto del desarrollo incluyente de capacidades, el indicador complementario denominado desarrollo incluyente de capacidades (**DCI**) mostró un valor de 0.32 (muy bajo), en virtud de que los productores adquirieron pocas capacidades además de las ya mencionadas. Esto se reflejó en el indicador del desarrollo global de capacidades técnicas, productivas y de gestión (**CTG**), el cual fue nulo, dado que ninguno de los beneficiarios adquirieron estas capacidades simultáneamente. El indicador de desarrollo mínimo de capacidades técnicas, productivas y de gestión (**CAG**), mostró que el 72% de los beneficiarios adquirieron al menos una de las capacidades antes citadas.

**Cuadro 5-5-1. Capacidades técnicas, productivas y de gestión adquiridas por los beneficiarios del Programa en el 2001.**

Descripción	Número de beneficiarios	%
Nuevas técnicas de producción	18	20
Técnicas de administración y contabilidad	1	1
Participación para la gestión local	23	26
Aprendió otras cosas	21	24
No aprendió nada nuevo	36	41
Aprendió otras cosas	21	24

Fuente: Resultados de la evaluación del Programa Salud Animal en el Estado de Baja California Sur, 2001. De respuesta múltiple, por lo que la sumatoria de los porcentajes puede ser mayor del 100%

## 5.6 Cambios en producción y productividad

Se evaluó la frecuencia de cambios o expectativas de tenerlos en rendimientos, en volumen de la producción o en la calidad de ésta, atribuibles a los apoyos del Programa. EL indicador de la frecuencia de cambios en productividad (**CER**) mostró que el 23% registró cambios en el rendimiento, el 67% espera obtenerlos, mientras que el 10% no registró cambios ni espera obtenerlos. El indicador de presencia de cambios en producción (**CEV**) mostró que el 22% registraron cambios favorables en el volumen de producción, un 68% aún no registra cambios pero espera obtenerlos y un 10% no registró ni espera obtenerlos. El indicador de la presencia de cambios en la calidad del producto (**CEC**) considerada de vital importancia en la producción, mostró que el 57% de los productores presentó cambios, un 35% aun no los registra pero espera obtenerlos, mientras que el 8% no registró ni espera obtenerlos. El indicador complementario de la presencia del cambio global en producción, productividad o calidad (**CAUC**) mostró que el 36% de los beneficiarios tuvieron cambios favorables en al menos una de estas condiciones, mientras que el indicador de la frecuencia de cambio simultáneo en producción, productividad y calidad (**CPPC**), sólo la mostró el 11% de los beneficiarios, los cuales cumplieron las tres condiciones a la vez.

## 5.7 Cambios en el nivel de ingreso de las unidades de producción

Se evaluó la presencia de cambios positivos en los ingresos generados o esperados, provenientes de las actividades en las que se utilizó el apoyo del Programa. El indicador de la frecuencia de cambio en el ingreso (**PCI**) mostró que sólo el 18% de los productores reconocieron haber tenido cambios positivos en sus ingresos de los cuales reportaron ingresos con un valor total anual de \$493,000.00 situación antes del apoyo e ingresos por \$657,800.00 después del apoyo, lo que resulta en una diferencia con un valor total anual de \$164,800.00 en los 16 productores que si obtuvieron cambios positivos. El 61% de los productores no obtuvo cambios pero espera obtenerlos, mientras que el 20% manifestó que no obtuvo cambios ni espera obtenerlos. El indicador de sensibilidad del ingreso con respecto al apoyo (**CI**) no se calculó debido a que las instancias correspondientes no proporcionaron la información en cuanto a la aportación gubernamental para cada uno de

los beneficiarios. El indicador del crecimiento porcentual del ingreso (**IPI**) fue del 25%, el cual señala el aumento en ingresos en el año 2001 en que se recibió el apoyo. El indicador del incremento porcentual en el ingreso por grupo de beneficiarios (**IPG**) fue del 30%. En relación con las causas que originaron los cambios favorables en los ingresos de los productores beneficiados, el 100% señaló que la principal fue el apoyo recibido de la APC, un 38% por las condiciones climáticas (lluvia, sequía, etc.) fue la principal causa para obtener cambios positivos en los ingresos, un 13% consideró que las condiciones de mercado fue una causa importante para la obtención de cambio positivo en los ingresos y el 6% afirmó que otros factores no atribuibles a la APC fueron las causas para obtener cambios positivos.

## 5.8 Desarrollo de cadenas de valor

Este aspecto considera la 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), mediante indicadores como el índice de acceso a insumos y servicios (**AIS**), el cual mostró un valor muy bajo (0.09). Otro indicador es el acceso a insumos y servicios (**AIYS**) el cual mostró un valor promedio de 0.26. El índice de postproducción y transformación (**CPP**) obtuvo un valor promedio de 0.25, mientras que el valor del indicador de postproducción y transformación (**PyT**), que se obtuvo cuando el beneficiario reconoció haber tenido cambio favorable en al menos uno de los aspectos de la transformación de productos fue de 0.89. El índice de cambios favorables en comercialización como consecuencia del apoyo (**COM**) tuvo un valor de 0.14, mientras que el indicador del valor de comercialización (**CON**), el cual es referido cuando el productor encuentra cambio favorable en al menos uno de los aspectos de comercialización, mostró un valor promedio de 0.40. El índice de información de mercados (**DYA**) permite conocer la disponibilidad y acceso a información de mercados como producto del apoyo y mostró un valor agregado muy bajo (0.03), así mismo, el indicador de la información de mercados (**IM**) mostró también un valor muy bajo (0.04). El índice general de desarrollo de la cadena de valor (**DCV**) del Programa mostró un valor de 0.51. Para complementar los indicadores anteriores se presentan en el Cuadro 5-8-1 los aspectos de la producción, comercialización y transformación del producto que presentaron cambios debido a los apoyos del Programa. El 86% observó cambio favorable en la sanidad de los productos y sólo el 1% observó cambios desfavorables. El 27% mostró cambio favorable en la seguridad del comprador, en los volúmenes y valor por ventas de la producción (13%), un 7% señaló que fueron favorables en el acceso a nuevos insumos o servicios, manejo después de la cosecha o después de la producción y en el acceso a nuevos mercados. El 15% observó cambio favorable en el suministro en insumos o servicios y en el trato con proveedores (11%). Las variantes de este indicador permiten identificar que las principales áreas de éxito y oportunidad en la cadena de valor para fortalecer las medidas complementarias de apoyo a la producción pecuaria del Estado, son los aspectos de la sanidad de los productos, la seguridad en el comprador, el suministro de insumos o servicios y los volúmenes y valor por ventas en la producción, los cuales presentaron los cambios favorables mayores.

**Cuadro 5-8-1. Aspectos de la producción, comercialización y transformación del producto en que se reportaron cambios debido a los apoyos del Programa.**

Aspecto en el que se observaron cambios	Número de beneficiarios (100 %)	Observaron cambios favorables %	Observaron cambios desfavorables %
Precio de insumos o servicios empleados	88	5	9
Suministro en insumos o servicios	88	15	3
Cambio en el trato con proveedores	88	11	2
Acceso a nuevos insumos o servicios	88	7	6
Manejo después de la cosecha o después de la producción	88	7	1
Transformación de productos	88	6	1
Sanidad de los productos	88	86	1
Condiciones de almacenamiento	88	2	0
Volúmenes y valor por ventas de la producción	88	13	1
Seguridad en el comprador	88	27	1
Colocación del producto en el mercado	88	9	1
Acceso a nuevos mercados	88	7	3
Disponibilidad de información de mercados	88	3	7
Acceso a información de mercados	88	2	7
Otro		0	0

Fuente: Resultados de la evaluación del Programa Salud Animal en el Estado de Baja California Sur, 2001.

## 5.9 Efecto sobre los recursos naturales

Este aspecto refiere a los impactos que se han dado o los que se espera que se den en el futuro, como consecuencia del apoyo. El apoyo de la Alianza se considera exitoso si se registra o espera por lo menos un cambio favorable sobre los recursos naturales. En este sentido, es importante aclarar que este aspecto si se encuentra considerado en la guía para la elaboración de informes estatales de los programas de sanidad agropecuaria, sin embargo, no se obtuvieron los indicadores correspondientes debido a que en los cuestionarios de beneficiarios ni de otros actores, no se incluyeron las preguntas correspondientes, además, este aspecto y sus indicadores no se incluyó en la lista de indicadores básicos y complementarios de cada programa, por lo que se considera que la UA de la FAO no es cuidadosa en la presentación de sus metodologías, contradiciéndose en algunos aspectos.

## 5.10 Protección y control sanitario

El indicador del conocimiento de la existencia de las campañas fito o zoonosanitarias (CEC) mostró que el 100% de los encuestados conocen al menos una. El indicador del conocimiento y participación de las campañas (CPC) muestra que el 95% conoce la existencia de éstas y participan en ellas, mientras que el indicador de la presencia de cambios sanitarios positivos como consecuencia de las campañas (CAS) mostró que el 78% reconoció cambios y los presentó en la disminución de plagas y enfermedades (75%) y en

la desaparición de éstas (25%). El indicador de la presencia de cambios positivos en producción como consecuencia de las campañas (FCP) mostró que el 61% obtuvo cambios. El indicador de la frecuencia de cambios económicos positivos (CEC) mostró que el 33% obtuvo cambios en el aumento del precio del producto y en el aumento de los ingresos por ventas. El valor del índice de efectos positivos en sanidad, en producción o económicos (EPC) fue de 0.62, valor insuficiente, ya que pocos mostraron cambios positivos simultáneamente. El indicador de la estructura organizacional de las instancias operativas (EO) tuvo un valor de 53%, el cual indica que la estructura organizacional para la operación cuenta con elementos suficientes, incluyendo al CEFPP, al esquema de participación tripartita, acta constitutiva del CEFPP, entre otros. El indicador de cobertura de las acciones sanitarias (CAN) tuvo un valor de 0.53 (53%) y es la cobertura de las aportaciones con respecto al costo total de las campañas. El indicador de desempeño del proceso operativo (IDO) tuvo un valor de 0.21 y representa la calificación promedio otorgada por los diferentes actores del Programa. El indicador de cambio en el estatus zoonosológico tuvo un valor promedio de 0.26. El Cuadro 5-10-1 muestra los cambios en el estatus sanitario, considerando las calificaciones por campaña de los actores no beneficiarios del Programa. El Cuadro A.3.1 muestra el listado de cambios en el estatus sanitario y su respectiva calificación. Por otro lado, el indicador de cambios en los resultados productivos y económicos inducidos por las campañas (ICEC) del Programa considerando el grado de afectación en función del riesgo, presentó un valor de 0.093. El Cuadro 5-10-2 muestra los valores de cada uno de los aspectos que presentaron cambios en las campañas durante el 2001.

**Cuadro 5-10-1. Cambios en el estatus zoonosológico por efecto de las campañas del Programa durante el 2001.**

Campañas sanitarias aplicadas	Actores entrevistados					Promedio por campaña
	FN1	FN2	CTO	ORG	PSA	
	1	2	3	4	5	
Tuberculosis bovina	1	0.94	0.5	0.58	0.5	0.71
Brucelosis bovina	0.5	0.94	0.75	0.42	0.5	0.62
Brucelosis caprina	-0.5	0.89	0.5	0.75	0.67	0.46
Fiebre porcina clásica	-0.5	0.89	0	0.25	0.17	0.16
Enfermedad de Aujeszky	-0.25	0.89	0	0.25	0	0.18
Salmonelosis aviar	0	0.89	0	0.25	0	0.23
Enfermedades de Newcastle	0	0.89	0	0.25	0	0.23
Influenza aviar	0	0.89	0	0.25	0	0.23
Garrapata <i>Boophilus spp</i>	-0.25	0.67	0	0.17	0.33	0.18
10. Rabia parálitica bovina	0	0.22	0	0.17	0	0.08
11. Varroasis	0	0.17	0	0	0	0.03
12. Gusano del Cuerno	0	0.22	0	0	0	0.04
<b>Promedio actor / campaña</b>	<b>0.00</b>	<b>0.71</b>	<b>0.15</b>	<b>0.28</b>	<b>0.18</b>	
<b>Promedio general del efecto de las campañas</b>						<b>0.26</b>

Fuente: Resultados de la evaluación del Programa Salud Animal en el Estado de Baja California Sur, 2001.

**Cuadro 5-10-2. Cambios en los resultados productivos y económicos inducidos por las campañas del Programa considerando el grado de afectación en función del riesgo.**

Campañas sanitarias aplicadas	Efecto de las campañas sobre el riesgo= $G_A - G_{A_i}$ en %	Cambios detectados										Promedio por campaña
		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	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Tuberculosis bovina	1	0.5	0	0	0	0	0	0	0.25	0.25	0	0.1
Brucelosis bovina	0.5	0.5	0	0	0	0	0	0.25	0	0.25	0	0.1
Brucelosis caprina	0.5	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0.25	0	0.075
Fiebre porcina clásica	0	0	0	0	0	0	0.33	0	0	0	0.75	0.1
Enfermedad de Aujeszky	0	0	0	0	0.25	0	0	0	0	0	0.75	0.1
Salmonelosis aviar	0	0	0	0.25	0	0	0.25	0	0	0	0.75	0.125
Enfermedad de Newcastle	0	0	0	0.25	0	0	0	0	0	0	0.75	0.1
Influenza aviar	0	0	0	0	0	0.25	0	0	0	0	0.75	0.1
Garrapata	15	0.5	0.5	0	0	0	0	0	0	0.5	0	0.15
Rabia paralítica bovina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Varroasis	0	0	0	0	0	0	0	0.25	0.25	0	0	0.25
Gusano del cuerno	5	0.5	0.5	0	0	0	0	0	0.25	0	0	0.125
<b>Valor promedio del cambio (%)</b>	<b>2.39</b>	<b>ICEC= Promedio general de cambio productivo-económico</b>										<b>0.093</b>

Fuente: Resultados de la evaluación del Programa Salud Animal en el Estado de Baja California Sur, 2001.

Los cambios mayores en productividad/unidad productiva se presentaron en las campañas de tuberculosis, brucelosis, garrapata y gusano del cuerno, registrándose cambios en el volumen de la producción (rescate productivo) sólo en garrapata. La producción con cambio en calidad se presentó en salmonelosis aviar y enfermedad de Newcastle, sólo la enfermedad de Aujeszky mostró cambios en la producción certificada que accede a nuevos mercados nacionales; la campaña de influenza aviar mostró cambios para acceder a mercados extranjeros. Los costos unitarios y totales de producción presentaron cambios en fiebre porcina clásica y salmonelosis aviar. Brucelosis y varroasis mostraron cambios en el diferencial de precio de venta por calidad sanitaria, asimismo, junto con gusano del cuerno, mostraron cambios en el valor de la producción comercializada estatal. Sólo las campañas de vigilancia epizootológica mostraron cambios en el estatus sanitario. Tuberculosis, brucelosis y garrapata presentaron cambios en el valor de la producción exportada. El indicador del cambio en el grado de afectación debido a la aplicación de las campañas mostró un valor promedio de 2.39%, el cual se considera como el riesgo que el productor

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 participa en la actividad asume el riesgo de una pérdida equivalente al grado de afectación por una plaga o enfermedad. En este caso, el riesgo que enfrentaron los productores que han participado en el Programa fue bajo, sin embargo, el riesgo fue mayor en las campañas de garrapata y gusano del cuerno.

### 5.10.1 Cobertura

El Cuadro 5-10-3 muestra que la cobertura promedio del Programa en el período (1997-2001) fue de 74%, presentando las campañas de vigilancia epizootiológica una cobertura de 100% en todos los años, debido a que el Estado se encuentra libre de las enfermedades que se consideran en ésta. La campaña contra gusano del cuerno mostró una cobertura de 54%, brucelosis 45%, garrapata 33% y tuberculosis 30%. En 1999 se presentó la mayor cobertura promedio (92%), mientras que en 1998 la cobertura fue menor.

**Cuadro 5-10-3. Cobertura del Programa por campaña y por año.**

Campañas sanitarias aplicadas	Cobertura (%)					Promedio por campaña
	1997	1998	1999	2000	2001	
Tuberculosis bovina	32	12	50	21	36	30
Brucelosis	39	22	117	27	20	45
Fiebre porcina clásica	100	100	100	100	100	100
Enfermedad de Aujeszky	100	100	100	100	100	100
Salmonelosis aviar	100	100	100	100	100	100
Enfermedad de Newcastle	100	100	100	100	100	100
Influenza aviar	100	100	100	100	100	100
Garrapata " <i>Boophilus spp</i> "	32	29	46	30	27	33
Gusano del cuerno	0	0	117	76	80	54
<b>Valor promedio por año</b>	<b>67</b>	<b>63</b>	<b>92</b>	<b>73</b>	<b>74</b>	<b>74</b>

Fuente: Resultados de la evaluación del Programa Salud Animal en el Estado de Baja California Sur, 2001.

### 5.10.2 Grado de afectación ponderado

El grado de afectación ponderado ( $GA_p$ ) mostró un valor de 9.46% e indica el riesgo que el productor enfrenta al participar en el Programa y significa la posible pérdida que tendría en la producción, asumiendo al participar el riesgo de una pérdida equivalente al grado de afectación. El grado de afectación mayor fue en el año de 1997, sin embargo, ha disminuido, mostrando un valor de 8.01% para 2001, siendo el mayor para gusano del cuerno (50%) y el menor (0%) para vigilancia epizootiológica, que por su situación de fase libre es nulo. El Cuadro 5-10-4 muestra que la campaña contra gusano del cuerno ha mostrado los grados de afectación mayor en todos los años, con un promedio de 53%, seguida por garrapata (29%), tuberculosis (2.21%) y brucelosis con 0.90%.

**Cuadro 5-10-4. Grado de afectación ponderado del Programa por campaña y por año.**

Campañas sanitarias aplicadas	Grado de afectación ponderado (%)					Promedio por campaña
	1997	1998	1999	2000	2001	
Tuberculosis bovina	2.63	2.5	2.3	2	1.63	2.21
Brucelosis	1	1	1	1	0.5	0.90
Fiebre porcina clásica	0	0	0	0	0	0
Enfermedad de Aujeszky	0	0	0	0	0	0
Salmonelosis aviar	0	0	0	0	0	0
Enfermedad de Newcastle	0	0	0	0	0	0
Influenza aviar	0	0	0	0	0	0
Garrapata " <i>Boophilus spp</i> "	35	35	30	25	20	29.00
Gusano del cuerno	55	55	55	50	50	53.00
<b>Valor promedio por año</b>	<b>10.40</b>	<b>10.39</b>	<b>9.81</b>	<b>8.67</b>	<b>8.01</b>	<b>9.46</b>

Fuente: Resultados de la evaluación del Programa Salud Animal en el Estado de Baja California Sur, 2001.

### 5.10.3 Tasa media de crecimiento anual

El indicador de la tasa media de crecimiento anual ( $TMCA_{GA}$ ) permite evaluar la evolución de la incidencia del grado de afectación de plagas y enfermedades en la producción en el periodo de tiempo en que han operado campañas en la entidad (1997-2001), la cual mostró un crecimiento promedio de 75%. El Cuadro 5-10-5 muestra que brucelosis mostró la tasa de crecimiento más elevada (95%), seguida por garrapata con 89%, tuberculosis (85%) y gusano del cuerno (32%). Las campañas en vigilancia epizootiológica, no aplican debido que el Estado se encuentra en fase libre de las enfermedades incluidas ya que el grado de afectación en cada campaña y año de aplicación presenta un valor de 0%.

**Cuadro 5-10-5. Tasa media de crecimiento anual del Programa por campaña.**

Campañas sanitarias aplicadas	Tasa media de crecimiento por campaña (1997-2001) (%)
Tuberculosis bovina	85
Brucelosis	94
Fiebre porcina clásica	n.a.
Enfermedad de Aujeszky	n.a.
Salmonelosis aviar	n.a.
Enfermedad de Newcastle	n.a.
Influenza Aviar	n.a.
Garrapata " <i>Boophilus spp</i> "	89
Gusano del cuerno	32
<b>Tasa de crecimiento promedio</b>	<b>75</b>

Fuente: Resultados de la evaluación del Programa Salud Animal en el Estado de Baja California Sur, 2001.

#### **5.10.4 Estimación del costo-efectividad de las campañas sanitarias**

El indicador del costo-efectividad de las campañas sanitarias (**CEC**) estima la cantidad promedio de dinero gastado para abatir en 1% el grado de afectación por campaña. El Cuadro 5-10-6 muestra que tuberculosis y brucelosis gastaron más para abatir el grado de afectación. Este indicador no aplica para vigilancia epizootiológica, en virtud del estatus sanitario (libre). La campaña contra garrapata mostró una menor inversión, seguida de gusano del cuerno. Estos resultados permiten discernir que aunque los grados de afectación en garrapata y gusano del cuerno son altos (20 y 50%, respectivamente) el costo-efectividad ha superado a tuberculosis y brucelosis donde la inversión total es superior y el costo promedio para abatir el grado de afectación es mayor, indicando que existen otros factores que inciden en dichas campañas que a pesar de que el grado de afectación ha disminuido, éste no ha sido tan efectivo para reducir el costo en el abatimiento del 1% de afectación.

#### **5.10.5 Coeficiente de impacto del gasto en sanidad sobre grado de afectación**

El coeficiente de impacto del gasto en sanidad sobre grado de afectación (**CIG**) estima el cambio porcentual en el grado de afectación como resultado de un cambio porcentual en el gasto en campañas, expresando el cambio porcentual en el grado de afectación en respuesta a un cambio del 1% en el gasto en campañas. El Cuadro 5-10-7 muestra los valores por campaña aplicada en el período 1997-2001 y mostró un valor promedio de 0.23, con el mayor CIG para gusano del cuerno, seguido por tuberculosis. Brucelosis y garrapata mostraron valores negativos, indicando que no existe un impacto del gasto en sanidad sobre el grado de afectación de la situación zoonositaria de estas campañas. Este indicador no aplica para las campañas de vigilancia epizootiológica.

#### **5.10.6 Relación beneficio-costos de las campañas sanitarias**

El indicador relación beneficio-costos (**RBC**) expresa la rentabilidad de cada peso invertido en las campañas. El Cuadro 5-10-8 presenta el valor promedio de éste indicador el cual fue de 0.13, siendo mayor para garrapata (0.40) y menor para brucelosis (0.03).

#### **5.10.7 Beneficios netos**

El indicador de beneficios netos (**BN**) muestra los beneficios netos que se obtienen con la aplicación de campañas y están dados por el valor de la producción rescatada por la aplicación de las campañas, más el valor de la producción perdida que se tendría en caso de no haberse aplicado las campañas. El Cuadro 5-10-9 muestra un valor promedio de 79662.97 en las campañas del Programa en el período 1997-2001, donde garrapata presentó el BN mayor, seguida de gusano de cuerno, tuberculosis bovina y sólo la campaña contra brucelosis no presentó BN. Este indicador no aplica para las campañas en vigilancia epizootiológica, porque el Estado se encuentra libre de las enfermedades consideradas.

**Cuadro 5-10-6. Evolución del costo-efectividad de las campañas sanitarias del Programa.**

Campañas sanitarias aplicadas	Año	Costo de la campaña (miles de \$ corrientes)	Costo de la campaña (miles de \$ constantes)	GA <sub>i</sub>	GA <sub>f</sub>	GA <sub>i</sub> - GA <sub>f</sub>	CEC en \$ nominales	CEC en \$ constantes
Tuberculosis bovina	1997	400	489.86	2.63	n.a	n.a	n.a	n.a
	1998	221	262.72	2.63	2.5	0.13	3077	2021
	1999	496	559.57	2.5	2.3	0.20	1105	2798
	2000	793.69	809.25	2.3	2	0.30	1653	2698
	2001	405.31	405.31	2	1.63	0.37	2145	1095
Brucelosis	1997	400	489.86	1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	1998	221	262.72	1	1	0.00	0	0
	1999	682	769.41	1	1	0.00	0	0
	2000	1017	1036.94	1	1	0.00	0	0
	2001	530.495	530.50	1	0.5	0.50	2034	1061
Fiebre porcina clásica	1997	8	9.80	0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	1998	26.5	31.50	0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	1999	103	116.20	0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	2000	91	92.78	0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	2001	109.386	109.39	0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Enfermedad de Aujeszky	1997	8	9.80	0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	1998	26.5	31.50	0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	1999	103	116.20	0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	2000	91	92.78	0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	2001	109.386	109.39	0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Salmonelosis aviar	1997	8	9.80	0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	1998	26.5	31.50	0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	1999	64	72.20	0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	2000	66	67.29	0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	2001	64.729	64.73	0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Enfermedad de Newcastle	1997	8	9.80	0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	1998	26.5	31.50	0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	1999	39	44.00	0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	2000	66	67.29	0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	2001	43.697	43.70	0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Influenza Aviar	1997	8	9.80	0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	1998	26.5	31.50	0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	1999	7	7.90	0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	2000	42	42.82	0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	2001	14.287	14.29	0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Garrapata "Boophilus spp"	1997	60	73.48	35	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	1998	121	143.84	35	35	0.00	0	0
	1999	170	191.79	35	30	5.00	24	38
	2000	385.24	392.79	30	25	5.00	34	79
	2001	429.036	429.04	25	20	5.00	77	86
Gusano del cuerno "Oestrus ovis"	1997	0	0.00	55	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	1998	0	0.00	55	55	0.00	0	0
	1999	302	340.71	55	55	0.00	0	0
	2000	422	430.27	55	50	5.00	60	86
	2001	323.136	323.14	50	50	0.00	0	0

Fuente: Resultados de la evaluación del Programa Salud Animal en el Estado de Baja California Sur, 2001.

**Cuadro 5-10-7. Coeficientes de impacto del gasto en sanidad sobre grado de afectación en el Programa en el período de 1997-2001.**

<b>Campañas sanitarias aplicadas</b>	<b>Coeficiente de impacto del gasto por campaña</b>
Tuberculosis bovina	0.06
Brucelosis	-0.06
Fiebre porcina clásica	n.a.
Enfermedad de Aujeszky	n.a.
Salmonelosis aviar	n.a.
Enfermedad de Newcastle	n.a.
Influenza Aviar	n.a.
Garrapata " <i>Boophilus spp</i> "	-0.03
Gusano del cuerno	0.97
<b>Coeficiente de impacto promedio</b>	<b>0.23</b>

Fuente: Resultados de la evaluación del Programa Salud Animal en el Estado de Baja California Sur, 2001.

**Cuadro 5-10-8. Relación beneficio-costo de las campañas del Programa en el período 1997-2001.**

<b>Campañas sanitarias aplicadas</b>	<b>Relación beneficio-costo por campaña</b>
Tuberculosis bovina	0.15
Brucelosis	0.03
Fiebre porcina clásica	0.10
Enfermedad de Aujeszky	0.10
Salmonelosis aviar	0.07
Enfermedad de Newcastle	0.09
Influenza Aviar	0.16
Garrapata " <i>Boophilus spp</i> "	0.40
Gusano del cuerno	0.05
<b>Relación beneficio-costo promedio</b>	<b>0.13</b>

Fuente: Resultados de la evaluación del Programa Salud Animal en el Estado de Baja California Sur, 2001.

### 5.10.8 Eficiencia-costo de las campañas sanitarias

El indicador de eficiencia-costo (EC) estima la magnitud porcentual del amortiguamiento o reducción de las pérdidas netas en la producción por la aplicación de campañas y se considera un indicador de eficiencia. Representa la diferencia entre las pérdidas potenciales sin la aplicación de campañas y las pérdidas que se tienen en la producción aun cuando se apliquen campañas más los costos de las mismas. El Cuadro 5-10-10 muestra una eficiencia-costo promedio del Programa de 608% en el período 1997-2001. Este valor significa que con la aplicación de las campañas se logró un amortiguamiento o reducción de las pérdidas del 608%. La campaña contra brucelosis mostró el valor de eficiencia-costo mayor, mientras que garrapata y gusano del cuerno mostraron valores negativos.

**Cuadro 5-10-9. Beneficios netos de las campañas del Programa en el período 1997-2001.**

<b>Campañas sanitarias aplicadas</b>	<b>Beneficio neto por campaña</b>
Tuberculosis bovina	16947.18
Brucelosis	-663.17
Fiebre porcina clásica	n.a.
Enfermedad de Aujeszky	n.a.
Salmonelosis aviar	n.a.
Enfermedad de Newcastle	n.a.
Influenza Aviar	n.a.
Garrapata " <i>Boophilus spp</i> "	252705.79
Gusano del cuerno	49662.07
<b>Beneficio neto promedio</b>	<b>79662.97</b>

Fuente: Resultados de la evaluación del Programa Salud Animal en el Estado de Baja California Sur, 2001.

**Cuadro 5-10-10. Eficiencia-costo de las campañas del Programa en el período 1997-2001.**

<b>Campañas sanitarias aplicadas</b>	<b>Eficiencia-costo por campaña (%)</b>
Tuberculosis bovina	601
Brucelosis	1943
Fiebre porcina clásica	n.a.
Enfermedad de Aujeszky	n.a.
Salmonelosis aviar	n.a.
Enfermedad de Newcastle	n.a.
Influenza Aviar	n.a.
Garrapata " <i>Boophilus spp</i> "	-32
Gusano del cuerno	-82
<b>Eficiencia-costo promedio</b>	<b>608</b>

Fuente: Resultados de la evaluación del Programa Salud Animal en el Estado de Baja California Sur, 2001.

### 5.11 Investigación y transferencia de tecnología

Cabe aclarar que aunque este aspecto se solicita incluirlo en este capítulo en la guía del Programa, en la lista de indicadores básicos y complementarios del Programa en la misma guía, no se considera su presentación, por lo que nuevamente existen contradicciones de la UA de FAO en cuanto a la metodología. Sin embargo y en virtud de la importancia del aspecto para el desarrollo adecuado de las unidades de producción pecuaria, la información que se presenta se obtuvo de las encuestas beneficiarios (pregunta no. 90) y los resultados indican que la mayoría de los productores pecuarios del Estado (57%) no conocen ninguna actividad de transferencia de tecnología, asimismo, el 60% manifestó no haber participado en ninguna actividad de transferencia de tecnología durante el 2001. Los productores que manifestaron conocer alguna actividad de transferencia de tecnología, el 15% manifestó

conocer la actividad relacionada con la participación de los productores cooperantes en parcelas de investigación o demostrativas; un 23% conoce las demostraciones de nuevas prácticas o tecnologías productivas, el 20% conoce la existencia de giras de intercambio tecnológico o días de campo, un 28% conoce lo relacionado con las pláticas, talleres o eventos de capacitación, mientras que sólo un 3% conoce otro tipo de actividades no especificadas. Los resultados de la participación de los productores pecuarios encuestados, señalan que ninguno de ellos ha participado como productor cooperante en parcelas de investigación o demostrativas, el 13% ha asistido a demostraciones de nuevas prácticas o tecnologías productivas, un 8% ha participado en giras de intercambio tecnológico o días de campo, un 25% participó o ha participado en alguna ocasión en pláticas, talleres o eventos de capacitación y sólo el 5% de los encuestados manifestó haber participado en otras actividades de transferencia de tecnología no especificadas.

## **5.12 Conclusiones y recomendaciones**

Este apartado se elaboró con base en los resultados de la evaluación de los impactos, todo ello producto de las encuestas a beneficiarios, a funcionarios gubernamentales de los tres niveles, representantes de organizaciones de productores, responsables de los comités técnicos operativos, así como a técnicos sanitaristas del Programa. En este sentido y basándose en las preguntas de cada uno de los cuestionarios de las encuestas y entrevistas realizadas, se presentan las siguientes:

### **5.12.1 Conclusiones**

- El Programa atendió todas las campañas programadas pero no cubrió el total de metas en pruebas y tratamientos ni en el número de productores beneficiados, pero se reforzaron las actividades de control legal y se mantuvo el estatus de zona libre de fiebre porcina clásica, enfermedad de Aujeszky, salmonelosis aviar, influenza aviar y enfermedad de Newcastle, así como el control de tuberculosis, brucelosis, garrapata y gusano del cuerno.
- La población animal atendida por el Programa durante el 2001 fue de 159,878, protegiendo a 295,229 animales y considerando una población libre de plagas y enfermedades igual o mayor a la atendida.
- Los cambios técnicos en los procesos productivos se presentaron en los aspectos de presencia de plagas y enfermedades, métodos de combate, prevención, control y erradicación y en el manejo reproductivo, sin embargo, la mayoría de los aspectos no mostró cambios. Los cambios desfavorables presentados fueron no significativos.
- El indicador de la valoración del servicio recibido mostró un valor alto, indicando la satisfacción de los productores donde la asistencia técnica satisfactoria fue el aspecto con mayor impacto en éste.
- Los indicadores del desarrollo de capacidades técnicas, productivas, organizativas y de gestión mostraron valores bajos, indicando con ello que la mayoría de los productores no aprendieron técnicas nuevas de producción, administración, contabilidad y

participación para la gestión local, ni capacidades incluyentes además de las mencionadas.

- El indicador de cambios en producción y productividad mostró que la mayoría de los productores beneficiados con el Programa, no han registrado cambios favorables en los volúmenes de producción y en la calidad del producto, sin embargo, esperan obtenerlos en un futuro, todo ello derivado de su participación en alguna actividad del Programa.
- La causa principal de los cambios positivos en el nivel de ingreso de las unidades de producción fue atribuida al apoyo recibido del Programa y mostró un crecimiento porcentual del 25% para el 2001.
- El índice general de la cadena de valor que incluye los cambios en la adquisición de insumos, transformación, comercialización y acceso a información de mercados mostró que las medidas complementarias de apoyo a la producción pecuaria para el Estado, son los aspectos de sanidad de los productos, seguridad en el comprador, el suministro de insumos o servicios y los volúmenes y valor por ventas en la producción.
- Las campañas zoonosológicas que se implementaron en el Estado son conocidas al 100% por los productores, además de participar en alguna actividad relacionada con dichas campañas, mismas que ocasionaron cambios en los aspectos sanitarios en la disminución de plagas y enfermedades, en la producción (mejora en la calidad sanitaria y aumento) y en el aspecto económico al aumentar los precios de los productos, lo que se reflejó en un valor relativamente alto del índice de efectos positivos en los aspectos antes señalados.
- Los elementos de la estructura organizacional del CEFPP para la operación del Programa son insuficientes, en virtud de que carece de un padrón de miembros del Comité así como del registro oficializado y vigente de cada organismo auxiliar del Comité.
- El indicador del cambio en el grado de afectación debido a la aplicación de las campañas mostró un valor promedio de 2.39%, considerado como bajo, sin embargo, el grado de afectación ponderado mostró un valor superior (9.46%), además, se debe considerar que las campañas contra garrapata y gusano del cuerno muestran aún grados de afectación altos.
- La cobertura promedio de las campañas del Programa en el período 1997-2001 fue de 74%, siendo menor en 1998 y obteniendo el valor mayor en 1999. Debido al estatus zoonosológico (libre) de las enfermedades de vigilancia epizootiológica en la entidad, se ha cubierto esta campaña al 100% en todos los años.
- La tasa media de crecimiento en el período 1997-2001 fue de 75%, donde la campaña contra brucelosis mostró la mayor tasa (95%) y la campaña contra gusano del cuerno la tasa media menor (32%). Este indicador no aplicó para vigilancia epizootiológica debido a que la entidad se encuentra libre de las enfermedades consideradas.
- Las campañas contra garrapata y gusano del cuerno a pesar de presentar los grados de afectación mayores, mostraron costos-efectividad menores como campañas sanitarias, mientras que brucelosis y tuberculosis con menores grados de afectación, presentaron costos-efectividad mayores en el período. Sin embargo, el coeficiente de impacto del gasto mostró valores negativos para las campañas contra garrapata y brucelosis, indicando que no se han presentado cambios en el grado de afectación de éstas como

resultado de un cambio porcentual en el gasto, ocurriendo lo contrario para gusano del cuerno donde el valor del coeficiente fue alto y positivo.

- El indicador relación beneficio-costo de las campañas mostró un valor promedio en el período 1997-2001 de 0.13, donde la campaña contra garrapata mostró el valor superior, considerada con la mayor rentabilidad de cada peso invertido en esta campaña, mientras que brucelosis mostró la menor rentabilidad.
- Las campañas contra garrapata y gusano del cuerno mostraron los beneficios netos mayores, seguidas de tuberculosis, mientras que brucelosis mostró valores negativos y se debe posiblemente a que ésta campaña se estuvo manejando en una sola (tuberculosis-brucelosis) en los primeros años de la implementación del Programa.
- La implementación de las campañas aplicadas en el Estado permitió lograr en el período 1997-2001 un amortiguamiento o reducción de las pérdidas en la producción por efecto de plagas y/o enfermedades, por el orden de 608%.

En virtud de los resultados de las encuestas a beneficiarios, funcionarios de los tres niveles de gobierno, representantes de organizaciones de productores, encargados de los comités técnicos, técnicos sanitarios y en función de las conclusiones sobre los resultados de los indicadores de la evaluación de los impactos del Programa, se elaboraron propuestas de cambios en la política sanitaria, en lo general y en el diseño del Programa en lo particular, todo ello con el fin de maximizar el impacto de los recursos públicos invertidos en el Programa en el Estado. En este sentido, para lograr los cambios pertinentes, los órganos o instancias involucradas en la planeación, operación, instrumentación y aplicación de las campañas del Programa de Salud Animal en el Estado, deben considerar las siguientes:

### **5.12.2 Recomendaciones**

- Para el cumplimiento adecuado de metas y productores beneficiados, se deben programar metas más conservadoras, sin ser demasiado optimistas, más bien deben ser realistas, considerando todos los imprevistos para su cabal cumplimiento, ya que al programar metas optimistas, al cierre del Programa se observa que no se cumplen al 100%.
- En virtud de que los indicadores del desarrollo de capacidades técnicas, productivas, organizativas y de gestión mostraron valores bajos, se debe incluir en el aspecto de la asistencia técnica, los apoyos al desarrollo de capacidades técnicas, productivas, organizativas y de gestión, así como del aprendizaje de nuevas técnicas para el mejoramiento de las unidades de producción pecuaria del Estado, a través de talleres, cursos, demostraciones de campo, seminarios y otros eventos para productores.
- Debido a que el indicador de la valoración del servicio recibido fue alto, se debe continuar apoyando a los productores con asistencia técnica, la cual deberá proporcionarse en tiempo y forma por los técnicos sanitarios involucrados en la operación del Programa.
- En virtud de que a la fecha la mayoría de los productores no han registrado cambios en producción y productividad, las campañas actuales deben continuar implementándose,

tanto en los productores beneficiados anteriormente como a nuevos productores, con el fin de avanzar sustancialmente en el logro de las metas anteriormente citadas.

- En virtud de que los elementos de la estructura organizacional del CEFPP son insuficientes, el consejo directivo del CEFPP deberá contar con un padrón debidamente requisitado y actualizado de todos los miembros que lo conforman, además, debe contar con los registros oficiales de cada una de las organizaciones de apoyo al mismo.
- En virtud de que el grado de afectación ponderado aún presenta un valor promedio alto, debido a que las campañas contra garrapata (*Boophilus spp*) y gusano del cuerno (*Oestrus ovis*) presentan grados de afectación altos, se debe continuar con la implementación de ambas campañas en el Programa, para en el futuro disminuirlo al mínimo.
- Debido a los valores altos de los indicadores de costos-efectividad de las campañas nacionales contra brucelosis y tuberculosis, se debe revisar minuciosamente la programación, operación, metas físicas y financieras de dichas campañas en el Estado, para detectar los factores externos que están incidiendo, mismos que no permiten disminuir los grados de afectación con menores recursos en estas campañas. Asimismo, el CEFPP debe considerar en la operación de las campañas de tuberculosis bovina y brucelosis, estrategias que permitan avanzar con más eficiencia en los muestreos, debido a que las condiciones de las explotaciones ganaderas que no cuentan con la infraestructura de manejo del ganado, no se avanza en este concepto, situación que se ha venido observando desde hace varios años y que es una de las causas por la cual no se logran los objetivos y metas programados en las campañas referidas.
- Las campañas de tuberculosis bovina y brucelosis deberán seguir operando por separado, debido a que ésta última mostró un valor negativo en el indicador de beneficios netos, pero no precisamente porque no existan tales beneficios, sino porque el hecho de haberse implementado como una sola campaña (tuberculosis-brucelosis) durante varios años, la información para realizar los cálculos respectivos no se incluye en ésta campaña, repercutiendo en los valores de dicho indicador.
- Debido a que el indicador de eficiencia-costo de las campañas contra garrapata y gusano del cuerno mostró valores negativos, todo ello en virtud de que los grados de afectación aún presentan valores altos, dichas campañas deberán seguir operando en el Estado, no sin antes revisar minuciosamente los aspectos de planeación y operación de ambas campañas, sobre todo para que la inversión de recursos sea más eficiente y no se realicen gastos innecesarios cuando el avance en la reducción de los grados de afectación son mínimos, por lo que se debe ser muy cuidadoso en la generación de gastos para estas campañas, auditando mensualmente tanto las metas físicas como las financieras a través de la Comisión de Regulación y Seguimiento del Programa.

## Capítulo 6

### Conclusiones y Recomendaciones

El presente capítulo es fundamentalmente analítico y propositivo y se elaboró a partir de los resultados de la evaluación global del Programa en cuanto a procesos e impactos del mismo, todo ello en función de las encuestas a beneficiarios, entrevistas a funcionarios de los tres niveles de gobierno, técnicos sanitarios que participan en el Programa, representantes de organizaciones de productores y directivos de los órganos encargados de operar las acciones y actividades del Programa en la entidad, así como de la experiencia y opinión experta de la entidad evaluadora del Programa de Salud Animal en el Estado.

#### 6.1 Conclusiones

En este apartado se presentan aspectos concluyentes acerca de la operación, los resultados e impactos, las prioridades que orientaron la asignación de recursos, así como las fortalezas y debilidades del Programa.

##### 6.1.1. Acerca de la operación del Programa

En relación con los procesos de planeación y operación del Programa se presentan las conclusiones basadas en un análisis fundamentado del flujo de decisiones y del funcionamiento administrativo y operativo del Programa, el cual es realizado por el CEFPP en la entidad, así como los aspectos del apego a la normatividad y la correspondencia del Programa con los objetivos y la política sanitaria del Estado y del país. En este sentido, las principales conclusiones son:

- En relación con la estructura y dinámica del Programa Salud Animal en el Estado de Baja California Sur, este se ha estado realizando desde 1996 hasta la fecha, con una dinámica constante en cuanto a los apoyos físicos y financieros por parte de los gobiernos federal y estatal, una participación activa y un incremento en la aportación de recursos por parte de los productores y sus organizaciones, así como el mantenimiento del estatus de zona libre, zona de control y baja prevalencia de las enfermedades consideradas en las campañas del Programa.
- Los objetivos y las campañas del Programa de Salud Animal implementado en el Estado son complementarios tanto con la política sanitaria estatal como federal, en virtud de que se aplicaron las campañas consideradas en los programas nacionales de sanidad agropecuaria y las NOM's en materia de salud animal, así como los objetivos, metas y campañas incluidas en el PED (1999-2005) del Gobierno del Estado de Baja California Sur. Además, se considera complementario con otros programas de Alianza para el Campo dado que se requisita que los productores

participen en este Programa para tener acceso a los apoyos de otros programas de la APC, principalmente los de fomento ganadero.

- La planeación del Programa durante el 2001 se realizó en estricto apego a un Plan de Trabajo elaborado por el CEFPP con el apoyo de SAGARPA y el Gobierno del Estado, el cual contempló la definición de objetivos y metas físicas y financieras, así como la estimación presupuestal para el cumplimiento de los mismos, basado en la determinación de acciones encaminadas a realizar monitoreos, diagnósticos de laboratorio, costos y servicios para la realización de cada campaña, administración de los recursos financieros, adquisición de insumos, contratación de servicios de diagnóstico, así como la programación de zonas y número de muestras a recolectar para el monitoreo.
- La participación de los productores y de los profesionales técnicos en la planeación del Programa es mínima o nula en algunos casos, todo ello en virtud de que los primeros no están informados y en ocasiones no conocen de la existencia del Comité, mientras que los segundos, se avocan principalmente a las actividades de operación del Programa.
- En relación con los procesos de operación del Programa en la entidad, se señala que ésta se encuentra a cargo del CEFPP y demás organismos auxiliares, el cual se encarga de elaborar los programas de las campañas, instrumenta y coordina la operación, informa de los avances físico-financieros, sin embargo, en estas actividades y en la organización, desempeño, decisiones, directrices operativas y administrativas no se involucra el resto de miembros del consejo consultivo del mismo, sino que la mayoría de las decisiones son tomadas por el presidente o por el gerente del Comité.
- Otro aspecto de la operación del Programa que indudablemente realiza adecuadamente el CEFPP, es la gestión de apoyos, la cual se ha realizado con ayuda de la SAGARPA y del gobierno del Estado, todo ello acorde a los lineamientos y normatividad que para ello impone la Dirección General de Salud Animal.
- La infraestructura física y humana para la operación del Programa durante el 2001 no fue suficiente, sin embargo, se habilitaron áreas para las operaciones de diagnóstico, se incorporaron médicos aprobados para la operación técnica y se contrató personal para los puntos de verificación interna.
- El aspecto de la difusión se realizó anticipadamente mediante la utilización de carteles, pláticas con miembros de organizaciones de productores, folletos, complementándose con entrevistas en emisoras locales de radio y televisión. Sin embargo, estos medios utilizados por el CEFPP y las distintas instancias participantes no fueron efectivos, ya que la mayoría de los productores beneficiarios se enteraron por otros medios de los apoyos del Programa y no precisamente por los

que implementaron las instancias correspondientes, siendo mayormente a través de visitas de técnicos del mismo Comité y de los distintos DDR de la entidad.

- El seguimiento y supervisión del Programa se realizó a través de la CRyS, en base al logro de objetivos y metas mediante la recopilación y revisión detallada y periódica de información de avances técnicos y administrativos, los cuales contienen información respecto a beneficiarios atendidos *versus* beneficiarios totales, población animal atendida o protegida *versus* población animal total, en prevención o bajo control. Sin embargo, estos reportes en ocasiones no permiten una integración adecuada de la información, debido a problemas de carácter administrativo en el seno del Comité.

### **6.1.2. Acerca de los resultados e impactos del Programa**

En relación con el aspecto de los resultados e impactos del Programa, se realizó un análisis de los efectos directos e indirectos debidos a las acciones del Programa de Salud Animal implementado durante el 2001 en el Estado. Se presenta como se han visto afectados la productividad y la producción, la cartera de productos, el ingreso de los productores y el desarrollo de mercados. En este sentido, las principales conclusiones para estos aspectos son:

- El Programa atendió todas las campañas programadas pero no cubrió el total de metas en pruebas y tratamientos ni en el número de productores beneficiarios, aunque se reforzaron las actividades de control legal y se mantuvo el estatus de zona libre de fiebre porcina clásica, enfermedad de Aujeszky, salmonelosis aviar, influenza aviar y enfermedad de Newcastle, así como el control de tuberculosis, brucelosis, garrapata y gusano del cuerno.
- La población animal atendida por el Programa durante el 2001 fue de 159,878, protegiendo a 295,229 animales y considerando una población libre de plagas y enfermedades igual o mayor a la atendida.
- Los cambios técnicos en los procesos productivos se presentaron en los aspectos de presencia de plagas y enfermedades, métodos de combate, prevención, control y erradicación y en el manejo reproductivo, sin embargo, la mayoría de los aspectos no mostró cambios. Los cambios desfavorables presentados fueron no significativos.
- El indicador de la valoración del servicio recibido mostró un valor alto, indicando con ello la satisfacción de los productores donde la asistencia técnica satisfactoria fue el aspecto con mayor impacto en éste.
- Los indicadores del desarrollo de capacidades técnicas, productivas, organizativas y de gestión mostraron valores bajos, indicando con ello que la mayoría de los

productores no aprendieron técnicas nuevas de producción, administración, contabilidad y participación para la gestión local, ni capacidades incluyentes además de las mencionadas.

- El indicador de cambios en producción y productividad mostró que la mayoría de los productores beneficiados con el Programa, no han registrado cambios favorables en los volúmenes de producción y en la calidad del producto, sin embargo, esperan obtenerlos en un futuro, todo ello derivado de su participación en alguna actividad del Programa.
- La causa principal de los cambios positivos en el nivel de ingreso de las unidades de producción fue atribuida al apoyo recibido del Programa y mostró un crecimiento porcentual del 25% para el 2001.
- El índice general de la cadena de valor que incluye los cambios en la adquisición de insumos, transformación, comercialización y acceso a información de mercados mostró que las medidas complementarias de apoyo a la producción pecuaria para el Estado, son los aspectos de sanidad de los productos, seguridad en el comprador, el suministro de insumos o servicios y los volúmenes y valor por ventas en la producción.
- Las campañas zoonosológicas que se implementaron en el Estado son conocidas al 100% por los productores, además de participar en alguna actividad relacionada con dichas campañas, mismas que ocasionaron cambios en los aspectos sanitarios en la disminución de plagas y enfermedades, en la producción (mejora en la calidad sanitaria y aumento) y en el aspecto económico al aumentar los precios de los productos, lo que se reflejó en un valor relativamente alto del índice de efectos positivos en los aspectos antes señalados.
- El indicador del cambio en el grado de afectación debido a la aplicación de las campañas mostró un valor promedio de 2.39%, considerado como bajo, sin embargo, el grado de afectación ponderado mostró un valor superior (9.74%), además, se debe considerar que las campañas contra garrapata y gusano del cuerno muestran aún grados de afectación altos.
- La cobertura promedio de las campañas del Programa en el período 1997-2001 fue de 74%, siendo menor en 1998 y obteniendo el valor mayor en 1999. Debido al estatus zoonosológico (libres) de las enfermedades de vigilancia epizootológica en la entidad, se ha cubierto esta campaña al 100% en todos los años.
- La tasa media de crecimiento en el período 1997-2001 fue de 75%, donde la campaña contra brucelosis mostró la mayor tasa (95%) y la campaña contra gusano del cuerno la tasa media menor (32%). Este indicador no aplicó para vigilancia epizootológica debido a que la entidad se encuentra libre de las enfermedades consideradas.

- Las campañas contra garrapata y gusano del cuerno a pesar de presentar los grados de afectación mayores, mostraron costos-efectividad menores como campañas sanitarias, mientras que brucelosis y tuberculosis con menores grados de afectación, presentaron costos-efectividad mayores en el período. Sin embargo, el coeficiente de impacto del gasto mostró valores negativos para las campañas contra garrapata y brucelosis, indicando que no se han presentado cambios en el grado de afectación de éstas como resultado de un cambio porcentual en el gasto, ocurriendo lo contrario para gusano del cuerno donde el valor del coeficiente fue alto y positivo.
- El indicador relación beneficio-costos de las campañas mostró un valor promedio en el período 1997-2001 de 0.13, donde la campaña contra garrapata mostró el valor superior, considerada con la mayor rentabilidad de cada peso invertido en esta campaña, mientras que brucelosis mostró la menor rentabilidad.
- Las campañas contra garrapata y gusano del cuerno mostraron los beneficios netos mayores, seguidas de tuberculosis, mientras que brucelosis mostró valores negativos y se debe posiblemente a que ésta campaña se estuvo manejando en una sola (tuberculosis-brucelosis) en los primeros años de la implementación del Programa.
- La implementación de las campañas en el Estado permitió lograr en el período 1997-2001 un amortiguamiento o reducción de las pérdidas en la producción por efecto de plagas y/o enfermedades de 608%.

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

- En virtud de las características del Programa, no existen regiones prioritarias para implementar las campañas en el Estado, aunque es importante mencionar que se asigna y realizan en diferente proporción en cada municipio, todo ello acorde al número de productores de cada zona geográfica o municipio y en principalmente en función de la disponibilidad de los apoyos, la infraestructura física y humana, así como la problemática de cada municipio.
- Las campañas aplicadas en el Estado, prioritarias para este en la actualidad y que son prioritarias en los estados del noroeste de México y para el país, son tuberculosis bovina, brucelosis, fiebre porcina clásica, enfermedad de Aujeszky, enfermedad de Newcastle, salmonelosis e influenza aviar, así como garrapata y gusano del cuerno, mismas que se han priorizado en función de su importancia económica, necesidades de los productores, situación zoonosológica de algunas enfermedades en el Estado (zona libre), el riesgo sanitario y las posibles pérdidas potenciales, la normatividad y operatividad de la sanidad agropecuaria del país.

- Los apoyos del Programa al CEFPP durante el 2001, se ejercieron sin distinción alguna, es decir, no se condicionan bajo ningún aspecto (partido político, raza, religión, color, sexo, grado de influencia del solicitante, etc.), sino más bien se otorgaron en función del número de solicitudes y presupuesto asignado al Programa.

#### **6.1.4. Fortalezas y debilidades del Programa**

Con base en las entrevistas y las opiniones de funcionarios del gobierno federal, estatal y municipal, así como los demás operadores del Programa, CEFPP, representantes de organizaciones de productores y técnicos sanitarios, todos ellos con un amplio conocimiento de todos los procesos del Programa, se realizó un análisis de las principales debilidades y fortalezas del Programa. Dentro de las principales que se incluyen son:

- A pesar de la complementariedad del Programa con las políticas nacionales y estatales, su implementación en el Estado no se basa en diagnósticos sanitarios, debido principalmente a la falta de información y notificación de los productores, falta de capacidad diagnóstica y operativa de las instancias estatales, la falta de organización y la de recursos operativos del Programa, aunque sus prioridades son acordes a las campañas nacionales, a la importancia económica, al mantenimiento del estatus sanitario, a las necesidades de los productores y al apego de las directrices normativas federales.
- Una debilidad del Programa y que tiene un impacto significativo en el desempeño adecuado del Programa, es lo referente a los recursos económicos (aportación, radicación, distribución y manejo, suficiencia), ya que siempre se han presentado problemas principalmente con la inoportunidad de la radicación de los recursos tanto federales como estatales.
- Otra debilidad del Programa lo constituyen los elementos de la estructura organizacional del CEFPP para la operación del Programa, ya que estos son insuficientes, en virtud de que carece de un padrón de miembros del Comité así como del registro oficializado y vigente de cada organismo auxiliar del Comité.
- La mayoría de los productores pecuarios de la entidad no conocen la existencia del Comité y de los demás organismos auxiliares, por lo que es considerada como una debilidad del mismo, debido a que los productores no se involucran en las acciones sanitarias, no están conscientes de la importancia y no existen suficientes canales de comunicación para la difusión y conocimiento de los productores de las acciones del Programa, ya que no se le da promoción para que participen en el mismo.
- Una fortaleza del Programa se relaciona con el proceso sanitario de la operación del Programa, ya que se cuenta con personal calificado para desarrollar actividades de operaciones de campo, control de la movilización, operaciones de vigilancia epizootológica, así como los insumos para la operación de las acciones en las campañas zoonosanitarias. Sin embargo, la mayoría de estos elementos no son

suficientes, como el caso de los recursos y en algunos casos no son funcionales, como las operaciones de campo (diagnósticos de campo, muestreos, monitoreos, control de brotes, tratamientos, etc.).

- Otra fortaleza del Programa es que las campañas son acordes a las necesidades de los productores, obteniéndose mejoras en la calidad sanitaria, se tienen avances importantes en la protección zoonosanitaria, se ha incrementado la población animal libre de plagas y enfermedades con los consecuentes rescates productivos e incrementos en el rendimiento, originando un incremento en los beneficios económicos de los productores, sin embargo, éstos no están plenamente satisfechos con la calidad y la oportunidad de la entrega de los apoyos de bienes o servicios.
- En el proceso de difusión también existen fortalezas, debido a que año con año se hace una difusión extensiva en todos los medios masivos de comunicación, así como reuniones participativas con miembros y representantes de organizaciones de productores, entrevistas de radio y televisión, folletos, trípticos, carteles alusivos a las campañas y visitas a cada productor por parte de los técnicos sanitarios encargados de la operación del Programa, siendo éste último medio el que ha tenido un mayor impacto, ya que la mayoría de los productores se enteran del Programa por este medio.
- También existen fortalezas en el aspecto de la normatividad, debido a que todas las acciones y actividades que involucra la aplicación de las campañas en el Estado, son acordes a las NOM's, son suficientes y se apegan estrictamente a la normatividad federal además de ser congruentes con la operación del Programa.

## **6.2 Recomendaciones**

En este apartado se presentan las recomendaciones en cuanto a la viabilidad, orientación y pertinencia del Programa, así como en relación con la sostenibilidad de las acciones inducidas. Se presentan propuestas de cambios en el diseño y operación del Programa, con el fin de incrementar su eficiencia, fortalecer su carácter federal y co-participativo, así como proponer ajustes o cambios en las características de los componentes del Programa acordes a las necesidades y condiciones reales de los productores en la entidad. Se presentan propuestas de cambios en la política de sanidad, en lo general y en el diseño del Programa y priorización de los recursos, en lo particular, con el objetivo de incrementar los resultados e impacto del Programa en el Estado de Baja California Sur. Todo ello es de gran trascendencia y proporcionará elementos de juicio a los responsables de la política sectorial en el ámbito estatal, para la adopción de reformas ya sea en el diseño y operación del Programa como en las principales instituciones federales, estatales, municipales y organizaciones de productores. En este sentido, se abordan aspectos propositivos para incrementar los impactos del Programa, una asignación más eficiente de los recursos, para el mejoramiento de la eficiencia operativa, para una mejor adecuación del Programa al

proceso de federalización y descentralización, una mayor y mejor participación de los productores y para la introducción de reformas institucionales.

### 6.2.1. Para incrementar los impactos del Programa

- Para el adecuado cumplimiento de metas físicas, financieras y productores pecuarios beneficiados, se deben programar metas más conservadoras, es decir, el CEFPP no debe ser demasiado optimista, más bien debe ser realista, considerando todos los imprevistos que se presentan, desde la reducción del presupuesto asignado hasta los fenómenos meteorológicos que en ocasiones se presentan y no permiten operar las campañas para el cabal cumplimiento de objetivos y metas.
- En virtud de que los indicadores del desarrollo de capacidades técnicas, productivas, organizativas y de gestión mostraron valores bajos, se debe incluir en el aspecto de la asistencia técnica, los apoyos al desarrollo de capacidades técnicas, productivas, organizativas y de gestión, así como del aprendizaje de nuevas técnicas para el mejoramiento de las unidades de producción pecuaria del Estado, a través de talleres, cursos, demostraciones de campo, seminarios y otros eventos para productores.
- Debido a que el indicador de la valoración del servicio recibido fue alto, se debe continuar apoyando a los productores con asistencia técnica, la cual deberá proporcionarse en tiempo y forma por los técnicos sanitarios involucrados en la operación del Programa.
- Como a la fecha la mayoría de los productores aún no registran cambios en producción y productividad, se debe continuar con la aplicación de las campañas de preferencia tanto en los productores anteriormente beneficiados o a nuevos productores, con el fin de avanzar sustancialmente para el logro de las metas anteriormente mencionadas.
- En virtud de que los elementos de la estructura organizacional del CEFPP son insuficientes, el consejo directivo del CEFPP deberá contar con un padrón debidamente requisitado y actualizado de todos los miembros que lo conforman, además, debe contar con los registros oficiales de cada una de las organizaciones de apoyo como los subcomités municipales.
- En virtud de que el grado de afectación ponderado aún presenta un valor promedio alto, debido a que las campañas contra garrapata (*Boophilus* spp) y gusano del cuerno (*Oestrus ovis*) presentan grados de afectación altos, se debe continuar con la implementación de ambas campañas en el Programa, para en el futuro disminuirlo al mínimo.

- Las campañas de tuberculosis bovina y brucelosis deberán seguir operando por separado, debido a que ésta última mostró un valor negativo en el indicador de beneficios netos, pero no precisamente porque no existan tales beneficios, sino porque el hecho de haberse implementado como una sola campaña (tuberculosis-brucelosis) durante varios años, la información para realizar los cálculos respectivos no se incluye en esta campaña, repercutiendo en los valores de dicho indicador.

### **6.2.2. Para una asignación más eficiente de los recursos**

- En virtud de la insuficiencia de recursos para la operación adecuada de las campañas del Programa en el Estado, se propone aumentar la aportación de las tres instancias (gobierno federal, estatal y productores) para mejorar la participación y aportación de recursos del Programa, considerando que el gobierno federal deberá aportar la mayor cantidad de recursos y en orden descendente de aportaciones, el gobierno estatal, los productores, la industria relacionada al sector y finalmente la población demandante y consumidora de productos agropecuarios.
- Debido a los valores altos de los indicadores de costos-efectividad de las campañas nacionales contra brucelosis y tuberculosis, se debe revisar minuciosamente la programación, operación, metas físicas y financieras de dichas campañas en el Estado, para detectar los factores externos que están incidiendo, mismos que no permiten disminuir los grados de afectación con menores recursos en estas campañas. Asimismo, el CEFPP debe considerar en la operación de las campañas de tuberculosis bovina y brucelosis, estrategias que permitan avanzar con más eficiencia en los muestreos, debido a que las condiciones de las explotaciones ganaderas que no cuentan con la infraestructura de manejo del ganado, no se avanza en este concepto, situación que se ha venido observando desde hace varios años y que es una de las causas por la cual no se logran los objetivos y metas programados en las campañas referidas.
- Debido a que el indicador de eficiencia-costo de las campañas contra garrapata y gusano del cuerno mostró valores negativos, todo ello en virtud de que los grados de afectación aún presentan valores altos, dichas campañas deberán seguir operando en el Estado, no sin antes revisar minuciosamente los aspectos de planeación y operación de ambas campañas, sobre todo para que la inversión de recursos sea más eficiente y no se realicen gastos innecesarios cuando el avance en la reducción de los grados de afectación son mínimos, por lo que se debe ser muy cuidadoso en la generación de gastos para estas campañas, auditando mensualmente tanto las metas físicas como las financieras a través de la Comisión de Regulación y Seguimiento del Programa.

### **6.2.3. Para el mejoramiento de la eficiencia operativa**

- En virtud de la falta de áreas adecuadas e infraestructura física para la realización de pruebas de laboratorio, es necesario contar con ellos, sobre todo para mejorar el desempeño del Programa, ahorro de insumos y ahorro por envío de muestras a otros laboratorios. Se recomienda a las instancias federales y estatales, la construcción e inmediata operación de éstos, sin descartar la posibilidad de utilizar algunas instalaciones que existen en el Estado y que han sido objeto de abandono, tales como las instalaciones cercanas al poblado de San Pedro o las instalaciones de laboratorios de la CNA que se encuentran en Ciudad Constitución, B.C.S. o las mismas instalaciones propiedad de los productores (INIFAP en Cd. Constitución, B.C.S. y las de la Asociación Agrícola Local del Valle de Santo Domingo).
- Debido a que los diferentes medios de difusión utilizados para difundir las acciones y actividades de las campañas del Programa no tuvieron el impacto deseado y que indudablemente representan un gasto para el CEFPP, es importante reconsiderar este tipo de acciones de difusión y enfocarse mayormente en aquellas que presentan una mayor efectividad, que permitirán mejorar sustantivamente la calidad de la difusión de Programa y orientarán las acciones a foros más oportunos y accesibles.
- El CEFPP deberá mantener un registro ordenado, detallado, claro y preciso de todas las acciones y actividades que se desarrollan en cada una de las campañas del Programa aplicadas en el Estado, e informar periódicamente a las instancias correspondientes de los avances físicos y financieros del Programa, todo ello con el fin de agilizar la operación de las campañas, los trámites de los productores y proporcionar información a la instancia que lo solicite.
- Aunque las zonas libres, la erradicación, el control y las baja prevalencia de enfermedades incluyen a toda la entidad, se debe contar con puntos de verificación en los límites de cada municipio del Estado, para evitar al máximo la presencia y el traslado de plagas y/o enfermedades en los casos de animales no cuarentenados. Asimismo, para evitar entrada de plagas y enfermedades de otros estados de la república mexicana y del extranjero, se debe continuar con los operativos en cuanto a la regulación y movilización de animales, productos y subproductos, con una verificación e inspección sumamente rigurosa en los principales puntos como son los aeropuertos, puertos y los puntos de verificación interna.
- Con el objetivo agilizar y mejorar la planeación, la operación y la evaluación del Programa en el Estado, el consejo directivo del CEFPP deberá contar con un padrón debidamente requisitado y actualizado de todos los miembros que lo conforman, además, debe contar con los registros oficiales de cada una de las organizaciones de apoyo al mismo (subcomités municipales).

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

- Debido a la insatisfacción de los productores en cuanto a los apoyos y la oportunidad en la entrega del bien o servicio recibido, es prioritario mejorar la calidad de los apoyos o servicios otorgados, así como la oportunidad en la entrega de los mismos.
- Es importante que el CEFPP respalde, resguarde y organice toda la información producto de la implementación de las campañas desde 1996 a la fecha, todo ello con el fin de facilitar las futuras evaluaciones del Programa en el ámbito estatal. Dicha información deberá ser respaldada tanto en medios magnéticos como en hojas de impresión.

#### **6.2.5. Para una mayor y mejor participación de los productores**

- Es importante que todos los miembros del consejo directivo del CEFPP se involucren en el funcionamiento administrativo, operativo y de desempeño general de planeación y operación del Programa y además que todos los representantes de las distintas asociaciones ganaderas locales que se encuentran consideradas en el padrón del Comité, sean los portadores e informen a los productores y sus organizaciones de todas las actividades que realiza el Comité en el aspecto de la Salud Animal.
- Es obligación del CEFPP recabar información con el fin de integrar un diagnóstico sanitario previo a la operación de las campañas zoonosanitarias en la entidad, todo ello con el fin de contar con un padrón de productores, el inventario ganadero, pero sobre todo la situación zoonosanitaria que guarda cada especie en explotación en la entidad y con ello planear estratégicamente las actividades y los recursos de cada campaña.
- Se requiere una participación más activa de los productores, organizaciones y profesionales técnicos en las actividades de planeación y operación del Programa.

#### **6.2.6. Para la introducción de reformas institucionales**

- La UA FAO o cualquier empresa contratada por la SAGARPA para realizar las futuras evaluaciones de los programas de Alianza para el Campo, deberá en lo posible entregar en tiempo, forma y correctamente, toda la información de las guías de evaluación, cálculo de indicadores, bases de datos, etc. todo ello con el fin de evitar retrasos en tiempo y gastos innecesarios por parte de las EEE.

- Con el fin de mejorar sustancialmente todas las actividades que conllevan al buen desempeño del Programa de Salud Animal en la entidad, se debe fomentar la cultura de la evaluación en todos los niveles de gobierno, incluyendo a las organizaciones de productores.
- Se debe otorgar una mayor importancia a las actividades de evaluación de los programas de Alianza para el Campo en las instituciones federales como la SAGARPA, las distintas dependencias del gobierno del Estado, los gobiernos municipales y las organizaciones de productores de la entidad. Se debe dar una mayor difusión y divulgación a los resultados de las evaluaciones de los Programas de Alianza para el Campo por parte de la SAGARPA estatal. Asimismo, los principales actores del Programa en cuanto a la toma de decisiones, deben considerar los resultados y recomendaciones que emanan de las evaluaciones realizadas con anterioridad, sólo de esta manera se podrán mejorar todos los aspectos que involucran el buen funcionamiento del Programa.
- Respecto a la metodología de la evaluación, es importante considerar el número de encuestas a realizar a los beneficiarios, dado que no necesariamente un mayor número de encuestas nos proporcionará mejores resultados, en este sentido, se debe tomar una muestra que tenga representatividad, es decir, tratar de involucrar a los productores líderes y que tengan un conocimiento adecuado de todo el Programa en general, de esta manera se evitarán los enmascaramientos de resultados.
- En general y dado los resultados obtenidos, se recomienda que el Programa de Salud Animal continúe operando en el Estado de Baja California Sur, manteniendo las campañas contra las enfermedades citadas en el presente documento, hasta lograr la erradicación de las que aún se encuentran bajo control y baja prevalencia, de tal manera que en el futuro próximo, el Estado se declare como zona libre y puedan realizarse las exportaciones de los productos y subproductos pecuarios del Estado.
- Para tener un mejor desempeño del Programa Salud Animal, es sumamente importante que la radicación de los recursos federales y estatales se agilicen, para que el resto de los procesos que involucran el buen desempeño, la calidad, la operación, la programación de metas físicas y financieras, etc., del Programa, sean acordes en tiempo, recursos y espacio en el ejercicio que se operara.

## **Bibliografía y Fuentes de Información**

1. Cohen Ernesto y Rolando Franco. 1993. Formulación y evaluación de proyectos sociales. Editorial Siglo XXI, México
2. INEGI. Anuario Estadístico de Baja California Sur, 1984. México, 1985.
3. INEGI. Anuario Estadístico de Baja California Sur, Edición 1992. Aguascalientes, 1993.
4. INEGI. Anuario Estadístico del Estado de Baja California Sur. Edición 1998. Aguascalientes 1998.
5. INEGI. Baja California Sur, Cuaderno de Información para la Planeación. Aguascalientes, 1990.
6. INEGI. Baja California Sur. Panorama Agropecuario, VII Censo Agropecuario. Aguascalientes 1994.
7. INEGI. Baja California Sur. Consulta de Tabulados, Resultados Definitivos, VII Censo Agropecuario. Aguascalientes 1994.
8. INEGI. Gobierno del Estado de Baja California Sur. H. Ayuntamiento Constitucional La Paz. Cuaderno Estadístico Municipal, Edición 1998. La Paz, Estado de Baja California Sur. Aguascalientes, 1999.
9. INEGI. Cultivos Anuales de México, VII Censo Agropecuario. Aguascalientes 1997.
10. INEGI. El Sector Alimentario en México. Edición 1997. Aguascalientes 1997.
11. INEGI. El Ganado Bovino en el Estado de Baja California Sur. Aguascalientes, 1997.
12. Ortega Rubio A. Castellanos A., Lluch D. 1998. Sustainable Development in a Mexican Biosphere Reserve: SALT Production in Vizcaíno, Baja California (México). Conservation Issues 18 (1):63-72.
13. Lic. Guillermo Mercado Romero, Gobernador Constitucional del Estado de Baja California Sur. Sexto Informe de Gobierno 1998 – 1999.
14. Plan Estatal de Desarrollo. 1993 – 1999. Baja California Sur.
15. Plan Estatal de Desarrollo. Baja California Sur 1999 – 2005. Octubre 1999.
16. SARH. Datos básicos, 1991. La Paz, Edición 1992.
17. Urciaga García J. El desarrollo de la agricultura en Baja California Sur (1960-1991). Universidad Autónoma de Baja California Sur.

# **ANEXOS**

# **ANEXO 1**

## **Metodología de la Evaluación**

## PROCEDIMIENTO Y DISEÑO DE LA MUESTRA PARA LA SELECCIÓN DE LOS BENEFICIARIOS A ENCUESTAR EN EL PROGRAMA SALUD ANIMAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

### Introducción

De acuerdo a la información proporcionada por el SEE, el Programa de Salud Animal se ubica dentro de aquellos programas de Alianza para El Campo que presentan diferencias con respecto al resto de los programas de fomento. Es importante considerar los objetivos, los procedimientos operativos, así como la forma de la definición de la población objetivo. En este sentido, el tipo de beneficiario y la estructura de los apoyos presentarán cambios entre las campañas o componentes sanitarios del Estado de Baja California Sur.

### Método de colecta de información

Este método está basado en el diseño de un esquema de muestreo dirigido de acuerdo con las observaciones de la FAO, el cual enfoca la evaluación a los diferentes tipos de campañas o componentes sanitarios, facilitando el trabajo de todas las empresas evaluadoras involucradas, la supervisión de los trabajos y lo más importante es que se garantiza la representatividad estadística de los estudios.

### Elementos básicos para el diseño muestral

Para desarrollar el presente punto, se consideraron diversas actividades:

#### Actividad 1

Se realizó una clasificación de las campañas y componentes sanitarios que se operaron en el Estado de Baja California Sur durante el 2001, con el objetivo de conformar el marco de muestreo. A continuación se presentan las campañas y componentes:

**Cuadro Anexo 1-1. Número de beneficiarios en cada campaña aplicada en el Estado.**

<b>Campaña o componente</b>	<b>Número de beneficiarios</b>
Tuberculosis bovina	437
Brucelosis	769
Garrapata	306
Fiebre porcina clásica	242
Enfermedad de Aujeszky	242
Salmonelosis aviar	236
Enfermedad de Newcastle	235
Influenza aviar	243
Otras campañas	419
<b>Total</b>	<b>N=3,129</b>

Fuente: Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria del Estado de Baja California Sur, 2001.

## Actividad 2

Esta actividad consistió en encontrar la diferencia existente en algunas campañas sanitarias entre los beneficiarios directos, los cuales se consideraron como aquellos miembros de asociaciones u organizaciones de productores reconocidas en Salud Animal que se apoyaron por este Programa en el Estado de Baja California Sur en forma directa a su unidad productiva durante el 2001. Por otro lado, los beneficiarios potenciales son aquellos que fueron beneficiados indirectamente, por la disminución o ausencia del riesgo sanitario, como producto de las acciones aplicadas fuera de las unidades de producción, que por lo general no aprecian estas acciones por lo que no se consideraron para emitir opiniones al programa de Salud Animal implementado en el Estado de Baja California Sur durante el 2001.

A continuación se realizó la diferenciación de las campañas o componentes sanitarios permanentes, brotes o contingencias y fases sanitarias (control, erradicación) considerando los criterios proporcionados por FAO, asignando a cada campaña o componente la clasificación de acuerdo al tipo de beneficiario:

**Cuadro Anexo 1-2. Diferenciación de las campañas considerando el tipo de beneficiario en cada campaña aplicada en el Estado.**

<b>Campaña o componente</b>	<b>Número de beneficiarios</b>	<b>Tipo de beneficiario</b>
Tuberculosis bovina	437	Directo
Brucelosis	769	Directo
Garrapata	306	Directo
Fiebre porcina clásica	242	Indirecto-potencial <sup>¶</sup>
Enfermedad de Aujeszky	242	Indirecto-Potencial <sup>¶</sup>
Salmonelosis aviar	236	Indirecto-Potencial <sup>¶</sup>
Enfermedad de Newcastle	235	Indirecto-Potencial <sup>¶</sup>
Influenza aviar	243	Indirecto-Potencial <sup>¶</sup>
Otras campañas	419	Directo
<b>Total</b>	<b>N=3,129</b>	

Fuente: Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria del Estado de Baja California Sur, 2001.

<sup>¶</sup> Con beneficiarios identificables pero por la dinámica de monitoreo (pruebas), se recurrió al Comité Técnico Operativo del Estado de Baja California Sur. NO SE CONSIDERARÁN.

## Actividad 3

Esta tercera actividad consistió en realizar una reclasificación de las campañas sanitarias que se incluirán en el marco muestral, así como conformar y distribuir proporcionalmente la muestra:

**Cuadro Anexo 1-3. Reclasificación de las campañas basado en el tipo de beneficiario.**

<b>Campaña o componente</b>	<b>Número de beneficiarios</b>
Tuberculosis bovina	437
Brucelosis	769
Garrapata	306
Otras campañas ( <i>Oestrus ovis</i> )	419
<b>Total</b>	<b>N=1,931</b>

Fuente: Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria del Estado de Baja California Sur, 2001.

Elementos para el cálculo del tamaño de muestra para beneficiarios del Programa Salud Animal implementado en el Estado de Baja California Sur.

Tamaño de muestra en muestreo simple aleatorio para estimación de proporciones (precisión absoluta 0.1, confiabilidad 95% y con varianza máxima).

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

n = tamaño de la muestra

N= tamaño de la población

Z= Nivel de confianza (95%)

p= Proporción de la población (> 50% varianza máxima) cuando no es imposible determinarla

q= diferencial de p (1-p)=%

d= coeficiente de confiabilidad x error estándar (0.1).

Sustituyendo para una población de 2,823 beneficiarios totales, con una proporción dada como varianza máxima, se tiene que:

$$n = \frac{1931 (1.96)^2 (0.5) (0.5)}{(0.1)^2 (1931-1) + (1.96)^2 (0.5) (0.5)} = 91.53 \sim \mathbf{92}$$

**92** beneficiarios para distribuir proporcionalmente entre las campañas de los siguientes programas:

**Cuadro Anexo 1-4. Asignación del número de beneficiarios a encuestar por campaña.**

<b>Campaña o componente</b>	<b>Número de beneficiarios</b>	<b>Proporción</b>
Tuberculosis bovina	437	22
Brucelosis	769	35
Garrapata	306	15
Otras campañas ( <i>Oestrus ovis</i> )	419	20
<b>TOTAL</b>	<b>N=1,931</b>	<b>n=92</b>

Fuente: Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria del Estado de Baja California Sur, 2001.

**Actividad 4**

Esta cuarta actividad consistió en seleccionar del marco de muestreo los beneficiarios que habrán de encuestarse, después de haber determinado el tamaño de muestra total y la asignación proporcional a cada uno de los componentes del Programa Salud Animal. Este procedimiento se describe a continuación:

1. Una vez que se depuró cada lista de beneficiarios por cada componente del Programa, se ordenaron por nombre del beneficiario y se enumeraron para constituir el marco de muestreo, ordenándolos mediante la utilización de una hoja de cálculo (Excel 2000).
2. La selección de los beneficiarios a encuestar fue a través de forma sistemática y completamente al azar, utilizando para ello la hoja de cálculo (Excel 2000), con la cual también se calculó el coeficiente "k", el cual resulta de dividir el número total de beneficiarios (N) del Programa Salud Animal (en cada campaña o componente) entre el tamaño de muestra (n) del Programa (en cada campaña o componente):  $k = N/n$ . Este coeficiente se calculó utilizando una hoja de cálculo y el valor obtenido se redondeó al número entero superior inmediato.
3. Mediante la utilización de una hoja de cálculo, se determinó el número aleatorio "s", cuyo valor corresponde al primer beneficiario seleccionado de la lista disponible para la integración de la muestra de beneficiarios a encuestar. Este procedimiento se realiza al sumarle al valor "s" de forma "sistemática", el coeficiente "k" para obtener los números que corresponden a los restantes beneficiarios a quienes se les aplicarán los cuestionarios.
4. El resto de beneficiarios seleccionados corresponden a los de la lista, los cuales resultaron de continuar sumando el número "k" al primer seleccionado "s" (número aleatorio otorgado por la hoja de cálculo), hasta completar el número definido como tamaño de muestra "n".
5. En relación a los reemplazos (10% de "n"), se siguió el mismo procedimiento al incluir un listado adicional de reemplazos.

A continuación se presenta un ejemplo con una de las campañas del Programa:

### Campaña contra Brucelosis

En esta campaña del Programa Salud Animal 2001, se beneficiaron 769 productores del Estado de Baja California Sur y de acuerdo al procedimiento para calcular el tamaño de muestra y su respectiva asignación (proporcional) a cada campaña del Programa, le corresponde un total de 35 beneficiarios a encuestar.

Una vez determinado el tamaño de muestra ( $n=35$ ) para esta campaña, se ordenaron todos los registros de los beneficiarios por nombre en una lista, utilizando para ello una hoja de cálculo.

Posteriormente se calculó el valor de ‘k’, el cual se obtuvo al dividir el número total de beneficiarios de la campaña o componente de Brucelosis (769) entre el tamaño de la muestra definido (35) y redondeando el resultado al número entero superior inmediato:

$$K = 769/35 = 21.97$$

$$K = 22$$

A continuación y mediante el apoyo de una hoja de cálculo, se obtuvo el número aleatorio ‘s’, el cual corresponde al primer seleccionado de la lista para integrar la muestra de beneficiarios a ser encuestados:

$$S=1$$

Los beneficiarios siguientes de la lista a quienes se encuestará resultan de ir sumando  $s_1+k$ ,  $s_2+k$  y así sucesivamente hasta completar el tamaño de muestra  $n=35$ .

Mediante el mismo procedimiento anterior, se estableció el listado adicional de reemplazos, seleccionando un 10% de la muestra de beneficiarios a encuestar, empleando un valor de ‘k’ 10 veces mayor que el empleado para determinar el tamaño de la muestra.

Mediante el procedimiento anteriormente descrito, se presenta a continuación la tabla con los datos más importantes en la determinación de los beneficiarios seleccionados de la campaña Brucelosis a encuestar:

Campaña	N	n	k = (N/n)	Num. Aleat.	s	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	...	S35
Brucelosis	769	35	22	1	1	23	45	67	89	111	133	155	177	...	726

A continuación se presenta el listado de los beneficiarios a encuestar de la campaña de Brucelosis:

**Cuadro Anexo 1-5. Listado de beneficiarios encuestados en la campaña de brucelosis.**

No.	No. Selec.	Campaña o Componente	Beneficiarios	Localidad	Municipio
1	1	Brucelosis	AMADEO ROMERO VILLAVICENCIO	Las Palmas	MULEGE
2	23	Brucelosis	ANA BERTA ARCE ROMERO	El Picacho	COMONDU
3	45	Brucelosis	BARDOMIANO MERCADO JUÁREZ	N.C.P.E. Ley Federal de Aguas No. 5	COMONDU

Evaluación Salud Animal 2001

4	67	Bruceosis	BARTOLOMÉ ARCE ARCE	San Francisco de la Sierra	MULEGE
5	89	Bruceosis	BENITO ZUMAYA ZAMORA	Los Pozos	LOS CABOS
6	111	Bruceosis	BERNABÉ ROJAS AGUILAR	San Pedro	MULEGE
7	133	Bruceosis	EFRAIN LOYA OCHOA	Cd. Constitución	COMONDU
8	155	Bruceosis	ENRIQUE LOYA OCHOA	Cd. Constitución	COMONDU
9	177	Bruceosis	ERNESTO VILLAVICENCIO AGUILAR	Heroica Mulegé	MULEGE
10	199	Bruceosis	EUGENIO AR CE ARCE	San Francisco de la Sierra	MULEGE
11	221	Bruceosis	EVARISTO MARTINEZ DUARTE	N.C.P.E. Ley Federal de Aguas No. 4	COMONDU
12	243	Bruceosis	EXIQUIO MARTÍN NAVARRO HIGUERA	N.C.P.E. Ley Federal de Aguas No. 5	COMONDU
13	265	Bruceosis	FABIAN CESEÑA CESEÑA	El Sauzal	LOS CABOS
14	287	Bruceosis	FILIBERTO VICTORIANO ARCE OJEDA	San Francisco de la Sierra	MULEGE
15	309	Bruceosis	FRANCISCO ARCE ARCE	San Francisco de la Sierra	MULEGE
16	331	Bruceosis	GERTRUDIS BLAS ARCE OJEDA	San Francisco de la Sierra	MULEGE
17	353	Bruceosis	IGNACIO MEZA MAYORAL	La Mesa	MULEGE
18	375	Bruceosis	ISIDRO GONZALEZ LEGGS	Los Pozos	LOS CABOS
19	397	Bruceosis	JESÚS AGUILAR AGUILAR	El Bule	MULEGE
20	419	Bruceosis	JOSE JESÚS ARCE OJEDA	San Francisco	MULEGE
21	441	Bruceosis	JOSE JESÚS ARCE MATA	El Injerto	COMONDU
22	463	Bruceosis	JOSE LUIS TAMAYO LEGGS	La Candelaria	LOS CABOS
23	485	Bruceosis	JUAN CRISTÓBAL HERRERA ZUMAYA	Los Pozos	LOS CABOS
24	507	Bruceosis	LEOBARDO ARCE HIGUERA	El Salto	COMONDU
25	529	Bruceosis	MACARIO TAMAYO GUILLINS	Los Pozos	LOS CABOS
26	550	Bruceosis	MANUEL ARCE OJEDA	San Francisco de la Sierra	MULEGE
27	572	Bruceosis	MARGARITO RODRIGUEZ HIGUERA	El Arenal del Palo Verde	COMONDU
28	594	Bruceosis	RAMON ALBERTO ARCE OJEDA	San Francisco de la Sierra	MULEGE
29	616	Bruceosis	RAMON GUADALUPE ARCE OJEDA	San Francisco de la Sierra	MULEGE
30	638	Bruceosis	RAMON ZUMAYA BURGOIN	Los Pozos	LOS CABOS
31	660	Bruceosis	RAMON QUINTERO RIVAS	N.C.P.E. Ley Federal de Aguas No. 1	COMONDU
32	682	Bruceosis	RAUL ZUMAYA FLORES	Los Pozos	LOS CABOS
33	704	Bruceosis	REFUGIO ANTONIO ARCE OJEDA	San Francisco de la Sierra	MULEGE
34	726	Bruceosis	SALVADOR SORIANO MURILLO	N.C.P.E. Ley Federal de Aguas No. 1	COMONDU
35	748	Bruceosis	SANTA MARIA ARCE ARCE	San Francisco de la Sierra	MULEGE

Fuente: Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria del Estado de Baja California Sur, 2001.

**Cuadro Anexo 1-6. Listado de beneficiarios de reemplazo (10%) de la muestra “n”.**

No.	No. Selec.	Beneficiarios	Comunidad	Municipio
R1	13	FRANCISCO JAVIER CARBALLO	El Cuadrado	LA PAZ
R2	35	JESÚS ALBERTO RODRÍGUEZ MURILLO	Cd. Insurgentes	COMONDU
R3	57	TORIBIO ROJAS MURILLO	San Pedro	MULEGE

Fuente: Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria del Estado de Baja California Sur, 2001.

En la tabla siguiente se muestran los datos en relación al número de beneficiarios de cada campaña o componente del Programa Salud Animal, el tamaño de muestra, así como el coeficiente “k”.

**Cuadro Anexo 1-7. Número de beneficiarios encuestados por campaña y coeficiente “k”.**

SALUD ANIMAL	Beneficiarios	Muestra	coef. k
Campaña o componente	N	n	k = (N/n)
Tuberculosis Bovina	437	22	20
Brucelosis	769	35	22
Garrapata	306	15	20
Gusano del cuerno	419	20	21

Fuente: Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria del Estado de Baja California Sur, 2001.

Respecto a la aplicación de entrevistas a otros actores participantes en el Programa Salud Animal 2001 en el Estado de Baja California Sur se contempla lo siguiente:

#### **Entrevistas a funcionarios**

Dado que este tipo de entrevistas aplica a todos los programas de Alianza para el Campo (excepto Zonas Rurales Marginales), se realizaron entrevistas a los siguientes funcionarios:

- Funcionarios responsables operativos del Programa Salud Animal 2001 en el Estado de Baja California Sur perteneciente a SAGARPA y/o Gobierno del Estado. En este caso se realizaron 2 entrevistas considerando que existen ambas dependencias en el Estado.
- Jefes de Distrito de Desarrollo Rural o responsables de dar seguimiento al Programa de Salud Animal durante el 2001 en el Estado de Baja California Sur. Se realizaron 3 entrevistas.
- Jefes de Centro de Apoyo al Desarrollo Rural. Se realizaron cinco entrevistas.
- Funcionario responsable de dar seguimiento al Programa de Salud Animal en la dependencia que funge como Agente Técnico del Programa. Se realizaron 2 entrevistas, una en la SAGARPA y otra en el Comité Estatal para el Fomento y Protección Pecuaria de Baja California Sur, S.C.

#### **Entrevistas a representantes de organizaciones de productores**

Dado que este tipo de entrevistas aplica a todos los programas de Alianza para el Campo (excepto Zonas Rurales Marginales), se realizaron entrevistas a los siguientes funcionarios:

- Funcionarios o representantes de organizaciones de productores con fines económicos participantes en el Programa Salud Animal durante la operación de 2001. En este caso se aplicaron seis entrevistas a las Asociaciones Ganaderas más importantes en el Estado de Baja California Sur, considerando el número de productores que agrupan.

#### **Entrevistas a prestadores de asistencia técnica**

Este tipo de entrevistas se aplicaron a aquellos profesionistas que prestan servicios de asistencia técnica de manera independiente o asociada a despachos en el Programa de Salud

Animal. En total se realizaron seis entrevistas a técnicos que participan y que fueron reportados por el Comité Estatal para el Fomento y Protección Pecuaria de Baja California Sur, S.C.

**Cuadro Anexo 1-8. Listado de beneficiarios encuestados por campaña.**

No.	No. Selec.	Campaña o Componente	Beneficiarios	Localidad	Municipio
1	8	Tuberculosis bovina	AGAPITO SALAICES PIÑA	Cd. Constitución	COMONDU
2	28	Tuberculosis bovina	ALICIA CUEVAS LIRA	Cd. Constitución	COMONDU
3	48	Tuberculosis bovina	ARTURO ORDÓÑEZ HERNÁNDEZ	Lote No. 2 Col. Palo Bola	COMONDU
4	68	Tuberculosis bovina	AURELIO LOPEZ MARTINEZ	Heroica Mulegé	MULEGE
5	88	Tuberculosis bovina	BRAULIO AMARILLAS ALVAREZ	N.C.P.E. Ley Federal de Aguas No. 5	COMONDU
6	107	Tuberculosis bovina	ENCARNACIÓN SERRANO GARCIA	N.C.P.E. Ley Federal de Aguas No. 5	COMONDU
7	127	Tuberculosis bovina	GIL CUEVA TABARDILLO	N.C.P.E. Ley Federal de Aguas No. 4	COMONDU
8	147	Tuberculosis bovina	JORGE RUBIO CASTELLANOS	N.C.P.E. Ley Federal de Aguas No. 1	COMONDU
9	167	Tuberculosis bovina	JOSE ROSA VILLAVICENCIO ARBALLO	Santa Rosa-Santa Águeda	MULEGE
10	187	Tuberculosis bovina	JUAN PERPULÍ MURILLO	San José de Comondú	COMONDU
11	207	Tuberculosis bovina	JULIO LIERA AGUILAR	La Presa-Heroica Mulegé	MULEGE
12	227	Tuberculosis bovina	JUVENAL MUÑOZ MORAN	Ejido Benito Juárez	MULEGE
13	246	Tuberculosis bovina	LACTEOS LA JOLLA	Rancho El Caracol	MULEGE
14	266	Tuberculosis bovina	LORENZO MONTOYA FRAGA	N.C.P.E. Ley Federal de Aguas No. 5	COMONDU
15	286	Tuberculosis bovina	LORETO VILLAVICENCIO LOPEZ	El Tajo-Santa Águeda	MULEGE
16	306	Tuberculosis bovina	MARIA MARGARITA ARCIGA GUIZAR	Ej. Gustavo Díaz Ordaz	MULEGE
17	326	Tuberculosis bovina	PEDRO AGUILAR ROMERO.	El Zayalito-Santa Águeda	MULEGE
18	346	Tuberculosis bovina	RAMON NONATO OLACHEA CORDERO	La Candelaria	LOS CABOS
19	366	Tuberculosis bovina	ROSA CESEÑA LEGGS	Los Pozos	LOS CABOS
20	385	Tuberculosis bovina	ROSA ELENA CESEÑA GONZALEZ	Los Pozos	LOS CABOS
21	405	Tuberculosis bovina	ROSARIO VILLALPANDO LUPERCIO	N.C.P.E. Ley Federal de Aguas No. 1	COMONDU
22	425	Tuberculosis bovina	VALENTIN GUILLÉN ESCOBAR	Cd. Constitución	COMONDU
1	1	Brucelosis	AMADEO ROMERO VILLAVICENCIO	Las Palmas-San Pedro de la Sierra	MULEGE

Evaluación Salud Animal 2001

2	23	Brucelosis	ANA BERTA ARCE ROMERO	El Picacho-La Purísima	COMONDU
3	45	Brucelosis	BARDOMIANO MERCADO JUÁREZ	N.C.P.E. Ley Federal de Aguas No. 5	COMONDU
4	67	Brucelosis	BARTOLOMÉ ARCE ARCE	San Francisco de la Sierra	MULEGE
5	89	Brucelosis	BENITO ZUMAYA ZAMORA	Los Pozos	LOS CABOS
6	111	Brucelosis	BERNABÉ ROJAS AGUILAR	San Pedro de la Sierra	MULEGE
7	133	Brucelosis	EFRAIN LOYA OCHOA	Cd. Constitución	COMONDU
8	155	Brucelosis	ENRIQUE LOYA OCHOA	Cd. Constitución	COMONDU
9	177	Brucelosis	ERNESTO VILLAVICENCIO AGUILAR	Heroica Mulegé	MULEGE
10	199	Brucelosis	EUGENIO ARCE ARCE	San Francisco de la Sierra	MULEGE
11	221	Brucelosis	EVARISTO MARTINEZ DUARTE	N.C.P.E. Ley Federal de Aguas No. 4	COMONDU
12	243	Brucelosis	EXIQUIO MARTIN NAVARRO HIGUERA	N.C.P.E. Ley Federal de Aguas No. 5	COMONDU
13	265	Brucelosis	FABIAN CESEÑA CESEÑA	El Sauzal	LOS CABOS
14	287	Brucelosis	FILIBERTO VICTORIANO ARCE OJEDA	San Francisco de la Sierra	MULEGE
15	309	Brucelosis	FRANCISCO ARCE ARCE	San Francisco de la Sierra	MULEGE
16	331	Brucelosis	GERTRUDIS BLAS ARCE OJEDA	San Francisco de la Sierra	MULEGE
17	353	Brucelosis	IGNACIO MEZA MAYORAL	La Mesa-Heroica Mulegé	MULEGE
18	375	Brucelosis	ISIDRO GONZALEZ LEGGS	Los Pozos	LOS CABOS
19	397	Brucelosis	JESÚS AGUILAR AGUILAR	El Bule-Santa Águeda	MULEGE
20	419	Brucelosis	JOSE JESÚS ARCE OJEDA	San Francisco de la Sierra	MULEGE
21	441	Brucelosis	JOSE JESÚS ARCE MATA	El Injerto-San Isidro	COMONDU
22	463	Brucelosis	JOSE LUIS TAMAYO LEGGS	La Candelaria	LOS CABOS
23	485	Brucelosis	JUAN CRISTÓBAL HERRERA ZUMAYA	Los Pozos	LOS CABOS
24	507	Brucelosis	LEOBARDO ARCE HIGUERA	El Salto-San Isidro	COMONDU
25	529	Brucelosis	MACARIO TAMAYO GUILLINS	Los Pozos	LOS CABOS
26	550	Brucelosis	MANUEL ARCE OJEDA	San Francisco de la Sierra	MULEGE
27	572	Brucelosis	MARGARITO RODRÍGUEZ HIGUERA	El Arenal del Palo Verde-San Dionisio	COMONDU
28	594	Brucelosis	RAMON ALBERTO ARCE OJEDA	San Francisco de la Sierra	MULEGE
29	616	Brucelosis	RAMON GUADALUPE ARCE OJEDA	San Francisco de la Sierra	MULEGE
30	638	Brucelosis	RAMON ZUMAYA BURGOIN	Los Pozos	LOS CABOS
31	660	Brucelosis	RAMON QUINTERO RIVAS	N.C.P.E. Ley Federal de Aguas No. 1	COMONDU
32	682	Brucelosis	RAUL ZUMAYA FLORES	Los Pozos	LOS CABOS

## Evaluación Salud Animal 2001

33	704	Brucelosis	REFUGIO ANTONIO ARCE OJEDA	San Francisco de la Sierra	MULEGE
34	726	Brucelosis	SALVADOR SORIANO MURILLO	N.C.P.E. Ley Federal de Aguas No. 1	COMONDU
35	748	Brucelosis	SANTA MARIA ARCE ARCE	San Francisco de la Sierra	MULEGE
1	1	Garrapata	ALBINO CARRILLO PERALTA	El Centenario	LA PAZ
2	22	Garrapata	ANA ALICIA VILLAVICENCIO LOPEZ	El Tajo-Santa Águeda	MULEGE
3	42	Garrapata	ANA BERTHA CORREA MONTES	Cd. Constitución	COMONDU
4	53	Garrapata	ENRIQUE CESEÑA MONTAÑO	San Pedro	LA PAZ
5	82	Garrapata	GALINDO FLORES HERNÁNDEZ	Gustavo Díaz Ordaz	MULEGE
6	103	Garrapata	GRACIANO GARCIA VIDAL	El Centenario	LA PAZ
7	124	Garrapata	HUMBERTO OSUNA AVILES	Los Excavaderos-El Calandrio	LA PAZ
8	144	Garrapata	JOSE DE JESÚS LUNA	El Centenario	LA PAZ
9	165	Garrapata	MANUEL ESTRADA AVILES	El Centenario	LA PAZ
10	185	Garrapata	RAYMUNDO VILLAVICENCIO OJEDA	Santa Rosa-Santa Águeda	MULEGE
11	205	Garrapata	ROGELIO AVILEZ GONZALEZ	La Candelaria	LOS CABOS
12	226	Garrapata	ROMAN VILLAVICENCIO ARBALLO	San Simón-Santa Águeda	MULEGE
13	246	Garrapata	ROSA MARIA GONZALEZ GAMIZ	El Centenario	LA PAZ
14	267	Garrapata	SALVADOR ARCE OJEDA	San Francisco de la Sierra	MULEGE
15	287	Garrapata	SANTA MARIA ARCE ALTAMIRANO	San Francisco de la Sierra	MULEGE
1	1	Gusano del cuerno	ALEJO MEZA MEZA	La Jara-San Isidro	COMONDU
2	22	Gusano del cuerno	ANTONIO VILLAVICENCIO VILLAVICENCIO	San José de Magdalena	MULEGE
3	42	Gusano del cuerno	CARLOS MEZA ARCE	Las Cruces-San Isidro	COMONDU
4	63	Gusano del cuerno	DAVID HIGUERA GERALDO	La Cruz-San Dionisio	COMONDU
5	83	Gusano del cuerno	EDGAR BENJAMÍN ROMERO COTA	Rancho Barela-San Isidro	COMONDU
6	103	Gusano del cuerno	GERMAN RAMÍREZ OSUNA	Rancho El Uno-San Luis Gonzaga	COMONDU
7	124	Gusano del cuerno	GERASIMO ARCE HIGUERA	Rancho Barela-San Isidro	COMONDU
8	144	Gusano del cuerno	GILBERTO CHAVEZ	San Pedro	LA PAZ
9	165	Gusano del cuerno	GONZALO GONZALEZ ARCE	La Redonda-San Isidro	COMONDU
10	185	Gusano del cuerno	HECTOR CONTRERAS SOSAYSILVA.	El Centenario	LA PAZ
11	205	Gusano del cuerno	ISIDRO MEZA MANRIQUEZ	El Otro Lado-San Isidro	COMONDU
12	226	Gusano del cuerno	JESÚS MURILLO VILLA	San José de Magdalena	MULEGE
13	246	Gusano del cuerno	JOSE COSIO NUÑEZ	El Centenario	LA PAZ
14	267	Gusano del cuerno	JOSE JESÚS ARVIZU HIGUERA	San Isidro	COMONDU

15	287	Gusano del cuerno	LIBORIO AGUILAR MURILLO	San José de Magdalena	MULEGE
16	307	Gusano del cuerno	MARIO OLVERA MORENO	El Centenario	LA PAZ
17	328	Gusano del cuerno	OCTAVIO SAVIN TALAMANTES	El Pato-San José de la Noria	COMONDU
18	348	Gusano del cuerno	OSCAR AGUILAR MURILLO	San José de Magdalena	MULEGE
19	369	Gusano del cuerno	SAMUEL ORTIZ CANO	Cd. Insurgentes	COMONDU
20	389	Gusano del cuerno	VIDAL GOMEZ VILLAVICENCIO	San José de Magdalena	MULEGE
n=92					

Fuente: Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria del Estado de Baja California Sur, 2001.

### Cuadro Anexo 1-9. Listado de beneficiarios de reemplazo (10%) de "n".

No.	Campaña o Componente	Beneficiarios	Comunidad	Municipio
1	Tuberculosis bovina	LUIS LOPEZ PELAGIO	Ej. Benito Juárez	MULEGE
2	Tuberculosis bovina	JOSE LUIS CUESTA ROSAS	San Juan Londó	LORETO
3	Brucelosis	FRANCISCO JAVIER CARBALLO	El Cuadrado	LA PAZ
4	Brucelosis	JESÚS ALBERTO RODRÍGUEZ MURILLO	Cd. Insurgentes	COMONDU
5	Brucelosis	TORIBIO ROJAS MURILLO	San Pedro de la Sierra	MULEGE
6	Garrapata	RAMIRO PINEDA MARTINEZ	El Conejo-Santa Anita	LOS CABOS
7	Garrapata	FRANCISCO JAVIER HIRALES	EL ROSARIO	LA PAZ
8	Gusano del cuerno	JESUS PILAR ARCE ARCE	Carro Quemado-San Isidro	COMONDU
9	Gusano del cuerno	RAUL GONZALEZ PEÑA	Ej. Benito Juárez	MULEGE
n=9				

Fuente: Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria del Estado de Baja California Sur, 2001.

### Cuadro Anexo 1-10. Funcionarios entrevistados.

Nombre	Cargo	Municipio	Programa
Ing. Gustavo Ruiz Castro	Subdelegado Agropecuario de la SAGARPA	La Paz	Salud Animal
M.V.Z. Álvaro A. Quezada Velásquez	Director de Fomento Ganadero del Gobierno del Estado de B.C.S.	La Paz	Salud Animal
Ing. Raúl Vega Gutiérrez	Jefe de Distrito de Desarrollo Rural 003	La Paz	Salud Animal
Ing. Martín Cervantes Tarango	Jefe de Distrito de Desarrollo Rural 002	Comondú	Salud Animal
Ing. Aldo Dalle Mese Zazueta	Jefe de Distrito de Desarrollo Rural 001	Mulegé	Salud Animal
Ing. Abel Ruiz Cira	Coordinador de Fomento y Sanidad Agropecuaria	Comondú	Salud Animal
Ing. Sergio Lizarraga Lizarraga	Supervisor Distrital Campañas de Tuberculosis Bovina y Brucelosis	Comondú	Salud Animal
Tec. Rolando Guillén González	Técnico Especializado de las Campañas de Salud Animal en el DDR-003	Comondú	Salud Animal

Evaluación Salud Animal 2001

M.V.Z. René Alberto León Domínguez	Supervisor Distrital de la CANETB	Mulegé	Salud Animal
Ing. Francisco del Val Saenz	Coordinador de Fomento y Protección Agropecuaria	Mulegé	Salud Animal
Ing. Jesús Ariel Valdez Valdez	Jefe del Programa de Sanidad Agropecuaria-SAGARPA	La Paz	Salud Animal

Fuente: Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria del Estado de Baja California Sur, 2001.

**Cuadro Anexo 1-11. Representantes de organizaciones de productores entrevistados.**

Nombre	Cargo	Municipio	Programa
Carlos Leeré Arce	Presidente de la Asociación Ganadera Local de San Ignacio, B.C.S.	Mulegé	Salud Animal
Miguel Ángel Aguilar Villavicencio	Presidente de la Asociación Ganadera Local de Mulegé, B.C.S.	Mulegé	Salud Animal
M.V.Z. René Alberto León Domínguez	Presidente de la Asociación Ganadera Local de Santa Rosalía, B.C.S.	Mulegé	Salud Animal
Jorge Cazares Ruiz	Presidente de la Asociación Ganadera Local de Guerrero Negro, B.C.S.	Mulegé	Salud Animal
Prof. Félix Lorenzo Ojeda González	Presidente de la Unión Ganadera de Baja California Sur	La Paz	Salud Animal
Lic. Rogelio Saldaña Cuevas	Presidente de la Asociación Ganadera Local Valle de Santo Domingo, B.C.S.	Comondú	Salud Animal

Fuente: Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria del Estado de Baja California Sur, 2001.

**Cuadro Anexo 1-12. Responsables de los comités técnicos operativos entrevistados.**

Nombre	Cargo	Municipio	Programa
Prof. Félix Lorenzo Ojeda González	Presidente del Comité para el Fomento y Protección Pecuaria del Estado de Baja California Sur	La Paz	Salud Animal
M.V.Z. Luis Raúl González Almuina	Gerente del Comité Estatal para el Fomento y Protección Pecuaria	La Paz	Salud Animal

Fuente: Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria del Estado de Baja California Sur, 2001.

**Cuadro Anexo 1-13. Profesionales técnicos sanitaristas entrevistados.**

Nombre	Cargo	Municipio	Programa
M.V.Z. Rosario Anguiano Chavira	Médico Verificador Aprobado	Comondú	Salud Animal
M.V.Z. Jorge Federico Chiapa Cortes	Médico Aprobado en Brucelosis y Tuberculosis	Mulegé	Salud Animal
M.V.Z. Jesús René Vargas	Médico Aprobado para Brucelosis y Tuberculosis	Mulegé	Salud Animal
M.V.Z. Higinio Islas Espinoza	Profesionista Dictaminador de Servicios Especiales	Los Cabos	Salud Animal
M.V.Z. Luis Guillermo Montes Alvarado	Médico Aprobado Verificador de Rumiantes	La Paz	Salud Animal
M.V.Z. Roberto Mesa Mora	Médico Verificador Aprobado	La Paz	Salud Animal

Fuente: Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria del Estado de Baja California Sur, 2001.

# **ANEXO 3**

## **Otros anexos**

**Cuadro Anexo 3-1 Listado de cambios para el cálculo del indicador de cambio en el estatus zoonosanitario por efectos de las campañas del programa de Salud Animal.**

<b>No.</b>	<b>Listado de cambios</b>	<b>Calificación</b>
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

Fuente: Procedimiento para el cálculo de indicadores de evaluación y su análisis (sanidad agropecuaria). FAO, 2001.