



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

Evaluación de la Alianza para el Campo 2002



Informe de Evaluación Estatal **Fomento Ganadero**

MÉXICO
Colima

México, Septiembre, 2003



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

Evaluación de la Alianza para el Campo 2002

Informe de Evaluación Estatal **Fomento Ganadero**

**Programa de Recuperación de Tierras de Pastoreo
Programa Apícola**

MÉXICO

Directorio

GOBIERNO DEL ESTADO DE COLIMA

Lic. Fernando Moreno Peña
Gobernador Constitucional del Estado

Ing. Lorenzo Hernández Arreguín
Secretario de Desarrollo Rural

Ing. Simón Verduzco Gutiérrez
Director de Desarrollo Rural de la
Secretaría de Desarrollo Rural

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

C. Javier Bernardo Usabiaga Arroyo
Secretario

MVZ. José Luis Gallardo Nieto
Coordinador General de Ganadería

Lic. Ricardo Hernández Muñoz
Delegado de la SAGARPA en el Estado

Ing. Joel Ávila Aguilar
Coordinador General de Enlace y Operación

MVZ. Renato Olvera Nevárez
Director General de Planeación y Evaluación

COMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN (CTEE)

Lic. Ricardo Hernández Muñoz	Presidente
Ing. Humberto Bueno Trujillo	Representante del Gobierno del Estado
Ing. Marco A. Sinecio Moreno	Secretario Técnico
Mayor Mariano Morales Gómez	Presidente de la Unión Ganadera Regional
Ing. Felipe Alfonso Félix Castro	Presidente de la Fundación Produce Colima
Sr. Ignacio Vaquero Landaverde	Presidente de la Federación Estatal de Pequeños Propietario Rurales
Sr. Ricardo Galindo Velasco	Presidente de la Unión de Productores de Arroz del Edo de Colima
Sr. Alejandro Beltrán Medina	Presidente del Comité Estatal de Sanidad Vegetal
Sr. Inocencio Espinoza Radillo	Presidente de la Asociación General de Agricultores de Tecomán
M.C. José de Jesús Lomelí Peña	Universidad de Colima. Vocal Académico
M.C. Ricardo José Zapata Altamirano	Vicepresidente del CIAM. Vocal Académico
M.C. Esteban López González	Presidente del Colegio de Médicos Veterinarios Zootecnistas. Vocal Académico
M.C. José de Jesús Ramírez Vaca	Coordinador

ESTE ESTUDIO FUE REALIZADO POR LA ENTIDAD EVALUADORA ESTATAL:

Corporativo Panamericano de Desarrollo, Capacitación y Consultoría, S. C.

Dr. José Antonio Vargas Oropeza

Director de la empresa

Dr. Renato Francisco González Sánchez

Director del proyecto

Consultores

Ph. D. José García Muñiz
Dr. José Antonio Vargas Oropeza
Dr. (c). Mario Moreno Maldonado
Dr. (c) Lauro Martínez Martínez
Ing. Israel Vargas Oropeza
CP. Jesús Vargas Oropeza

Índice de contenido

	Pag.
Siglas	v
Presentación	vi
Resumen ejecutivo	1
Capítulo 1 Introducción	5
1.1 Bases de la evaluación	5
1.1.1 Interés gubernamental por mejorar instrumentos de política	5
1.1.2 Fundamento legal de la evaluación	6
1.1.2 Objetivos de la evaluación	6
1.2 Enfoque de la evaluación	7
1.3 Fuentes de información	8
1.3.1 Método de muestreo	8
1.3.2 Fuentes de información	8
1.3.1 Métodos de análisis de la información	8
1.3.4 Descripción del contenido del informe	9
Capítulo 2 Características del grupo de programas	10
2.1 Características del grupo de programas 2002	10
2.1.1 Programas del grupo que operaron en el Estado (federalizados y/o de ejecución nacional)	10
2.1.2 Objetivos comunes, sinergias y superposiciones entre programas	11
2.1.3 Población objetivo y criterios de elegibilidad	12
2.2 Evolución del grupo de programas 1996–2002	12
2.2.1 Cambios relevantes en la composición, orientación y objetivos del grupo de programas	12
2.2.2 Evolución de la inversión total del grupo de programas y diferencias significativas entre los programas y entre la destinada a inversión y a asistencia técnica	13
2.2.3 Evolución del número de beneficiarios del grupo de programas y diferencias significativas entre los programas	13
2.2.4 Inversión del grupo de programas en relación con el total de la APC	14
2.2.5 Número de beneficiarios del grupo de programas con relación al total de la APC ...	15
2.2.6 Subsidio promedio real e inversión total por beneficiario del grupo con relación al total de la APC	15
2.3 Desempeño del grupo de programas de Fomento Ganadero 2002	17
2.3.1 Cumplimiento de metas de beneficiarios y financieras	17
2.3.2 Distribución geográfica de los apoyos a nivel de las regiones o cuencas de producción pecuaria y a nivel de Distritos de Desarrollo Rural (DDR)	17
2.3.3 Tipología de beneficiarios del grupo de programas	18
Capítulo 3 Diagnóstico del subsector pecuario	20
3.1 Posición del sector agropecuario en el Estado	20
3.1.1 Evolución de indicadores económicos estatales	20
3.1.2 importancia de la agricultura y ganadería en el PIB sectorial estatal	21
3.2 Posición del subsector pecuario en el Estado	22
3.2.1 Ganadería Bovina	22
3.3 Análisis de las cadenas agroalimentarias estratégicas para Colima	25
3.3.1 Cadenas agroalimentarias estratégicas en Colima	25
3.3.2 Concurrencia de instituciones en el desarrollo de las cadenas estratégicas	26
3.3.3 Correspondencia entre la situación actual de las cadenas estratégicas y los programas de la APC	28
Capítulo 4 Evaluación de procesos	29
4.1 Análisis del diseño de la operación del grupo de programas	29

4.1.1 Relación del diseño del grupo de programas con los planes estatales de desarrollo del subsector	29
4.1.2 Existencia y uso del diagnóstico del subsector en el diseño del grupo	30
4.1.3 Vinculación con los programas de Salud Animal (SA) e Investigación y Transferencia de Tecnología (ITT) y otros programas sectoriales	30
4.2 Planeación y normatividad	31
4.2.1 Elementos de planeación del grupo de programas y su uso	31
4.2.2 Correspondencia entre objetivos, metas, plazos y presupuestos del grupo y de los diferentes programas.....	32
4.2.3 Pertinencia del marco normativo de la Alianza en el ámbito estatal	33
4.3 Arreglo institucional	34
4.3.1 Desempeño de la estructura institucional	34
4.3.2 Proceso de federalización – descentralización.....	34
4.3.3 Recursos humanos, técnicos, financieros y materiales para la operación	35
4.3.4 Acciones de contraloría social y principales resultados	36
4.4 Operación	36
4.4.1 Consecución y disponibilidad de recursos para el desarrollo oportuno de las acciones del grupo de programas	36
4.4.2 Correspondencia de los apoyos con las demandas y necesidades de los productores	37
4.4.3 Mecánica operativa y sinergias en la operación de los programas	38
4.5 Seguimiento y evaluación	39
4.6 Aspectos generales.....	40
4.6 Conclusiones.....	42
4.7 Recomendaciones.....	44
Capítulo 5 Evaluación de los resultados e impactos	46
5.1 Permanencia, funcionalidad y grado de aprovechamiento de las inversiones	46
5.2 Cambio tecnológico.....	47
5.3 Capitalización de la unidad productiva.....	48
5.4 Desarrollo de capacidades.....	49
5.5 Conversión productiva.....	50
5.6 Producción, productividad e ingreso	51
5.7 Cadenas de valor	51
5.8 Empleo	52
5.9 Desarrollo de las organizaciones económicas de los productores	54
5.10 Efectos sobre los recursos naturales	55
5.11 Conclusiones.....	56
Capítulo 6 Conclusiones y recomendaciones.....	57
6.1 Conclusiones.....	57
6.2 Recomendaciones.....	60
Bibliografía	63
Anexo al capítulo 1 Esquema de muestreo y selección de entrevistas.....	ii
Anexo 1. Listado de productores y otros actores entrevistados	iv
Anexo 2. Información documental: anexo técnico e informes físicos y financieros del Programa	v

Índice de cuadros

	Pag.
Cuadro 1.3.1.1 Fuentes de información.....	9
Cuadro 2.1.2.1 Actividades sustanciales y componentes de apoyo de los programas ganaderos .	11
Cuadro 2.2.2.1 Apoyos gubernamentales (federales y estatales) en los programas ganaderos (miles de pesos a precios constantes 2002=100).....	13
Cuadro 2.2.3.1 Número de beneficiarios por programa.....	14
Cuadro 2.2.4.1 Inversión por grupo de programas de la APC (miles de pesos a precios constantes 2002=100).....	15
Cuadro 2.2.5.1 Productores beneficiados por grupo de programas.....	15
Cuadro 2.2.6.1 Apoyos per cápita en los programas de la APC (miles de pesos 2002 = 100)	16
Cuadro 2.2.6.1 Apoyos per cápita en los programas ganaderos (miles de pesos 2002 = 100).....	16
Cuadro 2.3.3.1 Características socioeconómicas de cada tipo de productor.....	18
Cuadro 3.1.2.1 Comportamiento de cultivos agrícolas (millones de pesos).....	22
Cuadro 3.1.2.2 Comportamiento de la producción pecuaria (millones de pesos).....	22
Cuadro 3.3.2.1 Concurrencia de instituciones en el desarrollo de la cadena bovina de doble propósito	27
Cuadro 4.1.1.1 Matriz de congruencias entre el grupo de programas y el PED	29
Cuadro 4.2.2.1 Calificación de la correspondencia en planeación y normatividad	33
Cuadro 4.2.3.1 Calificación de la pertinencia del marco normativo.....	34
Cuadro 4.3.1.1 Calificaciones al arreglo institucional	34
Cuadro 4.3.2.1 Calificaciones a los procesos de federalización y descentralización.....	35
Cuadro 4.3.3.1 Calificación a los recursos de operación.....	35
Cuadro 4.3.4.1 Calificación a aspectos de contraloría social	36
Cuadro 4.4.1.1 Calificaciones de la correspondencia del grupo de programas con:	37
Cuadro 4.4.2.1 Calificaciones de distintos aspectos en la operación.....	37
Cuadro 4.6.1 Fortalezas del grupo de programas ganaderos	41
Cuadro 4.6.2 Debilidades del grupo de programas ganaderos	41
Cuadro 5.11.3 Recomendaciones para mejor desempeño del grupo de programas	42
Cuadro 5.1.1 Indicadores de la permanencia del apoyo	46
Cuadro 5.2.1 Productores que observaron cambio tecnológico.....	47
Cuadro 5.3.1 Indicadores de la capitalización de la unidad productiva.....	48
Cuadro 5.4.1 indicadores de desarrollo de capacidades.....	49
Cuadro 5.5.1 Índices de conversión productiva.....	50
Cuadro 5.6.1 Índices de producción, productividad e ingreso.....	51
Cuadro 5.7.1 Indicadores de desarrollo de valor en las cadenas.....	52
Cuadro 5.8.1 Indicadores de empleo.....	53
Cuadro 5.10.1 Índices de efectos sobre los recursos naturales.....	55

Índice de figuras

Figura 2.1.1.1 Monto de apoyos del grupo de programas ganaderos (miles de pesos)	10
Figura 2.1.1.2 Número de productores beneficiados de programas ganaderos	10
Figura 2.3.1.1 Cumplimiento de metas físicas (productores)	17
Figura 2.3.1.2 Cumplimiento de metas financieras (miles de pesos)	17
Figura 2.3.3.1 Distribución por tipo de productor (RTP y Programa Apícola)	19
Figura 3.1.1.1 Participación porcentual de sectores en el PIB estatal, 1988	20
Figura 3.1.1.2 Participación porcentual de sectores en el PIB estatal, 2001	20
Figura 3.1.1.3 Población estatal ocupada por sectores, 1990.....	21
Figura 3.1.1.4 Población estatal ocupada por sectores, 2000.....	21
Figura 3.2.1.1 Zonas ganaderas de Colima.....	23
Figura 3.3.1.1. Resultados de la matriz de posicionamiento estratégico	25
Figura 4.4.3.1 Diagrama operativo del Programa.....	39

Siglas

AGR	Asociación Ganadera Regional
APC	Alianza para el Campo
BANRURAL	Banco Nacional de Crédito Rural S.N.C.
CADER	Centro de Apoyo al Desarrollo Rural
CES	Comité de Evaluación y Seguimiento
COAGRO	Consejo Estatal Agropecuario
CEFYPPC	Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria de Colima, A.C.
CES	Comité de Evaluación y Seguimiento
COPDECC	Corporativo Panamericano de Desarrollo, Capacitación y Consultoría
COTECOCA	Comisión Técnico Consultiva de Coeficientes de Agostadero
COTEGAN	Comité Técnico de Ganadería
CTFOFAE	Comité Técnico del Fideicomiso Estatal
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
DGG	Dirección General de Ganadería
DPAI	Programa Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales
DS	Delegación Estatal de la SAGARPA
EEE	Entidad Evaluadora Estatal
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FIRCO	Fideicomiso de Riesgo Compartido
FOFAE	Fideicomiso Estatal de Distribución de Fondos
GGAVATT	Grupo Ganadero de Validación y Transferencia de Tecnología
GE	Gobierno del Estado
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
INIFAP	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias
JDDR	Jefatura del Distrito de Desarrollo Rural
PADER	Programa de Apoyos al Desarrollo Rural
PED	Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Colima 1998-2003
PROCAMPO	Programa de Apoyos Directos al Campo
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SEDER	Secretaría de Desarrollo Rural
SEE	Subcomité de Evaluación Estatal
STO	Subcomité Técnico Operativo
UA	Unidad de Apoyo
UGRC	Unión Ganadera Regional de Colima
UPR	Unidad de Producción Rural

Presentación

El presente documento constituye la evaluación del grupo de Programas de Fomento Ganadero del Estado de Colima para el año de 2002, que incluye al Apícola y Recuperación de Tierras de Pastoreo. En el presente documento se incluyen además algunos indicadores de desempeño y del impacto de los programas ganaderos para el periodo de 1996 al 2002. La base metodológica sobre la que se sustenta el estudio hace hincapié en la evolución de la economía agropecuaria, las cadenas productivas y en particular las condiciones productivas de la ganadería y el impacto en esta última por los apoyos de la APC. Por tanto se inicia con un análisis de las características del grupo de programas (Capítulo 2) y con un diagnóstico del subsector pecuario (Capítulo 3). Lo anterior sienta las bases para entender la mecánica normativa, de diseño, planeación y operación del grupo de programas, así como el arreglo institucional y la participación de las organizaciones que permiten instrumentar los subsidios a los productores (Capítulo 4). En el Capítulo 5 se presentan los resultados e impactos del Programa a nivel de las Unidades de Producción Rural (UPR) y por tipos de productores. Finalmente, se presenta un apartado de conclusiones y recomendaciones

Corporativo Panamericano de Desarrollo, Capacitación y Consultoría (COPDECC) fue la Entidad Evaluadora Estatal (EEE) encargada de realizar la presente evaluación del grupo de programas ganaderos en su ejercicio fiscal 2002 para el Estado de Colima, por lo que se responsabiliza totalmente del contenido, calidad y veracidad de la información plasmada en el presente reporte final. Asimismo, COPDECC expresa el reconocimiento por el esfuerzo metodológico realizado por la Unidad de Apoyo de la FAO (UA), para la coordinación y ejecución de los trabajos de evaluación.

Es importante mencionar la participación activa en la conducción y seguimiento del proceso de evaluación por parte del Comité Técnico Estatal de Evaluación (CTEE), lo que implicó actividades como la contratación de la EEE, supervisión, revisión, calificación y dictamen de la evaluación. En este sentido, COPDECC desea expresar su agradecimiento al CTEE, en particular al MC José de Jesús Ramírez Vaca por las facilidades para la realización del presente trabajo, y extenderlo a los funcionarios de la SEDER del Gobierno del Estado de Colima y a la Delegación Estatal de la SAGARPA en el Estado, así como al personal de las instancias encargadas de la operación del Programa, en particular a los DDR y CADER. De manera especial, se reconoce y agradece a los productores participantes en el Programa, ya que son ellos la parte fundamental y el eje de acción del mismo.

Resumen ejecutivo

Programas Ganaderos	Apoyos gubernamentales (miles \$)	Número de productores	Apoyo per cápita (miles \$)
Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales	600	180	3.3
Fomento Avícola y Porcícola	1,667	11	151.5
Fomento Lechero	3,190	45	70.9
Mejoramiento Genético	1,800	212	8.5
Programa Apícola	360	17	21.2
RTP	3,550	224	15.8

Fuente: Elaborado por COPDECC

Al conocer cuales han sido los problemas y aciertos en los procesos del grupo de programas, así como por conocer los impactos técnicos, productivos y económicos a nivel de UPR, se alcanzaron los objetivos de la evaluación.

Características del grupo de programas. En el 2002 se instrumentaron seis programas de fomento ganadero, de entre los cuales cinco tienen componentes de inversión y uno de asistencia técnica. Por sus características, estos programas apoyaron principalmente la producción bovina (de doble propósito) y en menor medida la avícola, porcícola, ovina-caprina y apícola. Desde una perspectiva histórica, los programas de establecimiento de praderas inician desde 1996 junto con otros de mejoramiento genético de especies pecuarias; a partir de entonces se han incorporado programas tales como el Lechero (1997), Apícola (1997), Avícola y Porcícola (2001), en los cuales se brinda apoyos para inversión a los productores, así como el Programa DPAI (1999) de asistencia técnica. Se observa que en este tiempo los programas ganaderos muestran una tendencia creciente en los apoyos per cápita, así como en los montos totales asignados. Considerando los montos acumulados de 1996 al 2002, los programas ganaderos han recibido el 18% del presupuesto de la APC.

Diagnóstico del subsector pecuario. Evaluando la participación del sector agropecuario en el PIB, se puede observar que comienza a perder importancia tanto en el país como en el estado de Colima, debido en gran parte a los problemas de estancamiento de este sector y a la importancia que toma el sector de servicios. De esta forma se observa que en el subsector pecuario la avicultura crece moderadamente mientras que los bovinos decrecen, y esta caída es mas acentuada en especies como porcinos, ovinos, caprinos así como abejas.

Lo anterior se explica porque no obstante que las cadenas de los bovinos de doble propósito y avícola figuran dentro de las 13 más importantes del estado, son superadas por otras cadenas tales como las del Limón Mexicano, copra, mango, caña de azúcar y melón¹. Asimismo, la producción bovina tiene limitaciones de competitividad, siendo una de las principales la estacionalidad de los forrajes, que bajo sistemas de pastoreo se presentan diversos problemas productivos, reproductivos y sanitarios. Por otra parte, en el

¹ Las cadenas de ganado porcino, caprino, ovino y apícola, tienen poca importancia en términos productivos o de valor.

caso de la apicultura se ha observado una reducción en la producción como consecuencia de problemas de producción, sanitarios (barroasis) y comercialización.

Después de 8 años de operación, puede decirse que los programas ganaderos de la APC se han orientado básicamente al desarrollo de la producción y mejoramiento de rendimientos agropecuarios, pero su influencia en aspectos como la comercialización o transformación han sido o nulos o poco significativos o indirectos. No obstante, las inversiones promovido por la APC también han mejorado el mercado de insumos agropecuarios.

Evaluación de procesos. Existe una correspondencia de las metas y objetivos del APC y el Programa Estatal de Desarrollo (PED); y en la práctica la integración se realiza a través del trabajo colegiado de comisiones técnicas, COEDRUS y FOFAE. La carencia de estudios sectoriales (excepción hecha para ganadería y el limón) es suplida por la experiencia de funcionarios y estrecha relación con representantes de productores en los cuerpos colegiados, en diversos procesos que inician en la planeación y diseño. Los estudios estratégicos de las cadenas agroalimentarias del estado se hacen necesarios para orientar los apoyos de la APC y tengan mayores efecto multiplicadores en la economía.

La vinculación y sinergias del grupo de programas se ha dado principalmente con el de Salud Animal, y de manera limitada con el Transferencia de Tecnología. Con los de Desarrollo Rural esta ha sido circunstancial (por ejemplo para caso de asistencia técnica) y a través de apoyo de componentes (equipo) pecuarios.

Los entrevistados señalan una adecuado arreglo institucional entre las funciones del estado y la federación; sin embargo, estos consideran que hace falta reforzar la participación de los municipios mediante el establecimiento de programas de capacitación a los integrantes de los Consejos Municipales de Desarrollo Sustentable (CMDs).

El proceso de federalización, reforzado con la instrumentación de la APC en 1996, se ha profundizado al incrementar la representatividad de los productotes, la conformación de los CMDs; aunque el avance en la descentralización de funciones de la SAGARPA al gobierno del estado se ve limitada por determinantes económicos. En el 2003 se instrumentó un programa para resolver los problemas de vehículos, infraestructura, equipos de los CADER, incluyendo capacitación del personal, a fin de hacer mas eficiente la actividad que estos realizan (levantamiento de información estadística, PROCAMPO, Alianza, etc.)

Con el propósito de lograr un mayor impacto económico con los programas, los entrevistados proponen reforzar: *el diseño y la planeación* a través de estudios estratégicos de las cadenas agroalimentarias y agroindustriales del estado, la *operación* mediante capacitación del personal y creando las condiciones materiales para que su actividad sea más eficiente (equipo, vehículos, infraestructura); además de reforzar el *seguimiento*, a través de una mayor coordinación de actividades del gobierno estatal, federal, municipal así como con el apoyo de las organizaciones de productores.

Impactos. Se pudo observar que el grado de respuesta de la mayoría de los indicadores estaba determinado en gran medida por las condiciones socioeconómicas del productor y

por el monto del apoyo. Estas dos categorías que podrían considerarse separadas son en realidad un efecto de la otra. En virtud de que la APC entrega los apoyos en función de la demanda de los productores, y la demanda de los productores está determinada por su capacidad de realizar su aporte (en el tiempo que determina la norma), entonces en la medida que un productor este más capitalizado (por hectáreas, bovinos, orientación al mercado u otro elemento) más capacidad tendrá para adquirir un bien apoyado por la APC. Por tanto, la coincidencia de los resultados de los indicadores no es fortuita.

Por otra parte, se observó que el desempeño de los indicadores también estuvo influido por otros elementos como la disponibilidad de asistencia técnica, en el sentido, de que muchos indicadores mejoraron al hacer esta distinción.

Recomendaciones para el mejoramiento de los procesos

Planeación y normatividad. Se propone un análisis de las Reglas de operación en los talleres en los que participen productores, extensionistas y funcionarios operadores.

Dadas las limitaciones presupuestales de operación y a fin de mantener al productor lo más informado posible pueden utilizarse las Uniones Ganaderas para difundir tanto los resultados de la gestión de apoyos así como el desarrollo de las mismas.

Diseño. Establecer esquemas de vinculación de SAGARPA y Gobierno del Estado junto con otras dependencias e instituciones para el desarrollo de estudios estratégicos de las cadenas productivas prioritarias del Estado, siendo la base para el diseño de programas de fomento y obtención de recursos federales para transformación y comercialización en la cadena; además de promover la planeación participativa.

Considerar dentro del Programa Apícola un componente de producción con criterios de inocuidad, requiriéndose de capacitación así como de incremento a los apoyos para proyectos, dados los altos costos de los equipos especializados.

Evaluación externa. Dado que esta no es conocida y a fin de socializar esta responsabilidad sin detrimento a la metodología propuesta por la FAO, se propone que el coordinador estatal de las evaluaciones visite las áreas técnicas, pregunte inquietudes o necesidades de información que solicita de las evaluaciones, y esto sea incorporado a las mismas

Debe considerarse dar a conocer los contenidos de la evaluación a un público más amplio ya sea publicados o hacer rueda de prensa, probando así la utilidad de las evaluaciones.

Arreglo institucional. Instrumentar un programa de profesionalización de los integrantes de los Consejos Municipales de Desarrollo Sustentable a través de una coordinación con los Gobiernos Federal y Estatal con el fin de sustentar en ellos parte de las responsabilidades de instrumentación de la política de desarrollo rural.

Operación. Contar con infraestructura necesaria (computadoras, programas y personal) para mantener bases de datos de los solicitantes cerca de las ventanillas de atención, de tal manera que se evite pedir las mismas copias al productor. Una alternativa es un convenio con universidades para desarrollar el software y capacitar al personal.

Para mejoramiento de los impactos

Apoyo a proyectos productivos. Dadas las divergencias en opiniones es necesario considerar elementos para hacer más homogéneos los proyectos ganaderos en cuanto a formatos, contenido, rigurosidad y objetividad mínima; lo que implica establecer cursos de capacitación a los técnicos(DPAI, Desarrollo Rural y privados) e impulsar estudios sectoriales.

Elaborar esquemas de complementariedad entre los apoyos de la APC y de financiamiento para la instrumentación de proyectos de inversión.

Para el caso del DPAI se sugiere tomar en cuenta las siguientes observaciones para su modificación:

1. Desarrollar una red nacional para la capacitación de los técnicos del GGAVATT, la cual cuente con programas de ganadería en trópicos secos.
2. Todos los técnicos al ser contratados deben ser enviados por unas semanas a centros como la U.A. Chapingo, U. Antonio Narro, INIFAP, etc., a fin de desarrollar un programa homogéneo acorde a las condiciones climáticas del estado incluyendo supervisión, manejo y mejoramiento de pastos, uso de vegetación nativa, forrajes, entre otros.
3. Integrar programas de capacitación para el desarrollo de agronegocios e integración de la cadena, implicando elementos de comercialización.
4. Incrementar el tiempo de contratación de los técnicos a fin de que maduren y establezcan proyectos de mayor envergadura relacionados con la cadena, como comercialización, gestión de apoyos, compra conjunta de insumos, entre otros.

Para el Programa Apícola, se sugiere que los técnicos encargados de la campaña de barroasis (del CEFyPP) así como el Coordinador Estatal del Programa de Abeja Africana de la SAGARPA), establezcan un programa de trabajo anual en el que se incluya la asistencia técnica como fuerte componente a través de cursos prácticos, giras de intercambio, etc., el cual sea discutido y aprobado por la Asociación de Apicultores del Estado.

Capítulo 1

Introducción

En este capítulo se presentan y describen los fundamentos lógicos y metodológicos, así como el enfoque de la evaluación. Por tanto, a continuación se fundamenta la importancia de estos elementos en la conformación de la apreciación sistemática y objetiva de la evaluación, con lo cual se permita conocer la pertinencia y el logro de los objetivos, la eficiencia, eficacia, el impacto y la sostenibilidad del grupo de programas ganaderos evaluados en el Estado de Colima. La base metodológica permite presentar información creíble y útil sobre el Programa de Recuperación de Tierras de Pastoreo y Apícola 2002, lo que convierte a la evaluación en una herramienta de diseño, planeación y ajuste de los programas de Alianza para el Campo en el Estado.

1.1 Bases de la evaluación

1.1.1 Interés gubernamental por mejorar instrumentos de política

La Alianza para el Campo (APC) se ha convertido en el instrumento más importante de la política sectorial para fomentar el desarrollo rural; su ejecución es responsabilidad conjunta del gobierno federal, los gobiernos estatales y los productores. A fin de conocer si ha sido correcta la aplicación de estos fondos públicos, la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) y el Gobierno del Estado de Colima consideraron la necesidad de poner en marcha procesos analíticos y sistemáticos de evaluación, mediante los cuales se identifiquen los errores y aciertos en su instrumentación. En este sentido, la evaluación se concibe como una herramienta de apoyo para la toma de decisiones y como un auxiliar en el proceso de planeación. Por otra parte, al permitir que la sociedad conozca los resultados, se profundiza el proceso de rendición de cuentas y transparencia en el uso de los recursos públicos, lo cual legitima la acción gubernamental y la misma sostenibilidad del instrumento de política.

Otros elementos que hacen importante el proceso de evaluación son que en los países en desarrollo, como México, los recursos o subsidios son escasos y la población objetivo es amplia (25% de la población del país vive en áreas rurales), por lo que cada peso gastado debe maximizar su efecto en el logro de los objetivos de la APC.

En este marco, en diciembre de 2002 la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) firmó un Acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), en el que se concertó la participación de este organismo internacional en la evaluación de la Alianza para el Campo 2002 a través del proyecto UTF/MEX/053/MEX, con la finalidad de garantizar la externalidad y objetividad de la evaluación.

1.1.2 Fundamento legal de la evaluación

La evaluación de la Alianza responde a las disposiciones establecidas en el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación 2002 y en las Reglas de Operación de la APC, referentes a la obligatoriedad de realizar una evaluación externa de los programas que la integran.

En las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2002², en su Capítulo 8 se establece la obligatoriedad de realizar la evaluación externa de los programas de la Alianza para el Campo. En las mismas, se enfatiza que se *“prestará especial atención al cumplimiento de los objetivos y de las metas de los programas, a su cobertura y operación; a la participación de los productores y sus organizaciones; a la identificación y cuantificación de los beneficios y costos asociados al programa, mediante la medición, entre otros, de los impactos en la productividad, en el desarrollo tecnológico y ambiental, la contribución al empleo y el mejoramiento del ingreso por estrato de productor y ahorro familiar, entre otros. Información que permitirá una retroalimentación de los programas para una mejor toma de decisiones sobre los mismos”*.

De acuerdo con las mismas reglas, *“los programas de la Alianza para el Campo deben ser evaluados por instituciones académicas y de investigación u organismos especializados de carácter nacional o internacional, que cuenten con reconocimiento y experiencia, en las respectivas materias de los programas”*. Asimismo, *“esta evaluación externa por sus características de iniciar al final del ejercicio y concluir en el siguiente, se presentará a la Comisión de Presupuesto y Cuenta Pública de la Cámara de Diputados el 15 de octubre del siguiente ejercicio presupuestal”*.

1.1.2 Objetivos de la evaluación

Objetivos generales

Aportar al Gobierno Federal y a los gobiernos de los estados elementos de juicio para la orientación de la política de desarrollo agropecuario y rural, de manera que responda de forma eficaz, en el marco de la Alianza para el Campo, a la problemática que enfrenta el país en un contexto competitivo de economía abierta.

Analizar los procesos operativos de la Alianza y determinar los resultados e impactos de los grupos de programas en el contexto del cumplimiento de sus objetivos, con el fin de brindar elementos de juicio a los actores estatales para la toma de decisiones relacionadas con los programas.

Objetivos particulares

Conocer el desempeño del Programa, el cumplimiento de sus objetivos y el logro de sus metas.

Estimar el impacto generado a través de indicadores básicos y complementarios para el Programa.

² Diario Oficial de la Federación. Viernes 15 de marzo de 2002 (Segunda Sección).

Determinar la eficacia del Programa nacional al nivel de su operación estatal, lo cual contribuirá a la adopción de medidas correctivas o de mejoramiento en su ejecución, con lo cual se fortalecerá el proceso de planeación y programación anual.

Garantizar la objetividad e imparcialidad del estudio de evaluación, a efecto de proporcionar resultados oportunos y de calidad.

Realizar un análisis estadístico de la información para estimar la significancia y el nivel predictivo de la operación del Programa

1.2 Enfoque de la evaluación

La orientación de la evaluación de la Alianza para el Campo 2002 esta fundamentada en los siguientes aspectos:

a) Oportunidad y utilidad de los resultados. La evaluación busca brindar elementos de juicio oportunos a los tomadores de decisiones, de modo que sus resultados generen recomendaciones prácticas para incrementar la eficiencia operativa, de planeación y los impactos de los recursos invertidos en los componentes de la APC.

b) Evaluación por grupos de programas. la evaluación se realiza por grupos de programas que inciden sobre un mismo subsector productivo o área, con el fin de realizar un análisis integral de la congruencia de sus objetivos, sus sinergias y las posibles superposiciones entre programas. Para el grupo de Fomento Ganadero se analizan:

- Los resultados e impactos por subgrupos de programas clasificados en función del tipo de capital que desarrollan, que en el caso de Recuperación de Tierras de Pastoreo y Apícola, se considera únicamente el capital físico.
- Los resultados e impactos específicos de cada uno de los programas que integran el grupo.
- La complementariedad que se da entre los programas del grupo y los de Salud Animal e Investigación y Transferencia de Tecnología, por el hecho de que son programas transversales de Alianza que atienden todas las actividades del sector.

c) Evaluación de los procesos operativos 2002. Se valoran los procesos operativos de los ejercicios 2002 con el objetivo de lograr un análisis continuo de la gestión de la Alianza, que permita la generación de recomendaciones oportunas. Se detectan cuáles fueron las debilidades y fortalezas de los procesos de Alianza 2002.

d) Evaluación de resultados e impactos. Con base en los objetivos del grupo de programas ganaderos 2002, se analizan sus resultados e impactos. Adicionalmente, a partir de una muestra representativa de beneficiarios de APC 2000, se examinan aspectos tales como la permanencia, funcionalidad y aprovechamiento así como los impactos más relevantes de las inversiones tres años después de haber sido realizadas.

e) Diagnóstico subsectorial. A fin de identificar la correspondencia de las acciones del grupo de programas de Fomento Ganadero con la problemática y el potencial de desarrollo de ese subsector, se incluye también el desarrollo de un diagnóstico del subsector pecuario. Con este análisis se busca generar recomendaciones para mejorar la

focalización de la población objetivo y del tipo de apoyos a otorgar, en la perspectiva de fomentar su transformación productiva y mejorar su competitividad en un contexto de creciente apertura de mercados.

f) Articulación de la evaluación estatal y nacional. El proceso de evaluación comprende los niveles nacional y estatal de manera articulada. La evaluación nacional utiliza la información de las encuestas colectadas como parte de las evaluaciones estatales, de modo que ambas utilizan una base común de información de encuestas a beneficiarios.

1.3 Fuentes de información

1.3.1 Método de muestreo

Para la evaluación de la APC 2002, se estableció un esquema de muestreo único para los grupos de programas, sean estos ganaderos, agrícolas o de desarrollo rural. De este modo, se facilita la tarea de supervisión de los trabajos y se garantiza la representatividad estadística de los estudios. Este método de muestreo fue propuesto por la Unida de Apoyo FAO.

En esquema de muestreo es una variante del simple aleatorio, y con el cual se permite asegurar la representatividad de la información derivada de las encuestas a beneficiarios, y que satisface las condiciones básicas de precisión y confiabilidad. En el Anexo al Capítulo 1, se presenta dicho procedimiento para el grupo particular de beneficiarios del grupo de programas ganaderos evaluados en Colima.

1.3.2 Fuentes de información

A fin de sistematizar las fuentes de información y su correspondencia con las unidades de estudio, se presenta el cuadro 1-3-1. Estas fuentes permiten determinar el comportamiento de los diferentes procesos de operación y seguimiento del Programa, así como de los impactos de las inversiones en el medio rural.

1.3.1 Métodos de análisis de la información

Con la finalidad de realizar un análisis cualitativo y cuantitativo de la información (tanto documental como de campo), el trabajo se dividió en las siguientes etapas:

- 1ª. Etapa. Recopilación de información documental y directa (aplicación de encuestas y entrevistas)
- 2ª. Etapa. Validación y captura de información de campo en el sistema Lotus Notes
- 3ª. Etapa. Conformación, depuración y procesamiento de bases de datos
- 4ª. Etapa. Análisis e interpretación estadística de resultados
- 5ª. Etapa. Elaboración de informes preliminares y final de evaluación

Cuadro 1.3.1.1 Fuentes de información

Fuentes de información	Instrumento de colecta	Información colectada
Gobierno del Estado-SEDER; Del. de la SAGARPA; COTEGAN, Responsables de Programa	Información oficial del Programa	Anexo técnico de los programas de fomento ganadero del convenio de coordinación del Programa Alianza para el Campo, avance físico-financiero, actas de reuniones de la COTEGAN, beneficiarios programados y atendidos, montos y componentes de los apoyos.
SAGARPA-FAO; Gobierno del Estado de Colima; INEGI; CONAPO; Fundación Produce Colima-INIFAP; Universidad de Colima	Información documental	Guía Metodológica para la evaluación del grupo de Programas, Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2002, Plan Sectorial, cartografía de la entidad, indicadores sociales, económicos y de población de la entidad, reportes técnicos y estudios sectoriales
Instancias operativas y normativas	Entrevistas estructuradas	Diseño y planeación, seguimiento normativo y operativo, problemática, criterios de elegibilidad.
Unión Ganadera Regional de Colima, asociaciones gremiales y proveedores	Entrevistas estructuradas	Promoción y difusión, tiempos en los procesos, servicios complementarios, problemática y oportunidades con el Programa
Beneficiarios 2002 y 2000	Encuestas por muestreo	Perfil, percepción y sostenibilidad del Programa, problemática, impactos productivos, socioeconómicos y ambientales

Fuente: COPDECC, con información directa de las unidades de estudio; 2001.

1.3.4 Descripción del contenido del informe

El estudio está integrado por un resumen ejecutivo, seis capítulos y sus anexos. En el resumen ejecutivo se presenta una visión global de los principales aspectos del Programa. En el Capítulo 2 se desarrollan las características particulares del grupo de programas ganaderos, su evolución, el cumplimiento de sus metas y su cobertura. En el Capítulo 3 se establece un diagnóstico del contexto económico de la ganadería en el estado, lo cual permite entender los impactos del grupo de programas. En el Capítulo 4 se realiza la evaluación de los procesos de diseño, planeación y operación del Programa. En el Capítulo 5 se estiman los impactos técnicos, económicos, sociales y ambientales atribuibles a la operación del Programa a través de indicadores particulares. Finalmente, en el Capítulo 6 se establecen las principales conclusiones de los resultados y se sugieren una serie de recomendaciones tendientes a mejorar la operación del grupo de programas en la entidad.

Capítulo 2

Características del grupo de programas

El objetivo del presente capítulo es analizar las características, la evolución y el desempeño del grupo de programas ganaderos en relación con los otros grupos de programas instrumentados en el Estado. Esto tiene el propósito de comprender su estructura, dimensión y cambios en su diseño, instrumentación, operación y seguimiento. El análisis busca, a la par de un diagnóstico del subsector pecuario, sentar criterios para entender los impactos del grupo de programas.

2.1 Características del grupo de programas 2002

2.1.1 Programas del grupo que operaron en el Estado (federalizados y/o de ejecución nacional)

En el 2002 se instrumentaron y operaron seis programas de fomento ganadero: Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales (DPAI), Fomento Avícola y Porcícola, Fomento Lechero, Mejoramiento genético, Programa Apícola y Recuperación de Tierras de Pastoreo (RTP). El total de recursos de recursos federales y estatales erogados para estos programas alcanzó un total de 11.167 millones de pesos, de los cuales el 84% provino de recursos federales y el 16% restante de fuentes estatales. Las figuras 2.1.1.1 y 2.1.1.2 muestra el total de recursos gubernamentales, así como el número de productores apoyados por los programas, de acuerdo con la programación establecida.

Figura 2.1.1.1 Monto de apoyos del grupo de programas ganaderos (miles de pesos)

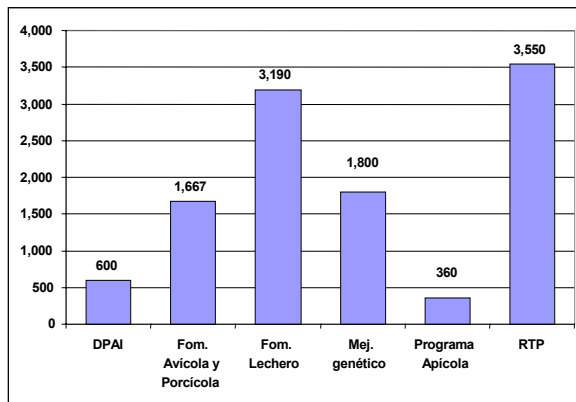
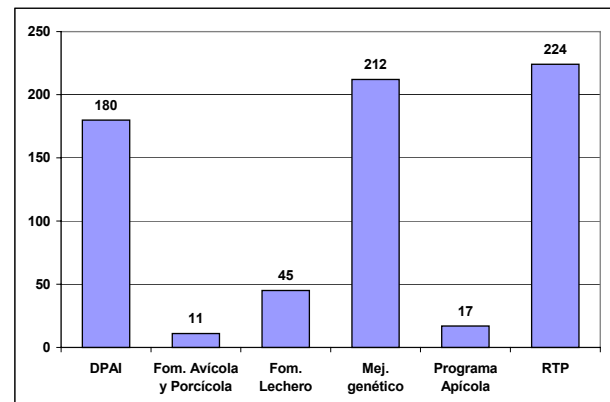


Figura 2.1.1.2 Número de productores beneficiados de programas ganaderos



Fuente: Elaborado por COPDECC con información de Delegación de la SAGARPA en el Estado de Colima (2003)

Fuente: Elaborado por COPDECC con información de Delegación de la SAGARPA en el Estado de Colima (2003)

Al realizar una sencilla división de los apoyos otorgados por cada grupo de programas entre el número de productores beneficiados, se observa diferencias considerables en el apoyo per cápita, véase cuadro 2.2.6.1. Así por ejemplo, el programa de Fomento Avícola

y Porcícola entregó en promedio 151.5 mil pesos a cada productor beneficiado (11 en total), mientras que el de DPAI, que fue el más bajo, dio apoyos (indirectos, al ser este recurso destinado a actividades de extensionismo pecuario como pago de técnicos asesores y actividades de demostración) promedio de 3,300 pesos. Lo anterior se explica, en conjunto con las diferencias de montos asignados y número de productores beneficiados, por las características de cada programa, sus objetivos y su población que atiende, así como por las características del sector pecuario (este último elemento será tratado en el capítulo 3)

2.1.2 Objetivos comunes, sinergias y superposiciones entre programas

A diferencia del DPAI que tiene como objetivo el fomentar el cambio tecnológico en las Unidades de Producción Rural (UPR) través de un promotor (asesor técnico), el resto de los programas ganaderos buscan incrementar la producción en el sector y la productividad en la UPR. Asimismo, los técnicos del DPAI también realizan actividades de gestión de los apoyos, y ante la política estatal de apoyar a los grupos de ganaderos organizados, ha dado como resultado que exista complementariedad y sinergia de este programa con otros como el caso del de Fomento Lechero (un técnico asesora a productores socios de la empresa la Ordeña), con el de RTP y Mejoramiento Genético, que son de los más demandados por los productores del estado. Por lo observado en el trabajo de campo, la sinergia tiene lugar en aspectos como gestión, capitalización de la UPR y servicios de atención a enfermedades del ganado. Sin embargo, se requieren mayores esfuerzos para realizar cambios técnicos en la UPR.

El Programa de Fomento Avícola y Porcícola, al atender a un subsector de productores capitalizado y tecnificado quienes cuentan con asesoría técnica especializada pagada por ellos, no se complementa con otro programa ganadero (a excepción del Programa de Salud Animal para el seguimiento y mantenimiento del status zoonosanitario estatal). Una situación similar tiene lugar con el Programa Apícola, aunque este último no atiende a un sector capitalizado o tecnificado, sino a uno en transición. Estos programas comparten la característica de que apoyan a proyectos productivos en los que se incluye la inversión para equipo e infraestructura productiva o sanitaria (véase cuadro 2.1.2.1).

Cuadro 2.1.2.1 Actividades sustanciales y componentes de apoyo de los programas ganaderos

Programa	Actividades sustanciales
DPAI	Promotores Coordinador
Fomento Avícola y Porcícola	Proyectos (productivos en infraestructura y equipo)
Fomento Lechero	Proyectos (productivos en infraestructura y equipo)
Mejoramiento genético	Sementales (ovinos y bovinos) Vientres (ovinos y porcinos)
Programa Apícola	Proyectos (productivos en infraestructura y equipo)
RTP	Establecimiento de praderas Infraestructura y equipo

Fuente: Elaborado por COPDECC con información de Delegación de la SAGARPA en el Estado de Colima (2003) y Anexo Técnico de los Programas de Fomento Ganadero.

Por lo dicho anteriormente, no existe una superposición o duplicidad de actividades entre los programas. Esto también se observa en el cuadro 2.1.2.1; por ejemplo, el RTP al apoyar el establecimiento de praderas (en terrenos que no tengan alta pendiente), sienta

la base productiva a través de mayor disponibilidad de forrajes para programas como Mejoramiento Genético. Asimismo, programas como el Lechero y RTP apoya la adquisición de infraestructura (productiva y de manejo), que puede hacer más productivo el trabajo del productor.

2.1.3 Población objetivo y criterios de elegibilidad

La población objetivo de los programas ganaderos son personas físicas o morales dedicadas a la actividad pecuaria, producción bovina, porcina, avícola, apícola y ovina. Este es además el único criterio necesario para ser elegible de recibir los apoyos de los programas, a excepción del RTP para quienes es necesario contar con superficies cultivables que en años anteriores hayan sostenido praderas, si es que los productores solicitan apoyos para recuperar praderas.

Debe hacerse una observación adicional. Los programas de RTP, Lechero, Mejoramiento Genético y DPAI apoyan a productores de doble propósito, que es el sistema de producción más extendido en el estado de Colima. Este sistema de producción es muy flexible en cuanto a la producción, debido a que al existir cambios en los precios de leche o carne (becerros al destete), los propósitos de producción pueden cambiar sobre el mismo hato de vientres. En otras palabras no es una ganadería especializada³. En este sentido, los productores ganaderos pueden solicitar apoyos en todos estos programas. Esta situación permite por una parte complementar los apoyos, aunque también puede favorecer a grupos de productores con mayor influencia.

2.2 Evolución del grupo de programas 1996–2002

2.2.1 Cambios relevantes en la composición, orientación y objetivos del grupo de programas

En términos generales, no se han presentado cambios relevantes o de fondo en los programas ganaderos a lo largo del periodo 1996 al 2002. Por ejemplo, Establecimiento de Praderas y Ganado Mejor reorientaron ligeramente sus objetivos y se transformaron en RTP y Mejoramiento Genético; sin embargo, sus componentes siguen siendo establecer praderas (buscando evitar ampliar la superficie sobre la flora nativa y evitando pendientes pronunciadas) y apoyar la adquisición de equipo e infraestructura, y para el segundo apoyar la adquisición de sementales y vientres de mejor calidad genética. Debe notarse que en los primeros años de Ganado Mejor tenía un componente de fomento a la adquisición de embriones y semen, que dada su escasa demanda fue eliminado.

Fomento Avícola y Porcícola fue instrumentado a partir del 2001 como un programa de ejecución nacional y para el 2002 se instrumenta como un programa federalizado, sin cambio en objetivos. El Programa apícola comenzó a instrumentarse en 1997 e interrumpido en el 2000; las actividades para formar una asociación gremial de apicultores permitió que volviera a operarse en el 2001. Finalmente, el programa de DPAI, cuyo componente principal es el pago de técnicos asesores y actividades de extensionismo,

³ Hacer que el doble propósito se especialice implica que el productor seleccione un hato de vientres solo para producir leche y a otro hato para producir becerros. Esta práctica no se realiza por las limitaciones técnicas y económicas, así como por las climáticas en que se desarrolla la ganadería (véase capítulo 3).

comienza a operar en 1999, y aunque es un programa muy demandado, no se ha masificado con el fin de mantener sus objetivos productivos. En sus primeros años, el Programa Lechero tenía componentes similares en algunos aspectos al de Praderas y de Ganado Mejor (apoyaba la adquisición de maquinaria y equipo, así como vientres), y en el 2002 cambia a apoyar proyectos más integrales, que implican inversiones promedio más altas.

La razón de que no se hayan cambiado de fondo los programas radica en que su existencia se basa en la demanda de los productores, la cual ha determinado este tipo de apoyos y orientación.

2.2.2 Evolución de la inversión total del grupo de programas y diferencias significativas entre los programas y entre la destinada a inversión y a asistencia técnica

El cuadro 2.2.2.1 muestra cual ha sido la evolución de los apoyos gubernamentales para los programas de fomento ganadero instrumentados en el Estado. El cuadro muestra los apoyos en pesos constantes, lo cual permite la comparación de los años en el periodo. El cuadro no muestra cual ha sido la inversión complementaria de los productores; sin embargo, con base en la experiencia de evaluación de años anteriores, cabe esperar que dicha inversión por parte de los productores sea equivalente a la aportada por el gobierno, sobre todo en los programas donde se realizan inversiones en la UPR. En otras palabras este comportamiento no puede esperarse para el DPAI. Como se observa, los programas de praderas (hoy RTP) y Ganado Mejor (actualmente Mejoramiento Genético) han recibido un mayor presupuesto.

Cuadro 2.2.2.1 Apoyos gubernamentales (federales y estatales) en los programas ganaderos (miles de pesos a precios constantes 2002=100)

Programa	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	1996-2002
Establecimiento de Praderas	7,644.7	8,671.0	6,671.0	4,551.7	4,473.5			32,011.9
Ganado Mejor	1,395.0	1,407.9	1,160.0	2,033.3	119.1			6,115.3
DPAI				136.0	161.7	629.6	600.0	1,527.4
Fomento Avícola y Porcícola							1,666.7	1,666.7
Fomento Lechero		248.5	143.6	1,101.3	1,006.5	1,049.4	3,190.0	6,739.3
Mejoramiento Genético						2,098.8	1,800.0	3,898.8
Programa Apícola		424.0	215.5	223.5		524.7	360.0	1,747.7
RTP						2,885.8	3,550.0	6,435.8
Total	9,039.7	10,751.4	8,190.1	8,045.9	5,760.8	7,188.3	11,166.7	60,142.8

Fuente: Elaborado por COPDECC con información de Delegación de la SAGARPA en el Estado de Colima (2003) y Anexo Técnico de los Programas de Fomento Ganadero.

2.2.3 Evolución del número de beneficiarios del grupo de programas y diferencias significativas entre los programas

El número de productores beneficiados oscila significativamente de año en año para cada programa ganadero y para el total del grupo, véase cuadro 2.2.3.1. Esta variación se explica por la demanda de apoyos y el presupuesto asignado. La mayoría de los apoyos

se han entregado a personas físicas y a productores organizados (por ejemplo en los GGAVATTs y otras organizaciones productivas) pero que emplean el apoyo de manera individual. Solo los apoyos para asistencia técnica se han brindado como grupo (DPAI).

En virtud de que el sistema predominante es de doble propósito bovino, los programas que apoyan a esta actividad son los que más productores han beneficiado. Esto explica, el bajo número de productores para programas como el Avícola y Porcícola, así como el Apícola.

Cuadro 2.2.3.1 Número de beneficiarios por programa

Programa	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	1996-2002
Establecimiento de Praderas	1,013	1,096	608	285	300			3,302
Ganado Mejor	190	189	154	232	14			779
DPAI				126	95	180	180	581
Fomento Avícola y Porcícola							11	11
Fomento Lechero		213	15	343	30	55	45	701
Mejoramiento Genético						258	212	470
Programa Apícola		131	27	19		25	17	219
RTP						320	224	544
Total	1,203	1,629	804	1,005	439	838	689	6,607

Fuente: Elaborado por COPDECC con información de Delegación de la SAGARPA en el Estado de Colima (2003) y Anexo Técnico de los Programa de Fomento Ganadero.

2.2.4 Inversión del grupo de programas en relación con el total de la APC

En el cuadro 2.2.4.1 se puede observar los montos de inversión gubernamental a precios constantes para el periodo de análisis. Puede esperarse que inversiones similares a las presentadas hayan sido realizadas por los productores, sobre todo en grupos de programas como los Ganaderos, Agrícolas y de Ejecución Nacional. Para los programas como Sanidad, Desarrollo Rural u otros, al ser montos per cápita pequeños y sobre todo destinados para asistencia técnica o protección sanitaria (indirectos), el aporte de los productores es mas limitado.

Para el periodo de análisis, los programas de Fomento Agrícola y Ganadero son los que han recibido mayores subsidios, aunque su Tasa de Crecimiento Promedio Anual (TCPA) es negativa para el primero. Los programas de Desarrollo Rural y de Ejecución Nacional son los que presentan la TCPA mas alta, lo que refleja su importancia prioritaria. La inversión total acumulada alcanza los 333 millones de pesos y es el 2001 el año en que se dieron mas subsidios (influido por los programas de Ejecución Nacional).

**Cuadro 2.2.4.1 Inversión por grupo de programas de la APC
(miles de pesos a precios constantes 2002=100)**

Programa	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	1996-2002	TCPA
<i>Fomento Ganadero</i>	9,040	10,751	8,191	8,045	5,761	7,188	11,167	60,144	3.6
Fomento Agrícola	16,446	12,857	21,704	13,601	7,902	10,722	10,372	93,603	-7.4
Sanidad Agropecuaria	4,892	7,089	5,533	3,025	2,572	5,667	6,886	35,664	5.9
Desarrollo Rural	3,114	8,981	5,051	9,121	9,511	21,974	19,422	77,173	35.7
Otros Programas	1,583	4,325	3,140	5,214	5,321	4,824	5,014	29,421	21.2
Ejecución Nacional	359	1,174	1,774	2,031	3,112	23,802	5,340	37,593	56.8
Total	35,433	45,177	45,393	41,037	34,180	74,177	58,201	333,597	8.6

Fuente: Elaborado por COPDECC con información de Delegación de la SAGARPA en el Estado de Colima (2003) y Anexo Técnico de los Programa de Fomento Ganadero.

2.2.5 Número de beneficiarios del grupo de programas con relación al total de la APC

Los programas que brindan asesoría técnica (y pequeños apoyos para equipamiento) como los de Desarrollo Rural, o los Sanitarios cuyos apoyos son indirectos, así como el grupo de los Otros Programas, son los que cuentan con un mayor número de productores beneficiados. Comparativamente, los programas de Fomento Agrícola y Ganadero benefician a un número menor de productores. Lo mismo puede decirse para los de Ejecución Nacional, aunque para este caso el 2001 tiene un número alto de productores (para apoyar al Programa de Fomento Citrícola en un esfuerzo por establecer el padrón de productores de limón en estado).

Cuadro 2.2.5.1 Productores beneficiados por grupo de programas

Programa	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	1996-2002	TCPA
<i>Fomento Ganadero</i>	1,203	1,629	804	1,005	439	838	689	6,607	-8.9
Fomento Agrícola	305	1,246	1,461	1,132	454	699	641	7,768	13.2
Sanidad Agropecuaria	n.d.	n.d.	6,052	6,196	8,878	10,145	13,502	44,773	22.2
Desarrollo Rural	3,781	7,967	7,066	5,962	4,135	4,166	3,689	36,766	-0.4
Otros Programas	n.d.	n.d.	3,500	3,518	18,000	2,050	1,843	28,581	N.E.
Ejecución Nacional	356	923	1,671	1,672	1,449	10,955	1,611	18,637	28.6
Total	5,645	11,765	20,554	19,485	33,355	28,853	21,975	143,132	N.E.

Fuente: Elaborado por COPDECC con información de Delegación de la SAGARPA en el Estado de Colima (2003) y Anexo Técnico de los Programa de Fomento Ganadero. N.E. = no equivalente.

2.2.6 Subsidio promedio real e inversión total por beneficiario del grupo con relación al total de la APC.

Los montos de inversión, los objetivos de cada programa y, el sistema producto apoyado determinan el subsidio por cada productor beneficiado. Como se observa, el Programa de Fomento Agrícola ha sido el que más apoyos per cápita ha entregado, aunque estos han tendido a reducirse en el periodo de análisis. También es notable que los programas de

Sanidad otorgan los apoyos más bajos en términos per cápita, seguidos por los de Desarrollo Rural y Otros Programas.

Una situación similar a la descrita se observa para los apoyos per cápita en los programas ganaderos, véase cuadro 2.2.6.1. En este sentido, los mayores apoyos se han dado a los productores tecnificados de aves y cerdos, seguidos por los apoyos de inversión de praderas (Establecimiento y RTP), Mejoramiento Genético (Ganado Mejor) y el Lechero. Debe observarse que el Programa Apícola y Lechero comenzaron entregando apoyos per cápita pequeños hasta convertirse en unos de los más altos en el 2002 al apoyar proyectos. Cabe mencionar que en el periodo el apoyo individual se duplicó.

**Cuadro 2.2.6.1 Apoyos per cápita en los programas de la APC
(miles de pesos 2002 = 100)**

Programa	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	1996-2002	TCPA
<i>Fomento Ganadero</i>	7.5	6.6	10.2	8.0	13.1	8.6	16.2	9.1	13.7
Fomento Agrícola	53.9	10.3	14.9	12.0	17.4	15.3	16.2	12.0	-18.2
Sanidad Agropecuaria	n.d.	n.d.	0.9	0.5	0.3	0.6	0.5	0.8	-13.6
Desarrollo Rural	0.8	1.1	0.7	1.5	2.3	5.3	5.3	2.1	36.2
Otros Programas	n.d.	n.d.	0.9	1.5	0.3	2.4	2.7	1.0	32.0
Ejecución Nacional	1.0	1.3	1.1	1.2	2.1	2.2	3.3	2.0	21.9
Total	6.3	3.8	2.2	2.1	1.0	2.6	2.6	2.3	-13.4

Fuente: Elaborado por COPDECC con información de Delegación de la SAGARPA en el Estado de Colima (2003) y Anexo Técnico de los Programa de Fomento Ganadero. Incluye los montos destinados para operación y evaluación. N.d. = no disponible

**Cuadro 2.2.6.1 Apoyos per cápita en los programas ganaderos
(miles de pesos 2002 = 100)**

Programa	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	1996-2002
Establecimiento de Praderas	7.5	7.9	11.0	16.0	14.9			9.7
Ganado Mejor	7.3	7.4	7.5	8.8	8.5			7.9
DPAI				1.1	1.7	3.5	3.3	2.6
Fomento Avícola y Porcícola							151.5	151.5
Fomento Lechero		1.2	9.6	3.2	33.6	19.1	70.9	9.6
Mejoramiento Genético						8.1	8.5	8.3
Programa Apícola		3.2	8.0	11.8		21.0	21.2	8.0
RTP						9.0	15.8	11.8
Total	7.5	6.6	10.2	8.0	13.1	8.6	16.2	9.1

Fuente: Elaborado por COPDECC con información de Delegación de la SAGARPA en el Estado de Colima (2003) y Anexo Técnico de los Programa de Fomento Ganadero. Incluye los montos destinados para operación y evaluación.

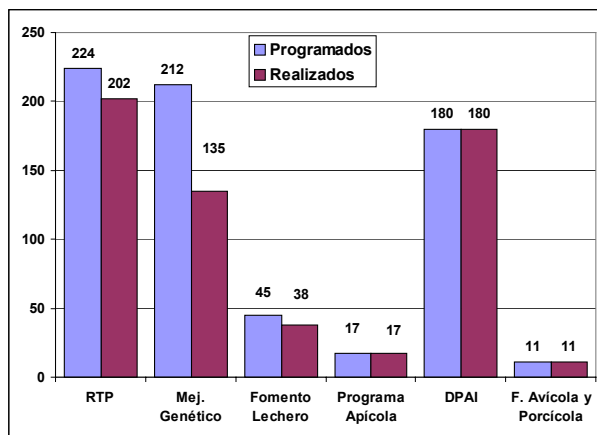
2.3 Desempeño del grupo de programas de Fomento Ganadero 2002.

2.3.1 Cumplimiento de metas de beneficiarios y financieras

Las figuras 2.3.1.1 y 2.3.1.2 muestran el nivel de cumplimiento de las metas hasta el 30 de junio del 2003. Es notable que en cuanto a productores beneficiados, los programas de DPAI, Avícola y Porcícola y el Avícola, han alcanzado sus metas programadas, aunque no es así para el caso financiero. Esto se explica por el hecho de que se trata de proyectos, los cuales pueden tener diversos componentes y plazos de pago, mientras que para DPAI se tratar de grupos ganaderos con socios establecidos. Los programas mas atrasados son los de RTP y Mejoramiento Genético, lo cual puede explicarse por atender a productores de bovinos de doble propósito, algunos de los cuales en ocasiones tienen dificultades para realizar su aporte.

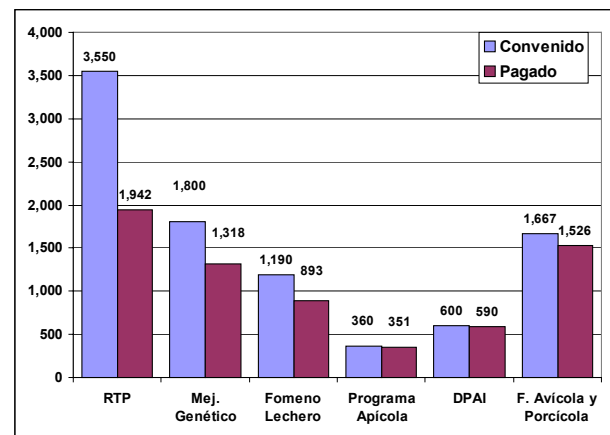
Finalmente es necesario hacer notar que aunque se retrase el cierre de los programas, el cumplimiento de las metas se alcanza anualmente, pero dado el corte hecho para realizar la evaluación, esta situación no se refleja en las figuras.

Figura 2.3.1.1 Cumplimiento de metas físicas (productores)



Fuente: Elaborado por COPDECC con información de Delegación de la SAGARPA en el Estado de Colima (2003)

Figura 2.3.1.2 Cumplimiento de metas financieras (miles de pesos)



Fuente: Elaborado por COPDECC con información de Delegación de la SAGARPA en el Estado de Colima (2003)

2.3.2 Distribución geográfica de los apoyos a nivel de las regiones o cuencas de producción pecuaria y a nivel de Distritos de Desarrollo Rural (DDR).

Debe hacerse notar que la dimensión geográfica del Estado de Colima solo permite delimitar microcuencas, cuyos límites en ocasiones no están del todo definidos. Así, para el caso de el Programa Avícola y Porcícola, que no cuentan con un área delimitada, se distribuyen en los municipios que cuentan con explotaciones tecnificadas (que no son numerosas). Otro ejemplo se tiene con los productores apícolas que deben trasladar las colmenas de la parte altas (norte) a las costas del estado en épocas distintas del año, a fin de mantener la producción. Para los programas como RTP y Mejoramiento Genético y algunos apoyos del Lechero, que atienden a productores de doble propósito, son los que

tienen una distribución mas generalizada en el Estado, al ser este sistema el predominante en la ganadería bovina. Quizá la única excepción sea la producción de leche, la cual se concentra en los municipios de Cuauhtémoc y Colima (norte) y en menor medida en la comunidad de Madrid en Tecomán, y es en estos lugares donde también se concentran los apoyos de este programa.

2.3.3 Tipología de beneficiarios del grupo de programas.

De acuerdo con la propuesta metodológica de la Unidad de Apoyo FAO-SAGARPA, se presenta una tipología de los productores beneficiados en el 2002. Los elementos considerados son básicamente el nivel de capitalización de los entrevistados (medido por el número de bovinos equivalentes, superficie equivalente y el valor de sus activos en instalaciones, equipo y maquinaria), su vinculación al mercado (medido por el porcentaje de la producción destinada al mercado) y el nivel de educación del productor. A partir de estos indicadores se establecen 5 tipos básicos, dependiendo del puntaje promedio que alcanzan, asignándose los valores más bajos al tipo I, y así sucesivamente. En términos generales, aquellos productores que estén en el tipo I significa que tienen muy bajos niveles de capitalización, de educación y tienen un alto componente de autoconsumo. Las características específicas de cada tipo se observan en el cuadro 2.3.3.1.

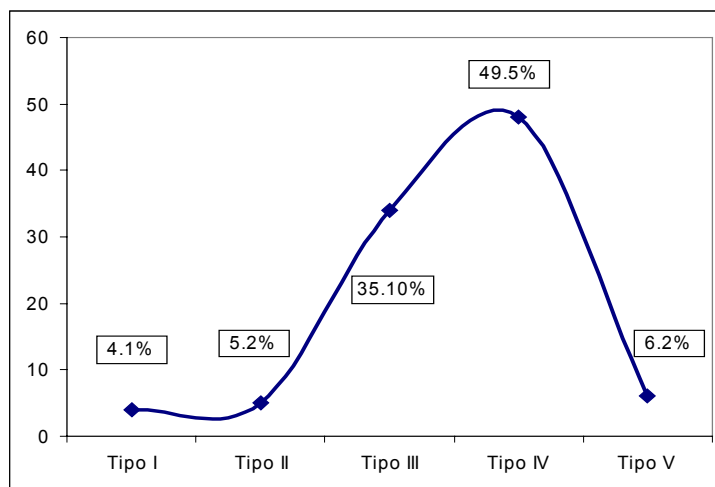
Cuadro 2.3.3.1 Características socioeconómicas de cada tipo de productor

Tipo	Escolaridad	Hectáreas*	Bovinos*	Activos (\$ miles)	Orientación al mercado (%)
I	Sin educación o primaria	De 0 a 3	De 0 a 5	de 0 a 5	De 0 a 20
II	Secundaria	Mas de 3 a 10	Mas de 5 a 10	Mas de 5 a 25	Mas de 20 a 40
III	Preparatoria	Mas de 10 a 50	Mas de 10 a 50	Mas de 25 a 100	Mas de 40 a 60
IV	Licenciatura no concluida	Mas de 50 a 100	Mas de 50 a 100	Mas de 100 a 500	Mas de 60 a 80
V	Licenciatura o posgrado	Mas de 100	Mas de 100	Mas de 500	Mas de 80

Fuente: Unidad de Apoyo FAO

La aplicación de los criterios establecidos en el cuadro 2.3.3.1 se pueden observar en la figura 2.3.3.1. Al tratarse de variables socioeconómicas cabe esperar un comportamiento "normal", es decir que la figura en comento debería tener una forma de "campana", siempre que el número de observaciones sea lo suficientemente grande. En este caso particular se tiene un total de 97 observaciones y la concentración se da en el tipo IV y en menor medida en el tipo III.

Figura 2.3.3.1 Distribución por tipo de productor (RTP y Programa Apícola)



Fuente: Elaborado por COPDECC con datos de las encuestas a productores 2002

Capítulo 3

Diagnóstico del subsector pecuario

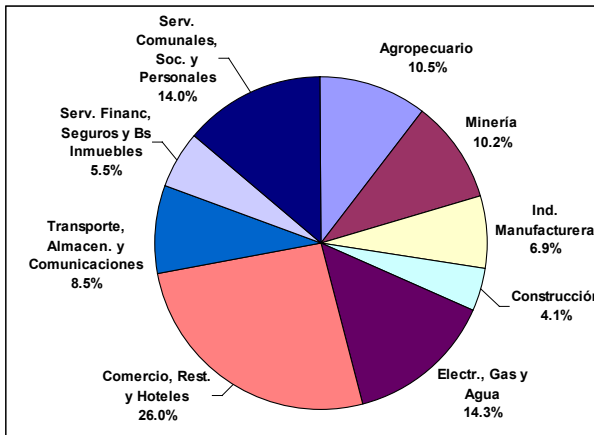
Este capítulo tiene como finalidad hacer un análisis de la situación actual de las cadenas agroalimentarias estratégicas del Estado de Colima, que sirva para evaluar su correspondencia con los objetivos, metas, presupuestos y acciones del grupo de programas de Fomento Ganadero.

3.1 Posición del sector agropecuario en el Estado

3.1.1 Evolución de indicadores económicos estatales

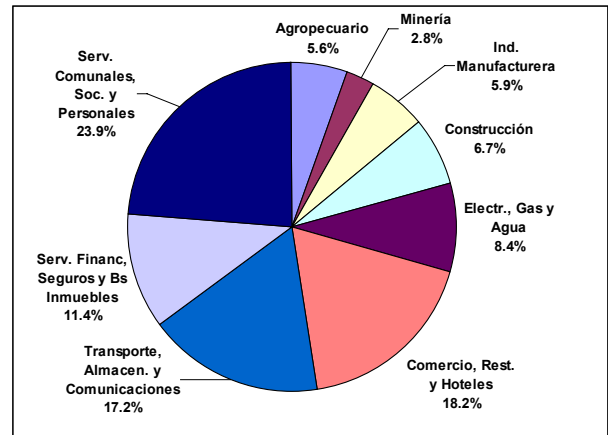
Por su contribución al PIB nacional, Colima se encuentra en la posición trigésima, con una participación relativa del 0.6% del PIB total nacional. El PIB estatal es uno de los indicadores más representativos de la evolución de la importancia del sector agropecuario. El periodo de análisis comprende 1988/1990 al 2000/2001, en el que se incluyen los efectos de la transición del modelo económico seguido por el país. Para el caso particular de Colima, con una tendencia creciente de su PIB estatal (3.8% anual), la participación del sector agropecuario cayó tanto en términos absolutos como en términos relativos respecto al PIB total del estado. Las figuras 3.1.1.1 y 3.1.1.2 muestran la caída porcentual relativa. En este sentido, el incremento del PIB en el estado se debe al crecimiento de los sectores de servicios principalmente. La caída del PIB agropecuario del estado refleja una situación generalizada de la economía del país.

Figura 3.1.1.1 Participación porcentual de sectores en el PIB estatal, 1988



Fuente: Elaborado por COPDECC con información de INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México 1993, 1993-1997 y 1993-1999.

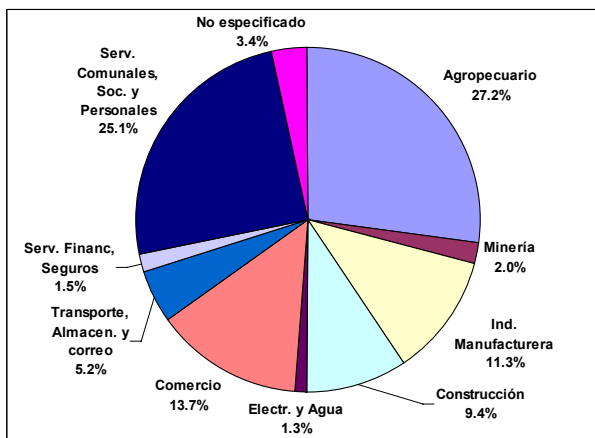
Figura 3.1.1.2 Participación porcentual de sectores en el PIB estatal, 2001



Fuente: Elaborado por COPDECC con información de INEGI, www.inegi.gob.mx

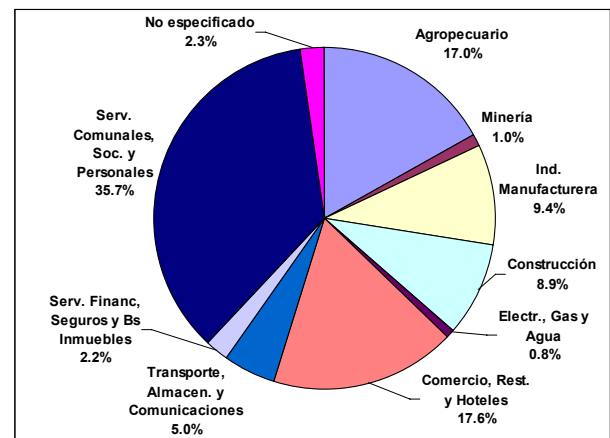
Otro indicador de interés es la Población Económicamente Activa (PEA); sin embargo, en esta se incluye a la población que está desocupada, lo que puede no precisar la importancia de la participación de la fuerza laboral en los sectores económicos. En este sentido, las figuras 3.1.1.3 y 3.1.1.4 muestran el cambio ocurrido en la población ocupada por sectores para el decenio de los 90's. La población ocupada en la economía estatal pasó de 117,473 personas a 199,692; sin embargo la ocupada en el sector agropecuario casi no cambió (de 32,011 a 33,898), lo que implica una caída en su participación relativa. Con base en estos datos se puede esperar que el PIB per cápita del sector agropecuario haya descendido, lo cual motiva fenómenos sociales como la emigración y el envejecimiento de los productores agropecuarios, los cuales han sido observados en diversos estudios de caso.

Figura 3.1.1.3 Población estatal ocupada por sectores, 1990



Fuente: Elaborado por COPDECC con información de INEGI, Anuario Estadístico del Estado de Colima, 1990.

Figura 3.1.1.4 Población estatal ocupada por sectores, 2000



Fuente: Elaborado por COPDECC con información de INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

3.1.2 importancia de la agricultura y ganadería en el PIB sectorial estatal

Dentro del valor de la producción agropecuaria, la producción agrícola ha presentado una más alta participación (aproximadamente del 70% en el periodo de 1990 al 2001), lo cual se explica por la fuerte contribución de los frutales y en años recientes por las hortalizas, véase cuadro 3.1.2.1. Por otra parte, las actividades pecuarias han mostrado una tendencia al decrecimiento, excepción hecha para la avicultura, véase cuadro 2.1.2.2.

Se puede establecer un paralelismo entre esta situación estatal y la que tiene lugar a nivel nacional. Tal como lo señala Salcedo (1999), los subsectores agropecuarios mexicanos que de 1980 a 1997 tuvieron un comportamiento dinámico fueron las aves, hortalizas y frutas; las de crecimiento moderado fueron los granos, los industriales y la producción de leche; mientras que los que se contrajeron fueron: los bovinos, porcinos y oleaginosas. Lo cual se explica en gran medida por la política económica, tal como la apertura comercial, las ventajas y desventajas absolutas o relativas de la agricultura mexicana y la desregulación agropecuaria, así como la disminución de subsidios al campo.

Cuadro 3.1.2.1 Comportamiento de cultivos agrícolas (millones de pesos)

Grupos de cultivos	1990	1995	2001	TCPA	Observaciones
Hortalizas	232.0	120.7	398.5	5	Dinámico
Industriales	138.8	124.8	205.4	3.6	Dinámico
Frutales	856.8	764.0	985.5	1.3	Crecimiento moderado
Pastos y forrajes	231.1	202.2	231.4	0	Estancado
Granos y legumbres	346.9	318.3	86.2	-11.9	Decrecimiento abrupto
Otros	65.3	9.4	1.8	-28	Decrecimiento abrupto
Total	1,871.00	1,539.40	1,908.70	0.2	Estancado

Fuente: Elaborado por COPDECC con información de SAGARPA-SIAP-SIACON 2002.

Cuadro 3.1.2.2 Comportamiento de la producción pecuaria (millones de pesos)

Pecuario	1990	1995	2001	TCPA	Observaciones
Aves	129.5	128.6	166.4	2.3	Crecimiento moderado
Bovino	595.3	422.9	472.6	-2.1	Decrecimiento
Porcino	59.7	46	24.1	-7.9	Decrecimiento abrupto
Ovino-caprino	18.2	8.9	4.9	-11.3	Decrecimiento abrupto
Apícola	42.2	20.9	8.4	-13.6	Decrecimiento abrupto
Total	844.9	627.2	676.4	-2	Decrecimiento

Fuente: Elaborado por COPDECC con información de SAGARPA-SIAP-SIACON 2002. Notas: Aves, incluye carne de pollo y huevo; Bovino carne en pie y leche, ovino-caprino carne de estas especies y leche de cabra y el apícola cera y miel.

3.2 Posición del subsector pecuario en el Estado

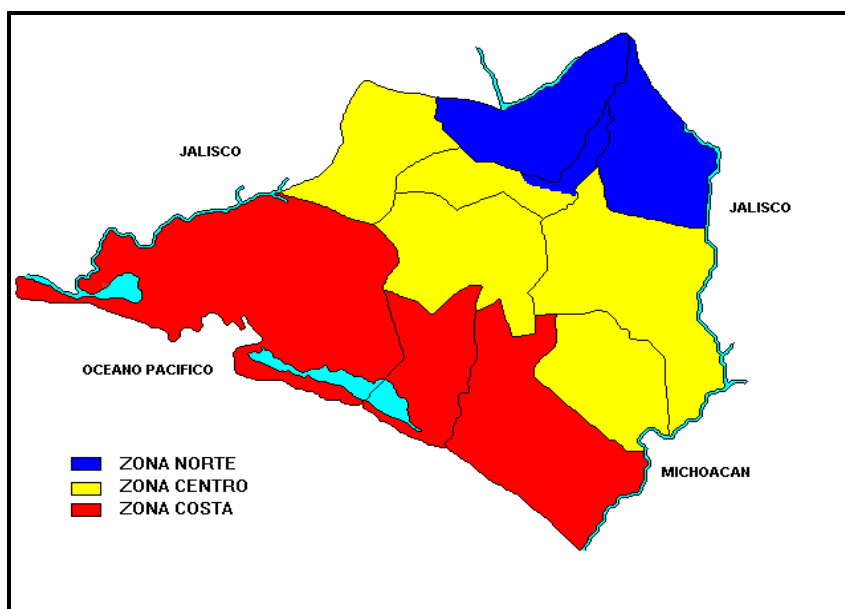
Como es posible observar en el cuadro 3.1.2.2, durante el periodo de análisis, la participación de cada actividad pecuaria se modificó. La avicultura ganó mayor peso relativo, la ganadería bovina se mantuvo casi sin cambio; mientras que el resto perdió su participación porcentual en el valor de la producción. Con base en esto, se presentan a continuación algunos elementos para ubicar la posición de las especies pecuarias del estado.

3.2.1 Ganadería Bovina

Basándose en consideraciones climáticas principalmente, el estado se divide en tres regiones geográficas (Norte, Centro y Costa, véase figura 3.2.1.1), las cuales sustentan una actividad pecuaria bovina basada en el pastoreo (de hecho en el 67% de las 545.5 mil hectáreas de superficie del estado se realiza esta actividad), el cual presenta una marcada estacionalidad en cuanto a disponibilidad de forrajes, y donde predominan las explotaciones de doble propósito (producción de leche y carne). Sin embargo, también pueden encontrarse en las tres zonas geográficas engordas de ganado bajo diferentes escalas de producción y tecnificación

En lo tocante a los sistemas de producción bovinos, son tres los más importantes: **ganadería extensiva o tradicional**, basada en el pastoreo de áreas de temporal y limitadas prácticas de complementación de forraje. El ganado es principalmente Cebú y criollo. Estas condiciones crean limitaciones a los índices productivos y reproductivos de los hatos. Los productores, ejidatarios en su mayoría, generalmente no llevan registros productivos o económicos, lo cual en parte es debido a la baja escala de producción (por superficie y vientres). Los bajos niveles de rentabilidad implican que la venta de ganado en pie se realice dependiendo de las necesidades económicas, sin un programa de comercialización. Este sistema está presente en todos los municipios del estado.

Figura 3.2.1.1 Zonas ganaderas de Colima



Fuente: COTECOCA-SAGARPA. Diagnóstico de los agostaderos del estado de Colima, 2000.

La **ganadería semiextensiva** combina el pastoreo con complementos forrajero en la época de secas de acuerdo con la disponibilidad regional (maíz, sorgo, punta de caña, etc.) y suplementos de granos para el ganado productor de leche en este tipo de explotaciones. Esto permite mantener mejores índices productivos, reproductivos y sanitarios, así como diversificar la producción a actividades de doble propósito, cría y cría – engorda. El ganado predominante es cruza de cebú con europeos y cebú con criollo. Este tipo de sistemas predomina en los municipios de Colima, Comala, Villa de Álvarez, Coquimatlán y Cuauhtémoc. En la Zona Norte existe un número reducido de explotaciones lecheras que combinan el pastoreo con complementos forrajeros y concentrados.

Finalmente, se cuenta con el **sistema de explotación intensiva o tecnificada** para diferentes propósitos especializados como producción de leche, desarrollo de novillo, engorda en pradera o corral y cría de sementales. Integra sistemas tecnológicos para las prácticas productivas tanto pecuarias como de manejo de praderas y agrícolas, prácticas de mejoramiento genético con razas puras, adecuado control sanitario y administrativo.

Se caracteriza por tener mejores parámetros productivos y de rentabilidad. Geográficamente, se localiza en el centro del estado y en los municipios de Tecomán y Armería.

Por otra parte, de acuerdo con el Censo Agrícola y Ganadero de 1990, el número total de UPR con explotación de bovinos para 1991 fue de 6,258. Para el 2001, de acuerdo con información del Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria de Colima A.C. (CEFyPP) y como resultado de la instrumentación de las campañas sanitarias de brucela y tuberculosis, se contabilizaron un total de 4,604 UPR bovinas, lo que representa una considerable caída. De acuerdo con varios autores (véase López González, 2001), esta caída tanto en número de UPR e inventario ganadero se explica por una especialización a actividades de carne o leche, lo que implica que es a costa del sistema extensivo que se ha reducido la actividad. Si se considera que en promedio cada UPR bovina emplea un total de 1.6 jornales anuales equivalentes (la mayoría de los cuales son familiares), observa la magnitud del costo social de la reducción de la actividad.

Para la leche las alternativas de comercialización son la venta directa a pie de establo a intermediarios y a los consumidores de áreas rurales; y la venta a la empresa “La Ordeña” o a LICONSA, las cuales pasteuriza un promedio de 10,000 litros diarios de la producción local. Recientemente, se ha observado una tendencia a dirigir la leche a la producción artesanal de yoghurt y queso. Se estima que la producción promedio diaria en el Estado oscila entre 98 929 y 104 709 litros⁴ y que se introducen aproximadamente entre 70,000 y 102,795 litros de leche pasteurizada⁵ a la entidad por las diversas compañías productoras de leche (entre las que destaca LALA, Sello Rojo y ALPURA).

Para la venta de ganado en pie, los pequeños productores tienen pocas opciones, tales como la venta a los mataderos *in situ* de poblaciones rurales, y la venta a introductores a los rastros municipales (los cuales son 10 y presentan deficiencias de infraestructura de sacrificio, no existe ningún rastro de Tipo Inspección Federal en la entidad) y a los engordadores. Los productores empresarios se han integrado para la cría de becerros, compra de ganado crecido, engorda e introducción a los rastros municipales. Cabe mencionar que Colima es deficitario en la producción de carne de res y cerdo.

La falta de organización para adoptar tecnología, comercializar la producción, adquirir insumos y recibir capacitación son factores que limitan la competitividad del sector rural, en particular los ganaderos. Los índices productivos son bajos, sobre todo en los sistemas extensivos y semiextensivos, por la fuerte dependencia del agostadero para alimentar el ganado. Asimismo, la actividad ganadera de la entidad enfrenta la ausencia de un sistema de normalización, verificación y certificación de productos agropecuarios, lo que limita la comercialización en una economía abierta.

⁴ SAGARPA-SIACON 2001 y SAGARPA – SIAP 2001.

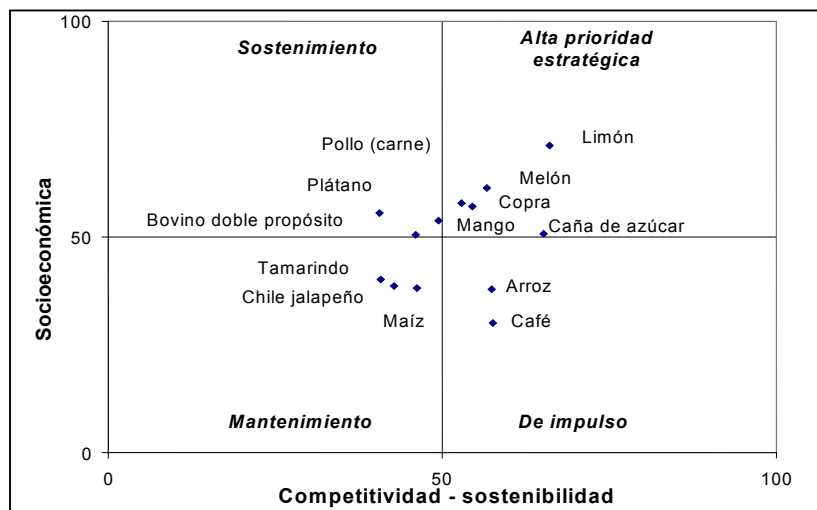
⁵ SAGARPA Delegación Estatal en Colima y Universidad de Colima – CEUNAPRO 1998.

3.3 Análisis de las cadenas agroalimentarias estratégicas para Colima

3.3.1 Cadenas agroalimentarias estratégicas en Colima

Con base en un análisis de la evolución del sector agropecuario del Estado de Colima, González Sánchez y Silva Echevarria (2002) determinaron 13 cadenas agroalimentarias estratégicas para el mismo estado. En el mismo trabajo los autores se basan en la Metodología de Priorización de Cadenas Agroalimentarias y Agroindustriales del ISNAR para determinar cuáles son las estratégicas para el desarrollo de Colima. Para tal fin se emplea la información sobre producción primaria, procesamiento industrial y comercialización, considerando criterios de importancia socioeconómica (tamaño, dinamismo y especialización), así como de competitividad, sustentabilidad y desempeño comercial. Los resultados de este trabajo se pueden observar en la figura 3.3.1.1. La posición de cada cadena en la escala (de 0 a 100) para cada eje determina la posición que tiene cada cadena en el contexto estatal.

Figura 3.3.1.1. Resultados de la matriz de posicionamiento estratégico



Fuente: Tomado de González Sánchez y Silva Echevarria 2002.

La importancia de este trabajo radica que permite conocer que cadenas tienen oportunidad de prevalecer en un escenario de economía abierta (donde los productores también deben competir con las importaciones realizadas por el mercado doméstico mexicano) de disminución de subsidios. El estudio también permite dilucidar si las inversiones privadas o públicas tendrán un mayor efecto multiplicador en la economía estatal, lo cual conlleva a definir políticas integrales de fomento.

Dentro del cuadrante de sostenimiento se encuentran dos cadenas de importancia para este trabajo, por tanto se cita el trabajo de González Sánchez y Silva Echevarria (2003), sobre ellas:

“Bovino de doble propósito. Considerando a los productores de leche y carne, la cadena es de las de mayor peso social (por el número de UPR, valor de la producción y empleos generados) en el estado; sin embargo, muestra tasas de crecimiento decrecientes en estos aspectos. Sin embargo, la producción primaria en el estado no es de las más destacadas del país, por lo que el coeficiente de especialización nacional es bajo.

En la esfera secundaria, el estado cuenta con 10 rastros municipales, sin embargo, por el valor de producción y empleos generados, tiene un índice de medio a bajo de entre las cadenas bajo estudio y debido a que 9 rastros carecen de infraestructura adecuada y trabajan por debajo de su capacidad instalada, el nivel de productividad del capital y del trabajo es de los más bajos. En cuanto a la sustentabilidad, esta es estimada en la esfera primaria sobre todo porque los sistemas extensivo o semiextensivo no se consideran como contaminantes de recursos. Sin embargo, la asociación de esta cadena con el establecimiento de praderas representa un potencial de afectación a la flora local. La sustentabilidad en la fase secundaria es baja, dado que los rastros representan una fuente de contaminación de suelo y agua.

En el desempeño comercial, la cadena muestra bajos resultados. En lo que se refiere a los precios pagados a los productores estos han caído para los animales vendidos en pie y la leche bronca. El estado es deficitario de leche y de cortes de carne (o carne en canal), y respecto al país, México cada vez importa mayores volúmenes de carne de res.

Pollo (carne). La producción de carne de pollo en el estado más representativa es la de granjas tecnificadas, aunque muchos productores rurales tienen explotaciones de traspatio para autoconsumo. Considerando a las granjas tecnificadas, la cadena tiene un peso social bajo, tanto por el valor de la producción, UPR y empleos generados de entre las cadenas estudiadas. Sin embargo, dado su dinamismo reciente, es una de las cadenas con mayores tasas de crecimiento de la mano de obra contratada. En la fase secundaria, es decir los rastros y mataderos, también muestra un gran dinamismo en la contratación de mano de obra. En esta fase el estado cuenta con rastros tecnificados (que concentran la mayor producción) y mataderos familiares que venden directamente al público.

Por las características descritas, la sustentabilidad en la fase primaria es de las más altas, en virtud de que se emplea agua de manera eficiente, no es fuente de contaminación de recursos (los desechos son recogidos para usos pecuarios); sin embargo, en la fase de sacrificio los mataderos familiares representan una fuente de contaminación y desperdicio de agua. En el desempeño comercial, la producción estatal no enfrenta la competencia de otros estados por su situación sanitaria, lo que ha implicado tendencias crecientes en los precios pagados a los productores, sin embargo, a nivel nacional México importa grandes volúmenes de carne de pollo.”

3.3.2 Concurrencia de instituciones en el desarrollo de las cadenas estratégicas

Este tipo de análisis tiene como finalidad el detectar la existencia de ventajas comparativas (por arreglo institucional o por provisión de servicios especializados) de las cadenas pecuarias en el estado. Las especies ovina y caprina, cuyo hato y nivel de producción es bajo, no son cadenas estratégicas para el estado. La producción se realiza en sistemas extensivos, de traspatio y poco capitalizados. Los mercados de venta de

estas especies están fuera del estado y la variación de los precios de venta es alta, impidiendo la planeación de la actividad. Esta situación se refleja en el arreglo institucional; los únicos apoyos han sido los de capitalización a través de la APC. La banca comercial no ha dado apoyos a este subsector, al igual que tampoco al resto de las cadenas, y los programas de Desarrollo Social han apoyado de manera indirecta.

Para el caso de las cadenas avícola y porcícola, cuyos sistemas de producción se caracterizan por ser tecnificados y con mercado de venta local (aunque se tiene una fuerte introducción de cerdo) y fuera del estado para las aves, tienen mayores perspectivas de desarrollo. Estos productores han recibido apoyos per cápita para inversión de la APC más altos que en el resto de los programas, aunque esto solo fue así para el 2001 y 2002; sin embargo ha existido una fuerte colaboración con los programas sanitarios, que les ha permitido elevar el estatus zoonosológicos para algunas enfermedades y mejorar su competitividad en comercialización (aunque esto es de manera indirecta, dado que estados como Michoacán y sobre todo Jalisco que no pueden introducir aves vivas a Colima por tener estatus sanitarios mas bajos). A diferencia de las cadenas citadas, la de bovinos ha sido la mas apoyada por las instituciones gubernamentales, lo cual refleja su importancia socioeconómica. En el cuadro 3.3.2.1 se observa esta situación.

Cuadro 3.3.2.1 Concurrencia de instituciones en el desarrollo de la cadena bovina de doble propósito

Aspecto en que incide la política pública o institución	Cadena de bovinos de doble propósito (leche – carne)			
	Provisión de Insumos	Producción	Transformación	Comercialización y consumo
Financiamiento (Banca comercial y de desarrollo)				
Capitalización (APC, programas nacionales o estatales)	✓	✓	✓	
Comercialización e integración de mercados				
Investigación, transferencia de tecnología,	✓	✓		
Provisión de servicios especializados (asistencia y capacitación) privados y públicos.		✓		
Conservación de los recursos naturales				
Organización		✓		
Sanidad e Inocuidad		✓		

Fuente: Elaborado por COPDECC con información de evaluaciones de los programas ganaderos (1998 – 2001) y entrevistas directas.

Los programas gubernamentales de fomento productivo (APC, entre otros) han tocado el abasto de insumos (con programas como Praderas y RTP en años recientes), la producción (los programas de fomento ganadero de la APC) y transformación (con apoyos federales y privados para la modernización de rastros y pasteurizadora de leche). En investigación y transferencia de tecnología el desarrollo ha sido mas limitado en proyectos y montos (DPAI, INIFAP y Universidad de Colima). La provisión de servicios de asistencia técnica y de fomento organizativo se ha realizado indirectamente (Programas de

Desarrollo Rural) y a través de DPAI. Finalmente, a través de los programas de Salud Animal se ha avanzado en el estatus sanitario (Brucela y Tuberculosis).

Debe observarse que los apoyos de fomento se han centrado prácticamente en el eslabón de producción y no han influido en la esfera de la comercialización, lo cual limita al sector dado que los mercados agropecuarios son asimétricos (monopsonio, oligopsonio, información incompleta). Otro de los problemas es la cartera vencida y la resistencia de la banca comercial a apoyar proyectos de alto riesgo, como son los agropecuarios. Finalmente, cabe decir que los programas de fomento o de desarrollo rural se operan con una visión de cumplimiento de sus metas individuales, lo que impide en la práctica crear sinergias en las UPR beneficiadas.

Como lo anota Dussel Peters (2002) para la cadena de limón, a nivel estatal como federal existen diversas instituciones y programas dedicados a fomentar la producción de este cultivo, pero no existe coordinación entre ellas, dando como resultado programas aislados, duplicidad de esfuerzos y escasos resultados. Una situación similar puede esperarse para el resto de las cadenas agroalimentarias del estado.

3.3.3 Correspondencia entre la situación actual de las cadenas estratégicas y los programas de la APC

En términos generales, la cadena de limón mexicano (*C. Aurantifolia*, Swingle), además de ser la más destacada de entre las cadenas estratégicas (véase figura 3.3.1.1), es de las más apoyadas por programas gubernamentales. Por otra parte, las cadenas de melón, chile y en menor medida el mango han sido apoyadas principalmente por los programas de Fomento Agrícola (entre los que destaca el de Fertirrigación) y otros particulares del gobierno del Estado de Colima (Foferti), así como de manera indirecta por las campañas fitosanitarias.

Debe destacarse que cadenas estratégicas como la de caña de azúcar y copra han recibido poca atención de la instituciones (por ejemplo la JLSV de productores de Coco se formó en el año 2001). Esta aparente incongruencia sólo es vista recientemente en virtud de que no se disponía de un análisis de priorización de cadenas y a que la APC atiende la demanda de los productores. Por otra parte, las cadenas de bovinos de doble propósito y de carne de aves, que se encuentran entre las 13 más importantes del estado (aunque en el cuadrante de sostenimiento), han recibido apoyos muy diferentes, como se observó en la sección anterior.

En diversos estudios empíricos (foros, entrevistas, etc.) destaca que el principal problema de las cadenas agroalimentarias del estado es la comercialización (reflejado en bajos precios, pocos compradores o canales, mala calidad de la producción o baja adecuación a las necesidades del consumo, etc.). Estos problemas no son atendidos por la APC o por los gobiernos estatal o federal, quienes cuentan con instrumentos de política como la regulación o el ordenamiento de los mercados para mejorar las condiciones. Limitantes estructurales, como la organización productiva y la educación, impiden hacer emplear adecuadamente estos instrumentos.

Capítulo 4

Evaluación de procesos

Esta sección se basa en entrevistas a funcionarios directivos y operativos de la SAGARPA y Gobierno del Estado, representantes de productores y proveedores, así como revisión de documentación oficial y estudios sectoriales.

4.1 Análisis del diseño de la operación del grupo de programas

4.1.1 Relación del diseño del grupo de programas con los planes estatales de desarrollo del subsector

El Plan Estatal de Desarrollo establece una serie de objetivos, estrategias, líneas de acción y metas para agricultura del Estado y en particular para la ganadería. Estos elementos resultan acordes con los objetivos de la APC y del grupo de programas ganaderos en particular, véase cuadro 3.1.1.1. Para dar cumplimiento a lo establecido en el PED, el gobierno del estado cuenta con instrumentos propios en la Secretaría de Desarrollo Rural y ha establecido un esquema de la colaboración con la SAGARPA en la operación de los programas de la APC.

Cuadro 4.1.1.1 Matriz de congruencias entre el grupo de programas y el PED

Objetivos del grupo de programas ganaderos	Plan Estatal de Desarrollo 1998-2003
<p>Apoyar la capitalización de los ganaderos, acelerar la adopción de tecnología a nivel del productor en lo relativo a alimentación, mejoramiento genético y sanidad, complementados con la asistencia técnica a través de profesionistas; todo ello, con la finalidad de elevar la productividad tanto por unidad de superficie como por unidad animal.</p> <p>También 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-consumo.</p>	<p>Objetivos: En su vertiente de fomento pecuario, se establece como objetivo principal fortalecer al sector para garantizar el abasto de los alimentos básicos e impulsar un crecimiento sustentable de largo plazo; revitalizar el crecimiento económico y la generación de empleos en el campo.</p> <p>Estrategias: Incrementar la producción y productividad del sector agropecuario con base en un mejor aprovechamiento de los recursos naturales; inducir el uso de figuras asociativas para promover y lograr la competitividad y productividad; impulsar el uso de paquetes tecnológicos adecuados a las condiciones de producción pecuaria; promover y difundir el uso de información actualizada para planear, fortalecer y modernizar los sistemas productivos que originen la reconversión productiva; promover la adecuada transferencia de tecnología con base en el aprovechamiento de las capacidades locales que impulsen la organización de la población rural para lograr su integración al desarrollo productivo del ganado bovino productor de leche, carne y doble propósito.</p> <p>Líneas de acción: Fortalecimiento de la organización agraria básica; implementar acciones de capacitación para una mejor explotación de las especies pecuarias; promover la organización de los productores; impulsar la generación de tecnologías propias; incorporar a los sistemas de producción existentes tecnologías disponibles y técnicamente viables para mejorar sustancialmente la productividad en carne o leche por unidad animal o por hectárea.</p>

Fuente: COPDECC, con información del Plan Estatal de Desarrollo 1998-2003 y Reglas de Operación de la APC 2002

En la práctica, la integración de criterios y metas se establece en las Comisiones Técnicas, el COEDRUS, el FOFAE (y su Comité Técnico) y otros cuerpos colegiados, a través de la discusión y establecimiento de acuerdos. En estas reuniones se han

manejado propuestas para hacer pequeñas modificaciones a las Reglas de Operación 2002 (RO02)⁶. Debe destacarse que entre los entrevistados existen opiniones diferentes en cuanto a la flexibilidad en la aplicación de las RO02, aunque es generalizada la idea de que las RO02 son poco flexibles; para lo cual proponen que sean discutidas a nivel estatal y se busque adecuarlas a las condiciones locales antes de instrumentarlas. En este sentido, en una escala de 0 a 10 los entrevistados califican con 8 la correspondencia entre los objetivos y las acciones de la política estatal con las de la APC y sus Reglas de Operación.

4.1.2 Existencia y uso del diagnóstico del subsector en el diseño del grupo

El tamaño geográfico del estado, la experiencia de los funcionarios, así como la coordinación con las organizaciones de productores (representadas en el COEDRUS, que emiten su opinión cada vez que se requiere de análisis para asignar recursos) ha permitido hasta ahora que el número limitado de estudios sectoriales no haya sido una limitante en el diseño del grupo de programas. Debe hacerse hincapié que la ganadería bovina junto con el limón mexicano (*Citrus Aurantifolia*, *Swingle*) han sido las actividades más estudiadas en el estado, razón por la cual el uso de estos diagnósticos por los funcionarios directivos y operativos es más generalizado.

Por otra parte, existen opiniones provenientes de diversas fuentes (funcionarios y representantes de organizaciones) que cuestionan el impacto de los apoyos de la APC. En particular para los casos en que son montos pequeños, entregados a productores tradicionales y no organizados ni vinculados al mercado. Esta situación, según afirmaron algunos entrevistados, limita la formulación de propuestas de modificación de la APC. Esto por una parte, refleja un desconocimiento de las evaluaciones externas o bien que estas no cumplen con las expectativas más holísticas en la evaluación de los programas de fomento y de desarrollo rural.

Finalmente, se expresaron opiniones acerca de la necesidad de promover estudios estratégicos de las cadenas productivas prioritarias en el estado (esquemas de colaboración de la SAGARPA y el Gob. del Estado con universidades y centros de investigación), a fin de que las instancias tomadoras de decisión tengan información útil, tal como los eslabones de la cadena en los que se tenga que invertir a fin de tener un mayor efecto multiplicador en inversión y empleos, y tengan elementos para definir programas de mediano y largo plazo.

4.1.3 Vinculación con los programas de Salud Animal (SA) e Investigación y Transferencia de Tecnología (ITT) y otros programas sectoriales

La vinculación del grupo de programas ganaderos con el Programa de ITT se da principalmente a través del DPAI, en virtud de que un investigador del INIFAP ha trabajado cercanamente con los GGAVATT's y que a través de estos grupos se hacen actividades de extensionismo (parcelas demostrativas, giras, etc.). Dentro de las funciones prácticas de los técnicos está la gestión de los apoyos de la APC, por lo que

⁶ Por ejemplo, en el caso del sismo del 21 de enero del 2003 se volvieron a abrir las ventanillas para recibir solicitudes y se modificaron los montos en ese momento. De manera concreta, para los damnificados que tuvieron problemas con la infraestructura hidroagrícola (pozos, canales, sistemas de riego) y cuyos montos no fueran de más 15,000 pesos se les apoyó con el 100%

puede afirmarse que existen sinergias en este caso particular. Por otra parte, el Programa de ITT a través de la Fundación Produce A.C. ha financiado proyectos de investigación en ganadería (alimentación del ganado y GGAVATT's) de instituciones como la Universidad de Colima e INIFAP. Sin embargo, los pocos proyectos de ganadería apoyados por ITT, así como el limitado número de GGAVATT's no han permitido que esta vinculación sea amplia.

Donde se ha establecido una vinculación masiva ha sido con los programas de Salud Animal. Desde 1996 se inicio el barrido zoonosanitario para enfermedades como brucela y tuberculosis (apoyado por la APC), que permitió a fines del 2002 elevar el estatus para tuberculosis, que a su vez mejora el acceso a los mercados⁷. En este sentido, la vinculación permitió establecer una relación entre la participación a estas campañas, la facturación y la elegibilidad para ser beneficiado con apoyos de la APC. Otras campañas como las aviarias y porcícolas, garrapata y rabia parálitica bovina, aunque presentan vinculación, no se ha dado al nivel la brucela y tuberculosis. Al respecto, las organizaciones de productores han emitido propuestas de que debe ampliarse el apoyo a las campañas y otras enfermedades del ganado (bovino principalmente). Debe notarse que esta actividad es mas bien un papel de un organismo de fomento y no a través del Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria (CEFyPP), que es quien instrumenta las campañas federales.

Por otra parte, la vinculación del grupo de programas ganaderos con los de desarrollo rural ha sido en varios aspectos. En el 2002 y a través del PAPIR, que entrega apoyos (individuales y grupales) para inversiones en infraestructura, equipo e insumos, se estima que aproximadamente el 20% de los apoyos individuales se han dado para equipo de fomento ganadero. En el PRODESCA, que fomenta el desarrollo de proyectos productivos, se tiene en desarrollo un proyecto de ganadería lechera (en el Municipio de Armería). Debe observarse que la vinculación con los programas de desarrollo rural se ha dado a nivel de operación y de manera aislada con los programas ganaderos, desde 1996 al presente.

Finalmente, se ha establecido un esquema de colaboración entre los programas ganaderos, en particular el de RTP con la SEMARNAT, en el cual esta última ofrece a los productores pláticas sobre temas como cercos vivos y protección e importancia de la flora nativa. Existe mucho camino por recorrer en esquemas de vinculación con esta y otras Secretarías.

4.2 Planeación y normatividad

4.2.1 Elementos de planeación del grupo de programas y su uso

Los funcionarios directivos (Delegado, Subdelegados y Secretario de la SEDER, así como los Jefes de Programa) son quienes participan en las actividades de planeación en el FOFAE, las cuales consisten en priorizar componentes, distribución de presupuestos y establecimiento de metas físicas y financieras. Las RO02 son en muchos aspectos poco flexibles pero en las discusiones se les da un enfoque de adaptación a las condiciones del estado. Por otra parte, la mayoría de los funcionarios y representantes de organizaciones

⁷ Se otorgó el paso a la norma 3 en Sanidad en el Comité Binacional México-Estados Unidos.

coinciden que existen los canales apropiados para que productores y otros agentes puedan incidir en la planeación del grupo de programas, aunque algunos solicitan mayor flexibilidad en las Reglas de Operación sobre este aspecto.

Los criterios más importantes para la asignación de presupuesto entre los programas fueron la atención a la demanda de años previos y a los grupos prioritarios, en este caso a los miembros de los GGAVATT's (DPAI) y otras organizaciones. Por ejemplo, en el 2002 se apoyó a solicitantes con proyectos productivos (los cuales pueden tener diversos componentes) para el fomento de la producción lechera, apícola, porcina y avícola. Como se observó anteriormente, los programas de la Alianza han apoyado el desarrollo de las cadenas prioritarias en el estado, las cuales se determinaron por su importancia económica y social y de acuerdo con la capacidad de gestión que tienen sus organizaciones gremiales. En el 2001 se apoyó con un programa nacional a la avicultura y porcicultura de Colima con los apoyos per cápita mas altos dentro del grupo de los ganaderos, en virtud de la importancia estratégica de estas cadenas.

Por otra parte, los criterios más importantes para la asignación de apoyos a las solicitudes son: el orden de llegada a la ventanilla y en menor medida el tipo de productor (Bajos ingresos, en transición y otro tipo) y la atención de regiones prioritarias⁸. Para la definición del tipo de productor se cuenta con información socioeconómica del solicitante (cuyo criterio es el número de cabezas bovinas o hectáreas) y la definición de regiones prioritarias (por nivel de marginación) del INEGI. También se considera que el productor no haya sido apoyado en el mismo programa en un año previo, aunque pudo haber recibido apoyos de otros programas.

Debe observarse que los productores (representantes) tienen un punto de vista distinto respecto a si ellos tienen los canales para incidir en la planeación. Su preocupación se centra en que existe un número suficiente de foros, pero en ocasiones no pueden influir o sus propuestas no siempre son tomadas en cuenta. Observan que la normatividad es hecha en la Cd. de México y tiene muchos candados. Esto se explica por el hecho de que sus peticiones incluyen mayores montos de apoyos, atención a mayor número de solicitudes y apoyos a proyectos de mayor envergadura (montos y objetivos). También consideran que deben realizarse mas esfuerzos por dar a conocer los resultados del trámite de los apoyos a los productores.

4.2.2 Correspondencia entre objetivos, metas, plazos y presupuestos del grupo y de los diferentes programas

En este apartado se presenta un resumen cuantitativo de la correspondencia entre distintos elementos de planeación y normatividad, véase cuadro 3.2.2.1. Las calificaciones se explican porque son resultado de retrasos en diversos aspectos como emisión de reglas de operación, en la radicación de recursos federales y/o estatales⁹. Estos retrasos generan presiones para cumplir plazos para comprometer y ejercer recursos e incluso en las áreas de operación y verificación.

⁸ La atención a regiones prioritarias es determinante en la planeación de programas de desarrollo rural.

⁹ Para ejemplificar lo dicho, en el caso de la operación de la APC 2003 los retrasos tienen que ver con elementos de carácter político: el establecimiento de las "mesas de dialogo" entre el gobierno federal y organizaciones campesinas a inicios del año, las elecciones de gobernador y diputados federales de mediados del año y cambios en la Delegación de la SAGARPA por el programa de retiro voluntario.

Por otra parte, el establecimiento de las metas físicas y financieras se realiza basándose en los montos asignados a cada grupo y a cada programa, y suponiendo que se tiene una capacidad operativa capaz de alcanzar las metas. A fin de suplir las deficiencias de las unidades operativas, a nivel de los CADERs se ha instrumentado un programa para su modernización en equipo (computadoras, líneas de teléfono), instalaciones, vehículos y capacitación del personal mediante cursos.

Cuadro 4.2.2.1 Calificación de la correspondencia en planeación y normatividad

Correspondencia entre:	Calificación
Objetivos de los programas y plazos asociados a su cumplimiento	6.6
Objetivos de los programas y presupuestos asignados	6.6
Metas físicas y financieras y plazos para comprometer los recursos	6.9
Metas físicas y financieras y plazos para ejercer los recursos	6.9
Metas físicas y financieras y capacidad operativa	7.1

Fuente: Elaborado por COPDECC con información de entrevistas a otros actores (n=9)

Las propuestas para mejorar la correspondencia tienen que ver con mejorar los procesos de federalización, manejo de tiempos suficientes para la discusión y emisión de las reglas de operación y mejorar la coordinación entre las instancias federales y estatales, así como estudios sectoriales que permitan el desarrollo de la ganadería estatal en un ambiente de competencia.

4.2.3 Pertinencia del marco normativo de la Alianza en el ámbito estatal

Uno de los elementos más criticados es el marco normativo de la APC, véase cuadro 3.2.3.1. Existe una opinión generalizada de que hay cierta correspondencia o posibilidades de adecuación de las Reglas Operación (RO) con la situación del sector pecuario del estado y que son entendibles y fáciles de aplicar. Sin embargo, muchos entrevistados consideraron que las RO son inflexibles¹⁰ y coercitivas (papel de SECODAM). Por otra parte, es notable que los entrevistados consideran que las opiniones de los productores no son tomadas en cuenta en la elaboración de las RO, y la incongruencia que ellas representan con el proceso de federalización. La alternativa propuesta es que productores y técnicos asesores participen en la elaboración de las RO, y que se auxilien de estudios sectoriales.

¹⁰ Por ejemplo, no es posible hacer cambios de los montos asignados entre grupos de programas y entre programas de un mismo grupo es sumamente difícil. Si se considera que APC se basa en la demanda de los productores y que la agricultura es una actividad sujeta a diversos riesgos y por tanto muy cambiante, es entendible este punto de vista.

Cuadro 4.2.3.1 Calificación de la pertinencia del marco normativo

Las reglas de operación:	Calificación
Correspondencia con la situación específica del sector en la entidad	7.0
Brinda posibilidad de adecuar programas a la situación estatal	7.2
Es flexible en su aplicación	5.8
En su elaboración son consideradas las opiniones de actores estatales	4.3
Es congruente con el proceso de federalización	4.7
Brinda la posibilidad de planear acciones a mediano plazo	6.0
Es entendible y fácil de aplicar	7.8

Fuente: Elaborado por COPDECC con información de entrevistas a otros actores (n=9)

4.3 Arreglo institucional**4.3.1 Desempeño de la estructura institucional**

El cuadro 4.3.1.1 refleja que el arreglo institucional (gobierno federal, estatal y municipal) es apropiado para la instrumentación de la APC. Debe notarse que la incorporación de los municipios data del 2001 y que algunos funcionarios coinciden en que es necesario un proceso de capacitación profundo para que se lleven a cabo sus nuevas responsabilidades.

En el análisis del arreglo institucional comienza a tomar importancia el elemento político, aunque esto no ha influido en la operación del programa, según lo afirmado por los entrevistados. Un reflejo de esta situación es que en la toma de decisiones predomina el criterio técnico. Asimismo, en las propuestas para mejorar el arreglo institucional destacan la estandarización y planeación por procesos, de tal manera que se detecten los cuellos de botella y se fortalezcan las actividades sustantivas, la delimitación clara de funciones y el permitir que la operación tenga un presupuesto mayor.

Cuadro 4.3.1.1 Calificaciones al arreglo institucional

Aspecto	Calificación
Eficacia en el arreglo institucional para el logro de objetivos del grupo de programas	7.7
Representatividad de los actores, incluidos los productores en las instancias de decisión	7.2
Coordinación entre instancias federales, estatales y/o municipales	7.4
Delimitación de funciones y responsabilidades entre los tres niveles de gobierno	7.6
Coincidencias de objetivos y acciones entre instancias que operan	7.8
Predominio de criterios técnicos en la toma de decisiones	8.5
Flujo de operación sobre la operación del programa	7.0

Fuente: Elaborado por COPDECC con información de entrevistas a otros actores (n=9)

4.3.2 Proceso de federalización – descentralización

Como puede observarse en el cuadro 4.3.2.1 el avance más importante en este proceso es la integración de los Consejos Municipales de Desarrollo Sustentable, los cuales para la operación de la APC 2003 tienen mucha importancia. Sin embargo, la integración no ha llegado a la operación, por tratarse de cuerpos colegiados de carácter honorífico; es en

este sentido que se entiende la muy baja incorporación de los municipios en los procesos de instrumentación de la APC y de otros instrumentos de política de desarrollo rural. La asignación de funciones esta bien definida en cuanto a las actividades de los gobiernos federal, estatal y municipal; sin embargo, en este ultimo es necesario profesionalizar a los integrantes.

La representatividad de los ganaderos en las instancias tomadoras de decisiones es mayor que la de los productores agrícolas, en virtud de que la ganadería tiene mayor número de asociaciones gremiales y por tanto mayor peso político; sin embargo, el proceso de descentralización de funciones ha sido más lenta en la ganadería.

La APC surge en 1996 para reforzar los procesos de federalización. Sin embargo, existen limitantes de tipo económico para descentralizar las funciones de la SAGARPA al Gobierno del Estado; en particular influye el Sindicato de la SAGARPA, el tiempo laborado de sus trabajadores (22 años en promedio) y las mejores condiciones laborales de los trabajadores de base del estado, que implican altos costos para el gobierno estatal. Asimismo, se requiere de inversiones considerables en infraestructura, equipo y vehículos de los CADER y DDR.

Cuadro 4.3.2.1 Calificaciones a los procesos de federalización y descentralización

Aspecto	Calificación
Participación de los productores y la sociedad civil en la toma de decisiones	6.9
Avances en la incorporación de los municipios	5.0
Integración de los consejos municipales de desarrollo sustentable	8.6
Asignación clara y especifica de las funciones y responsabilidades de cada instancia	7.5

Fuente: Elaborado por COPDECC con información de entrevistas a otros actores (n=9)

4.3.3 Recursos humanos, técnicos, financieros y materiales para la operación

Las calificaciones a los recursos con que cuentan las instancias operadoras (CADER) aparecen en el cuadro 4.3.3.1. Debe notarse que la actividad de estos organismos incluye operar PROCAMPO y la Alianza, levantar información estadística, entre otras. Por otra parte, para realizar estas actividades se han presentado problemas con los vehículos, equipo y líneas de comunicación. Esto implica que la productividad de los trabajadores tienda a ser baja y explica que se tenga la percepción entre los entrevistados que se tiene mucho personal y baja calidad en la operación.

Cuadro 4.3.3.1 Calificación a los recursos de operación

Aspecto	Calificación
Recursos humanos	7.0
Recursos materiales	6.0
Recursos financieros	4.8

Fuente: Elaborado por COPDECC con información de entrevistas a otros actores (n=9)

Los retrasos en la radicación de los recursos (federales o estatales) implica que los CADER y/o DDR operen la APC con presupuesto propio, lo que limita seriamente sus capacidades. Una vez radicado y ante la presión (de los productores) por asignar y entregar apoyos, la operación puede dificultarse. Estos elementos hacen que la operación se realice con deficiencias.

4.3.4 Acciones de contraloría social y principales resultados

Para reforzar la transparencia se presenta información escrita en los CADERs y verbal por lo general en las asociaciones ganaderas. Asimismo se publica en diarios locales los resultados del otorgamiento de los apoyos. Por otra parte, no se cuenta con buzones en todos los CADERs, lo cual ha limitado el que se expresen quejas de parte de los productores o de la sociedad. Asimismo, aunque está constituido el Consejo Consultivo Estatal para la Transparencia y el Combate a la Corrupción (CCETCC), este solo ha tenido una sesión desde su formación.

Cuadro 4.3.4.1 Calificación a aspectos de contraloría social

Aspecto	Calificación
Transparencia en la operación de los programas	7.9
Rendición de cuentas a los productores	7.6
Funcionalidad de buzones de quejas y sugerencias	4.1
Funcionamiento del Consejo Consultivo Estatal para la transparencia	5.0

Fuente: Elaborado por COPDECC con información de entrevistas a otros actores (n=9)

Por otra parte, aunque la corrupción pueda sospecharse por parte de funcionarios¹¹, no se cuenta con pruebas de ello. Asimismo, las evaluaciones externas no tienen este enfoque en los cuestionarios a los productores. En este sentido, la propuesta para mejorar estos aspectos es cumplir con la normatividad e instalar los buzones y hacer funcionar al CCETCC.

4.4 Operación

4.4.1 Consecución y disponibilidad de recursos para el desarrollo oportuno de las acciones del grupo de programas

La participación de recursos del gobierno estatal en la APC ha oscilado entre 47.4% (en 1997) a 22.5% (en el 2002). La situación extrema observada en la operación de la APC del 2002 refleja el problema del terremoto del 21 de enero del 2003 y explica las calificaciones reportadas en el cuadro 4.4.1.1. Como se observa se cubre el 75% de la población objetivo o de los componentes otorgados y en menor medida las cadenas prioritarias o regiones. Por otra parte y de acuerdo con los entrevistados, la radicación de recursos federales fue más oportuna que los estatales.

¹¹ Hasta ahora la recepción de solicitudes e incluso la formulación de proyectos y la supervisión de las obras es realizada por personal específico de los CADER y de los DDR, los cuales tienen mucho poder e influencia entre los productores. Una manera de limitar este poder es que las funciones no se centralicen en personas sino que se estandaricen procesos.

Cuadro 4.4.1.1 Calificaciones de la correspondencia del grupo de programas con:

Aspecto	Calificación
Población objetivo y población beneficiada	7.5
Componentes programados y componentes otorgados	7.6
Recursos financieros programados y recursos financieros ejercidos	8.4
Regiones y cadenas prioritarias programadas con regiones y cadenas apoyadas	5.8

Fuente: Elaborado por COPDECC con información de entrevistas a otros actores (n=9)

4.4.2 Correspondencia de los apoyos con las demandas y necesidades de los productores

La APC se opera de acuerdo con la demanda de los productores, la que es acotada por la disponibilidad de recursos y la normatividad establecida. En la operación intervienen diferentes actores y procesos, los cuales son evaluados por los entrevistados, en este caso funcionarios y representantes de organizaciones, cuadro 4.4.2.1. Al tratarse de diferentes agentes sus percepciones no son similares. Por ejemplo, los productores dan una menor calificación a la oportunidad en el pago de subsidios por el FOFAE, así como a la recepción de solicitudes y al proceso de entrega y recepción de los apoyos. Por otra parte, en algunos aspectos de la operación que desconocen, los productores tienden a mejorar las calificaciones (selección de proveedores, eficacia de instancias responsables, aplicación de criterios, entre otras).

Como se ha mencionado, las 10 asociaciones ganaderas municipales y su representante estatal (Unión Ganadera Regional) están representados en diversos cuerpos colegiados (desde el COEDRUS hasta comisiones técnicas). Generalmente presentan propuestas de diversos aspectos: sanitarios, apoyos, información, etc., pero el ser escuchados depende de la capacidad de gestión y liderazgo de los representantes.

Cuadro 4.4.2.1 Calificaciones de distintos aspectos en la operación

Aspecto	Funcionarios	Rep. org.
Oportunidad en la radicación de recursos federales al Fideicomiso	7.3	N.a.
Oportunidad en la radicación de recursos estatales al Fideicomiso	6.4	N.a.
Oportunidad en el pago de subsidios por parte del Fideicomiso	6.9	5.5
Aplicación de los criterios de elegibilidad	7.9	8.2
Aplicación de criterios para otorgar apoyos diferenciados a los beneficiarios	7.8	8.2
Recepción y trámite de solicitudes	7.7	6.0
Selección de proveedores / prestadores de servicios técnicos	6.4	7.8
Proceso de entrega y recepción de apoyos otorgados	7.6	6.8
Supervisión y seguimiento del grupo de programas	7.9	8.3
Eficacia de las instancias responsables de la operación (federales y estatales)	7.6	8.3
Relación entre operadores de los programas y los productores beneficiarios	8.0	7.5
Rendición de cuentas a los productores y la sociedad	7.3	6.0
Transparencia en el manejo de recursos de los programas	7.9	8.3
Tiempo transcurrido desde la entrega del componente hasta el pago del subsidio	6.4	N.a.
Transparencia en la participación de proveedores en el Programa	5.8	N.a.

Fuente: Elaborado por COPDECC con información de entrevistas a otros actores (n1=9) y (n2=5)

Respecto a las razones por las cuales las solicitudes presentadas son rechazadas, los entrevistados coincidieron en que es porque el solicitante no es elegible y en menor medida porque presentan expedientes incompletos. Los representantes de los productores opinan al respecto que existe duplicidad de esfuerzos en toda esta actividad de recepción de documentos. Como se observó anteriormente, los CADER tienen diversas funciones (APC, PROCAMPO, PROGAN), y en cada solicitud el productor debe entregar las mismas copias de diferentes documentos, aunque ya haya entregado esas copias en otras ocasiones. Su propuesta es que las ventanillas receptoras cuenten con bases de datos de los solicitantes y que solo se actualicen en cada solicitud.

Respecto a las razones por las que solicitudes aprobadas que no son ejercidas, los entrevistados opinan que es por que el productor no cuenta con recursos en ese momento para realizar su aporte, así que se transfiere a otro solicitante.

Por otra parte, el 80% de los productores afirmaron que por la atención recibida en ventanilla, el trámite y el llenado de la solicitud fue fácil. Un 72% de los encuestados afirmaron que el apoyo les fue entregado de manera oportuna.

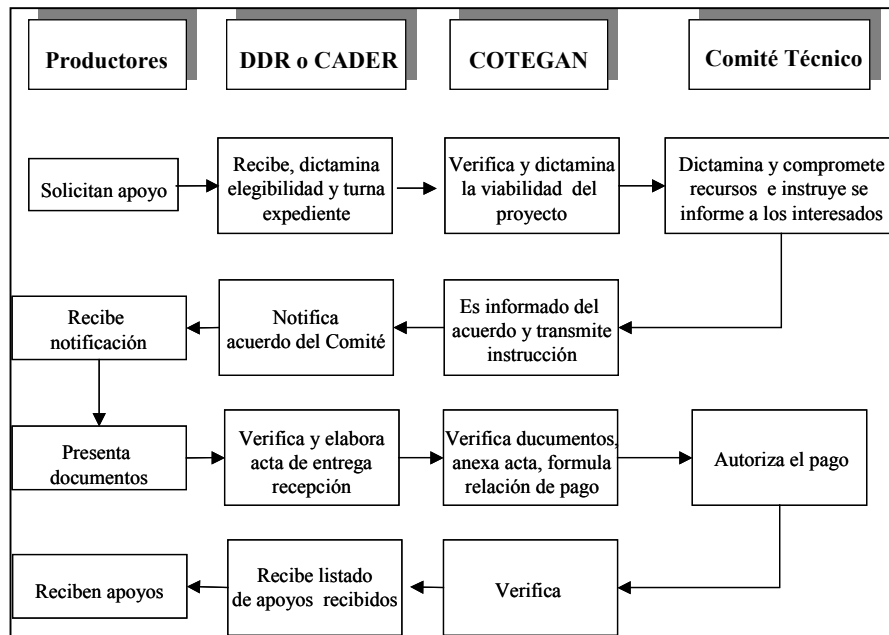
4.4.3 Mecánica operativa y sinergias en la operación de los programas

La instrumentación y operación del Programa requirió la consecución lógica de los siguientes procesos: planeación, difusión, implementación, autorización, ejecución y seguimiento. Para ello, se requirió el concurso y la coordinación de acciones de las instancias federales y estatales participantes en el grupo de programas. En la figura 4.4.3.1 se muestra un resumen de los procedimientos operativos.

La difusión de los apoyos de la APC es una actividad coordinada entre la SAGARPA (Jefe de Programa, DDR y CADER) y la SEDER, que se apoya con las asociaciones ganaderas municipales y los ejidos. Se ha dado mucha importancia a las reuniones de productores (las que han mostrado ser más efectivas), y también se ha utilizado de medios impresos (periódicos, trípticos) y anuncios de radio y televisión.

Las campañas y los técnicos responsables, así como los técnicos del DPAI y participantes en los programas de desarrollo rural también actúan como apoyo para la difusión y gestión de los apoyos.

Figura 4.4.3.1 Diagrama operativo del Programa



Fuente: COPDECC, con datos de la entrevista a funcionarios y Reglas de Operación de APC 2002

4.5 Seguimiento y evaluación

La SAGARPA a nivel de Jefatura de Programa o de DDR cuenta con el Sistema de Información del Sector Rural (SISER), sin embargo, los CADER no disponen del mismo (hasta en el momento de realizarse las entrevistas). El uso del SISER no es generalizado entre los operadores y se desconoce si este programa puede arrojar información en forma de bases de datos, aunque su ventaja es que se actualiza constantemente. Por otra parte, algunas Jefaturas de Programa, en particular la de ganadería, han desarrollado un sistema que les permiten mantener bases de datos pero no adecuadas para observar el avance de la gestión (están realizadas en hojas de calculo).

Respecto a las evaluaciones externas de los programas, estos son conocidos principalmente a nivel de los funcionarios directivos de la SAGARPA y SEDER. La mayoría de los entrevistados afirmó haber asistido a las presentaciones de los resultados de la evaluación, pero no han leído el contenido completo de los informes (a pesar de estar disponibles en internet). En este sentido es comprensible que aspectos como contenido, oportunidad de resultados, propuestas útiles y la misma difusión tuviera una calificación de 7. Algunos funcionarios opinan que las evaluaciones sólo son vistas como un requisito de carácter normativo y no como un elemento de mejora de los procesos. A los resultados de las evaluaciones no se les da seguimiento.

Para el caso del grupo de programas ganaderos se tiene un sistema de preverificación y verificación de los apoyos. Este sistema ha sido útil para programas con mucha demanda

y que tienden a propiciar abusos por parte de los productores¹². En caso de detectarse irregularidades desemboca en la inhabilitación del beneficiario o bien se le pide que devuelva los recursos. Además, para la operación de la APC del 2002 la detección de irregularidades también generó el despido de personal (a nivel de CADER).

4.6 Aspectos generales

Este apartado permite conocer el resultado de los procesos de los programas ganaderos a nivel de productores, así como evaluar fortalezas y debilidades. Al final se presentan recomendaciones de los entrevistados respecto a como mejorar la operación del grupo de programas.

Respecto a cuales son los problemas por los cuales los productores beneficiarios no pueden aprovechar completamente los apoyos recibidos, existe una coincidencia de opiniones entre los agentes entrevistados que apunta a considerar la falta de financiamiento y problemas de mercado. La escasez de financiamiento tiene su origen en la cartera vencida del sector agropecuario¹³. Este problema está ligado a la comercialización, dado que los precios pagados al productor en ocasiones solo alcanzan a cubrir parte de los costos de producción¹⁴, y por tanto imposibilita o dificulta el pago de créditos; en este sentido, los altos riesgos que acompañan a la producción agropecuaria se traduce en reticencias a préstamos por la banca comercial. Muchos de los representantes de los productores afirman que el problema de los bajos precios se debe a la apertura comercial; otros opinan que el excesivo paternalismo del estado a los productores hasta antes de los 90's les limitó una visión empresarial orientada al mercado y condicionó su competitividad futura.

En lo tocante a los logros del grupo de programas, las opiniones son muy diversas, pero coinciden en que esto tiene que ver con el tipo de componentes y al subsector apoyado. Uno de los principales logros es la reducción de costos de producción, lo cual se explica por el apoyo para establecer praderas (RTP) y contar con forraje, sobre todo para los meses de estiaje. Este hecho ha favorecido la introducción de ganado con mejores características productivas (carne y leche), con lo que se ha mejorado la calidad de la producción (Mejoramiento Genético), que es otro de los elementos que más coincidieron los entrevistados como logro del grupo de programas. Asimismo, la capitalización (a través de infraestructura de manejo pecuario, equipos y maquinaria que son componentes de muchos programas ganaderos) de la UPR y el incremento en la inversión al sector son otros elementos recurrentes. Sin embargo, el nivel de capitalización depende de la situación socioeconómica del productor y también de su acceso a la asistencia técnica. Como se observa, estos aspectos tienen lugar en la esfera productiva de las cadenas pecuarias, y de manera indirecta o sin ningún efecto en la esfera de comercialización y transformación.

¹² Se han dado casos de productores que para programas del Gobierno del Estado que fomentan establecer praderas, tratan de recibir apoyos por APC y del estado.

¹³ Problema reconocido en el Plan Estatal de Desarrollo.

¹⁴ El precio real (deflactado) de la carne de bovino en pie no se ha modificado significativamente desde 1999 (entre 9 y 12 \$/kg) y en temporadas durante el 2002 y 2003 presentó caídas. El bajo precio de la leche (casi sin cambios desde el 2000, entre 2.5 a 3.3 \$/lt) motiva a que muchos los productores no ordeñen aproximadamente entre un 10 y 30% de la leche de sus hatos. Fuente: Información directa de trabajo de campo.

A fin de esclarecer los puntos de vista de la sostenibilidad del grupo de programas ganaderos, a los entrevistados se les pidió su opinión sobre las fortalezas y debilidades de los mismos. Los resultados pueden observarse en los cuadros 4.6.1 y 4.6.2, en los que se expresan los puntos de vista de productores y funcionarios. Es notable que la crítica a los programas es más abundante en ambos casos, pero a la vez integra propuestas de modificación de diversos procesos. Finalmente, en el cuadro 4.6.3 muestra las propuestas emitidas por estos agentes sobre los procesos que deben modificarse a fin de mejorar el desempeño de los programas.

Cuadro 4.6.1 Fortalezas del grupo de programas ganaderos

Funcionarios operadores y directivos	<ol style="list-style-type: none"> 1. El grupo de programas ganaderos es muy demandado. 2. Los apoyos de la APC son asistenciales y buscan promover la inversión en el sector y la capitalización de la UPR. 3. Permiten apoyar a diversas cadenas productivas en el estado y bajar costos en la UPR. 4. Al focalizar los recursos, la APC los ha distribuido mas eficientemente entre los productores que bajo los esquemas universales anteriores.
--------------------------------------	--

Fuente: Elaborado por COPDECC con información de entrevistas a otros actores (n1=9).

Cuadro 4.6.2 Debilidades del grupo de programas ganaderos

Representantes de productores y proveedor	<ol style="list-style-type: none"> 1. La APC no ha apoyado a proyectos grandes¹⁵, sino que se ha tenido una visión de entregar apoyos a muchos productores, reduciendo las posibilidades de impacto económico en el sector; sin embargo este es el costo de resolver un problema de carácter político (governabilidad y legitimidad). 2. No se da seguimiento a los proyectos de los productores, en el sentido de que si se presenta un proyecto que implique apoyos por varios años, es muy probable que no sea subsidiado, debido a que APC debe entregar recursos a otros productores demandantes. 3. Los apoyos son aislados entre si (no hay suficiente complementariedad entre inversión y asistencia técnica) y en el tiempo (pueden pasar muchos años entre un apoyo y otro), lo cual limita sinergias entre ellos y su potencial en la generación de empleo e inversión. 4. La APC (y otros programas gubernamentales) solo apoya a la producción, y no dan apoyos para la comercialización o transformación, los cuales son esenciales para las organizaciones de productores. 5. Faltan buenos técnicos de la APC (responsables de las campañas, técnicos asesores, etc.), es decir, capacitados y comprometidos con su trabajo. 6. Falta información de la APC y de otros programas de fomento, cuyos recursos puedan conjuntarse para financiar proyectos productivos.
Funcionarios operadores y directivos	<ol style="list-style-type: none"> 7. La inflexibilidad de la normatividad. 8. Es deficiente la planeación de las actividades (donde las evaluaciones externas pueden jugar un papel), así como la integración y/o coordinación de acciones de operación entre instancias federales y estatales. 9. El presupuesto de los programas es limitado, dado que siempre existe una lista de espera (deficiente atención a los productores). 10. La APC a pesar de que entrega apoyos bajo un esquema de focalización, sigue apoyando principalmente a los productores mas capitalizados.

Fuente: Elaborado por COPDECC con información de entrevistas a otros actores (n1=9) y (n2=5)

¹⁵ De un total de aproximadamente 4000 productores de doble propósito en el estado, 150 han sido apoyados en el marco de su organización productiva "la ordeña". Este apoyo consiste en recursos para su pasteurizadora por 2 millones de pesos anunciados a mediados del 2003. Por otra parte también se ha anunciado la entrega de 5 millones para el proyecto de modernización de infraestructura de rastros y 2 millones para mejoramiento genético de porcinos; sin embargo, estos recursos que suman 9 millones no son de la APC sino de programas nacionales de la SAGARPA.

Cuadro 5.11.3 Recomendaciones para mejor desempeño del grupo de programas

Representantes de productores y proveedor	<ol style="list-style-type: none"> 1. Que la redacción o modificación de las Reglas de Operación sea realizada en el estado, con la participación de los productores. 2. Que se elaboren esquemas de complementariedad entre los apoyos de la APC y de financiamiento (FIRA, etc.) para la instrumentación de proyectos de inversión. El financiamiento obliga a los productores a tomar mayor responsabilidad. 3. Que se den apoyos para proyectos de comercialización (estudios de uso de etiquetas, de demanda, etc.) y de equipamiento. 4. Que se refuercen los esquemas de capacitación (extensionistas) en las áreas productivas y de comercialización, desde el inicio hasta la finalización del proyecto, es decir que la capacitación no se contabilice por años sino por proyectos. 5. Fomentar la producción de miel con criterios de inocuidad.
Funcionarios operadores y directivos	<ol style="list-style-type: none"> 6. Entregar apoyos con enfoque de cadena, es decir que se dé prioridad a acciones de valor agregado, tales como la comercialización y el procesamiento. 7. Evaluar cual ha sido el efecto de entregar apoyos pequeños y aislados, para sustentar la reducción en este tipo de apoyos a favor de proyectos más integrales o de largo plazo. 8. Se debe Involucrar mas a los municipios en el diseño, planeación y operación, los cuales a través de los Consejos Municipales de Desarrollo Rural Sustentable pueden programar el uso de una parte de los recursos. 9. Que se de prioridad de apoyo a proyectos de inversión bien estructurados. 10. Mejorar los procesos de diseño y planeación de la APC, apoyándose de grupos multidisciplinarios que conozcan la realidad del campo o con estudios sectoriales.

Fuente: Elaborado por COPDECC con información de entrevistas a otros actores (n1=9) y (n2=5)

4.6 Conclusiones

Existe una correspondencia entre metas y objetivos de la APC con el PED, y en la práctica la integración se realiza a través del trabajo colegiado de comisiones técnicas, COEDRUS y FOFAE.

Existen diagnósticos y estudios sectoriales de cadenas productivas como la bovina y el limón mexicano y no se cuenta con similares para otras cadenas; sin embargo su uso no es generalizado para las actividades de diseño y planeación. La experiencia de los funcionarios directivos estatales y federales, así como la participación de las organizaciones de productores en diversos cuerpos colegiados han suplido parcialmente esta falta de trabajos de investigación. Las evaluaciones externas pueden jugar un papel importante en estas actividades de diseño y planeación.

El grupo de programas ganaderos establece vinculación estrecha con los programas de Sanidad Agropecuaria; mientras que con los de Investigación y Transferencia de Tecnología, así como los de desarrollo rural es limitado y aislado. En el diseño de los programas se debe invertir tiempo para sentar las bases que permitan una mayor vinculación y sinergias, entre estos programas y otros de la APC.

Respecto a la pertinencia del marco normativo (RO02), existen opiniones divergentes en cuanto a su flexibilidad y adaptación a las condiciones estatales. Sin embargo, permea la necesidad de hacer más flexibles a las reglas de operación y su adecuación al ámbito estatal. En este sentido, los representantes de productores consideran que deben diseñarse, discutirse o aprobarse en el estado antes de su instrumentación.

Por otra parte, cada año se detectan retrasos en la radicación de recursos que tienen repercusiones negativas en la eficiencia de la operación, por su limitada infraestructura. En virtud de lo anterior, se han establecido programas para mejorar las condiciones de trabajo de los CADER y se propone reforzar la coordinación entre instancias federales y estatales.

Los entrevistados consideran que el arreglo institucional ha sido adecuado para la instrumentación de la APC; sin embargo, consideran que falta reforzar la participación de los municipios. En este sentido, se ha concluido con la conformación de los Consejos Municipales de Desarrollo Sustentable y ahora se hace necesario establecer programas de capacitación para su profesionalización.

La APC surge en un esfuerzo por federalizar la política de desarrollo rural; sin embargo se presentan limitantes de tipo económico para descentralizar las funciones de la SAGARPA en manos del Gobierno del Estado de Colima.

La APC se opera atendiendo la demanda de los productores y la normatividad establecida. Derivado de las entrevistas se observa que existe una marcada tendencia a apoyar a más productores (aunque esto implique menores recursos per cápita) a pesar de que se reconoce que de apoyos limitados no cabe esperar cambios productivos y/o económicos en la UPR.

En caso de rechazo de solicitudes es por que el productor no es elegible o bien porque sus expedientes son incompletos. Por otra parte, la falta de recursos para realizar su aporte explica el que no se ejerza la solicitud y crea posteriores problemas administrativos. Los problemas de la comercialización (precios bajos, pocos compradores) y la escasez de financiamiento son problemas que deben revertirse para que se mejore el aprovechamiento de los recursos de la APC. No obstante, los programas ganaderos de la APC han permitido reducir costos y mejorar la calidad de la producción y la capitalización en la UPR,

El seguimiento de la operación de la APC se realiza a través del Sistema de Información del Sector Rural (SISER), sin embargo su uso aun no es generalizado en los CADER, por lo cual algunas jefaturas de programas cuentan con sistemas alternativos de seguimiento. Las evaluaciones externas son poco conocidas y existe la idea de que no son empleadas en las actividades de planeación y diseño de los programas.

Los recursos del grupo de programas ganaderos de la APC se han entregado con base en la demanda de los productores y bajo un esquema de focalización; sin embargo, esto ha implicado tengan un carácter asistencialista y aislados unos de otros, lo que limita su impacto productivo. No se ha apoyado a proyectos grandes, ni los que tienen que ver con la comercialización o procesamiento.

Finalmente, los entrevistados proponen que se refuercen los siguientes procesos, a fin de que el grupo de programas tenga mejores resultados en su impacto económico: *el diseño y la planeación* a través de estudios estratégicos de las cadenas agroalimentarias y agroindustriales del estado, de tal manera que los apoyos tengan mayor impacto; la *operación* mediante capacitación del personal y creando las condiciones materiales para

que su actividad sea más eficiente (equipo, vehículos, infraestructura); y que se refuerce el *seguimiento*, a través de una mayor coordinación de actividades del gobierno del estado, el federal, municipal y con el apoyo de las organizaciones de productores.

4.7 Recomendaciones

Planeación.

Apoyo a proyectos productivos. En virtud de las divergentes opiniones respecto a los proyectos ganaderos, es necesario que se consideren elementos para hacerlos homogéneos en cuanto a formatos, contenido, rigurosidad y objetividad mínima. Esto implica establecer cursos de capacitación a los técnicos (DPAI, Desarrollo Rural y privados) e impulsar estudios sectoriales. Una vez establecido esto, es posible dar cabida a la propuesta de las organizaciones de productores de dar financiamiento a proyectos de mayor envergadura, tales como aquellos de transformación, comercialización e inocuidad, que impliquen mayores montos, distribución en diversos años y supervisión continua.

Esquemas de financiamiento. Que se elaboren esquemas de complementariedad entre los apoyos de la APC y de financiamiento (FIRA, Banca Comercial) para la instrumentación de proyectos de inversión.

DPAI. Se sugiere tomar en cuenta las siguientes consideraciones para su modificación:

- Desarrollar una red nacional para la capacitación de los técnicos de los GGAVATT con investigadores de institutos o universidades del país que tengan programas relacionados con la ganadería en el trópico seco.
- Todos los técnicos al ser contratados deben ser enviados por unas semanas a centros como la U.A. Chapingo, U. Antonio Narro, INIFAP, etc., a fin de desarrollar un programa homogéneo y basar su actividad de asesoría en el mismo, el cual incluya manejo integrado del ganado y esté adecuado a las condiciones climáticas del estado e incluya mecanismos de supervisión.
- Este programa puede incluir el manejo y mejoramiento de pastos, uso de vegetación nativa como forrajes, prácticas sanitarias, productivas y reproductivas en el ganado, así como el manejo de tarjetas de registro productivo y económico para una mejor administración en las explotaciones pequeñas. Asimismo, integrar programas de capacitación para el desarrollo de agronegocios e integración de la cadena, lo que implica elementos de comercialización.
- Incrementar el tiempo de contratación de los técnicos, a fin de que maduren y establezcan proyectos de mayores dimensiones y relacionados con la comercialización, gestión de apoyos y financiamiento, compra conjunta de insumos, entre otros. Esto significa que el tiempo de contratación de los técnicos sea contabilizado por proyecto y bajo la supervisión de resultados.

Programa Apícola. Se sugiere que los técnicos encargados de la campaña de barroasis (del CEFyPP) y el Coordinador Estatal del Programa de Abeja Africana (de la SAGARPA), establezcan un programa de trabajo anual, el cual sea discutido y aprobado por la Asociación de Apicultores del Estado, y en el que se incluya un fuerte componente de asistencia técnica, a través de cursos prácticos, giras de intercambio, etc.

Planeación y normatividad. Aprovechando la buena relación entre la SAGARPA, SEDER y las organizaciones de productores, y las limitaciones presupuestales para la operación de los programas, los operadores pueden utilizar a las Uniones Ganaderas Municipales para difundir no solo los resultados de la gestión de los apoyos, sino su desarrollo, a fin de mantener al productor lo mas informado posible.

Diseño: Promover esquemas de colaboración de la SAGARPA y el Gob. del Estado con universidades y centros de investigación para el desarrollo de estudios estratégicos de las cadenas productivas prioritarias en el estado.

Realizar talleres con los jefes de programas y los operadores para buscar y establecer las bases para hacer efectiva y práctica la vinculación de los programas ganaderos, agrícolas y de desarrollo rural. Esta vinculación puede establecerse también con otras dependencias como la SEMARNAT y SEDESOL, para proyectos particulares.

Que se considere un componente dentro del programa apícola de producción con criterios de inocuidad, para lo cual se requiere un componente de capacitación, y de incremento en los apoyos para los proyectos, dado que el equipo para estas necesidades es alto¹⁶.

Evaluación externa. Una de las razones por las que no es conocida la evaluación externa es que no ha sido socializada la responsabilidad de realizarla. Una manera es que el coordinador estatal de las evaluaciones visite a las áreas técnicas, delegado y subdelegados e investigue las inquietudes o necesidades de información que solicita de las evaluaciones, y esto sea incorporado a las mismas sin detrimento de la metodología propuesta por la FAO.

Se debe considerar la publicación en periódicos (o hacer rueda de prensa) un resumen de los contenidos de la evaluación, y en un formato que sea entendible a un público más amplio. De este modo se prueba la utilidad de las evaluaciones.

Arreglo institucional. De manera coordinada con el Gobierno Federal y Estatal instrumentar un programa de profesionalización de los integrantes de los Consejos Municipales de Desarrollo Rural Sustentable para sustentar en ellos parte de las responsabilidades de la instrumentación de la política de desarrollo rural.

Operación. Crear la infraestructura (computadoras, programas y personal) para mantener bases de datos de los solicitantes cerca de las ventanillas de atención, de tal manera que se evite pedir las mismas copias al productor. Una alternativa es un convenio con universidades para desarrollar el software y capacitar al personal.

¹⁶ Un filtro de bomba para envasar al vacío (y que evite la cristalización de la miel en anaquel) cuesta a partir de \$70,000; la desoperculadora \$60,000; un tanque de sedimentación \$20,000; un extractor de acero inoxidable \$40,000. Estos equipos y la introducción de las buenas prácticas de manufactura son necesarios para garantizar la inocuidad de la miel.

Capítulo 5

Evaluación de los resultados e impactos

En este capítulo se presentan los resultados e impactos del grupo de programas, los cuales se miden a través de indicadores específicos, considerando diferentes categorías de análisis, una de las cuales son los tipos de productores vistos en el capítulo 2 y otras tales como los programas evaluados, los montos de inversión y categorías de componentes. La importancia de este análisis radica en que se pueden establecer diferentes escenarios de respuesta y que evalúa distintos aspectos relacionados con la cadena de valor.

5.1 Permanencia, funcionalidad y grado de aprovechamiento de las inversiones

Uno de los elementos que mejor indican si el productor se ha beneficiado de los apoyos es a través de conocer si conserva los componentes para los que fue subsidiado, sobre si se trata de inversiones que tengan algunos años de haber sido entregados. Como se observa en el cuadro 5.1.1, en la situación actual del apoyo, los únicos productores que no conservan el apoyo son aquellos que no lo recibieron por alguna razón (y que se encuentran en el tipo T1). Otra manera de observar esto es que nadie, independientemente de la clasificación que se haga, vendió los equipos, infraestructura o insumos apoyados por la APC. Sin embargo, no contar con asistencia técnica probablemente influyó en que los productores no se hubieran enterado de que fueron beneficiados y no recibieron el apoyo.

Cuadro 5.1.1 Indicadores de la permanencia del apoyo

	Tipo de productor ^{1/}					RTP ^{2/}		Apícola	
	T1	TII	TIII	TIV	TV	Con	Sin	Con	Sin
i) Situación actual del apoyo	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	95.0	100.0	91.0
ii) Nivel de uso del apoyo	0.0	67.0	68.0	75.0	88.0	88.0	78.0	100.0	100.0
iii) Razones por las que no se mantiene el apoyo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Montos de inversión de APC (miles de \$) ^{3/}					Categorías de componentes			
	< 1	1 a 5	5 a 20	20 a 100	> 100	IO ^{4/}	MEH ^{5/}	MI ^{6/}	
i) Situación actual del apoyo	100.0	91.7	95.8	97.2	n.d.	97.0	100.0	91.2	
ii) Nivel de uso del apoyo	88.0	90.0	75.0	85.0	n.d.	71.0	65.0	88.0	
iii) Razones por las que no se mantiene el apoyo	0.0	0.0	0.0	0.0	n.d.	0.0	0.0	0.0	

Fuente: Elaborado por COPDECC con información de beneficiarios.

Notas: 1/ De acuerdo con la tipología definida al final del segundo capítulo. 2/ Recuperación de Tierras de Pastoreo. Los títulos "Con" y "Sin" se refieren a si recibieron asistencia técnica. 3/ Incluye la suma de aportes federales, estatales y del productor. Categorías de componentes de los programas: 4/ IO = Infraestructura y obras, 5/ MEH = Maquinaria, equipo y herramientas y 6/ MI = Materiales e insumos.

En lo tocante al nivel de uso del apoyo, es decir el número de meses que lo ocupa al año (o en otra medición de tiempo), se explica mejor si se considera el tipo de programa o la

categoría de componentes. En este sentido, los apoyos entregados a los apicultores son empleados en mayor medida que los entregados a los ganaderos bovinos, en virtud de que los primeros cosechan miel todo el año. Una situación distinta se observa respecto a las categorías de componentes, para los cuales los materiales e insumos (semilla y pastos) son en promedio más empleados que la maquinaria, equipo o infraestructura. Lo anterior muestra que los apoyos para aumentar la producción de forrajes tienen un fuerte impacto en el sostenimiento del ganado, y que los otros componentes pueden utilizarse en menor intensidad a lo largo de un año. En este sentido, una pila construida en un potrero será mayormente empleada en los meses de secas, las picadoras de pastura se emplean en principalmente en los meses de cosecha, etc.

5.2 Cambio tecnológico

El cambio técnico en la UPR es medido por las frecuencias de acciones o innovaciones en la calidad genética de los animales, las instalaciones o áreas de manejo, la alimentación, tecnificación de procesos productivos y de tipo sanitario inducidas por los programas ganaderos de la APC. Cada UPR ganadera bovina integra diferentes actividades pecuarias y agrícolas, por lo que cabe esperar que algunas de estas sean modificadas.

El cuadro 5.2.1 muestra las frecuencias observadas en cada uno de los aspectos descritos. Destaca el hecho de que los principales cambios se realicen en la esfera de la alimentación, lo cual se explica debido a que RTP entrega apoyos para incrementar la disponibilidad de forrajes, así como infraestructura para manejo productivo (abrevaderos, comederos, etc.), y dadas las condiciones agro ecológicas del estado, esto favorece la alimentación de los hatos.

Cuadro 5.2.1 Productores que observaron cambio tecnológico

	Tipo de productor ^{1/}					RTP ^{2/}		Apícola	
	TI	TII	TIII	TIV	TV	Con	Sin	Con	Sin
Calidad genética de los animales	0.0	33.0	24.0	31.2	28.4	21.0	18.0	45.0	41.0
Cambios en la alimentación	0.0	75.0	81.0	91.0	83.0	89.0	75.0	51.0	56.0
Prevención y manejo sanitario	0.0	21.4	32.4	26.0	34.0	35.0	35.1	28.5	26.4
	Montos de inversión de APC (miles de \$) ^{3/}					Categorías de componentes			
	< 1	1 a 5	5 a 20	20 a 100	> 100	IO ^{4/}	MEH ^{5/}	MI ^{6/}	
Calidad genética de los animales	10.0	21.0	35.0	23.0	n.d.	33.4	29.5	21.1	
Cambios en la alimentación	74.1	88.0	79.1	71.0	n.d.	89.4	83.4	91.0	
Prevención y manejo sanitario	11.4	24.0	31.2	28.9	n.d.	29.1	21.4	31.9	

Fuente: Elaborado por COPDECC con información de beneficiarios.

Notas: 1/ De acuerdo con la tipología definida al final del segundo capítulo. 2/ Recuperación de Tierras de Pastoreo. Los títulos "Con" y "Sin" se refieren a si recibieron asistencia técnica. 3/ Incluye la suma de aportes federales, estatales y del productor. Categorías de componentes de los programas: 4/ IO = Infraestructura y obras, 5/ MEH = Maquinaria, equipo y herramientas y 6/ MI = Materiales e insumos.

La calidad genética también se ha favorecido, pero en relación con los programas de mejoramiento genético (anteriormente de ganado mejor) pero como consecuencia de la disponibilidad de forrajes, programas a los que muchos productores han accedido. Si se considera que en el estado se instrumentan diversas campañas sanitarias, algunas de las cuales su participación es obligatoria para acceder a los apoyos del programa, se

entiende el porcentaje de productores que afirmaron observar cambios técnicos relacionados con la prevención y el manejo sanitario. El cuadro 5.2.1 muestra por tanto, que los cambios técnicos por su naturaleza no pueden atribuirse exclusivamente a los programas ganaderos bajo evaluación, sino la sinergia que estos tienen con otros del grupo y con los de sanidad. Cabe destacar en este sentido, que las frecuencias son ligeramente más altas en los casos en los cuales se cuenta con asistencia técnica, la cual puede provenir de diversas fuentes.

5.3 Capitalización de la unidad productiva

Los indicadores de capitalización de la unidad productiva ilustran en que medida los apoyos de la APC, medidos en su contribución tripartita (es decir la suma de los aportes gubernamentales y del productor), incrementan el capital fijo de las UPR, cuadro 5.3.1. Como se observa, en promedio, en la medida que el productor está más capitalizado, los apoyos contribuyen en menor medida a este incremento (véase tipo de productor). Asimismo y de acuerdo con el tipo de programas (RTP y Apícola), los ganaderos de bovino cuentan con más activos fijos que los apicultores, por lo que la APC contribuye más a la capitalización de estos últimos. En términos de categorías de componentes, el indicador muestra que la adquisición de maquinaria, equipo y construcción de obras es relativamente más costosa que el establecer praderas.

Cuadro 5.3.1 Indicadores de la capitalización de la unidad productiva

	Tipo de productor ^{1/}					RTP ^{2/}		Apícola	
	TI	TII	TIII	TIV	TV	Con	Sin	Con	Sin
Participación del apoyo en el capital de la UPR (%)	0.0	143.0	28.6	12.7	6.4	10.0	13.9	43.3	34.1
Inversión media total (miles de \$)	0.0	15.7	19.2	25.0	26.4	19.1	20.3	35.4	34.2
Tendencia de cambio en los activos	0.0	1.0	1.1	1.1	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0
	Montos de inversión de APC (miles de \$) ^{3/}					Categorías de componentes			
	< 1	1 a 5	5 a 20	20 a 100	> 100	IO ^{4/}	MEH ^{5/}	MI ^{6/}	
Participación del apoyo en el capital de la UPR (%)	0.1	3.0	12.1	20.1	n.d.	13.6	13.9	18.2	
Inversión media total (miles de \$)	0.6	4.1	11.2	43.4	n.d.	12.4	32.3	22.4	
Tendencia de cambio en los activos	1.1	1.0	1.1	1.0	n.d.	1.1	1.1	1.0	

Fuente: Elaborado por COPDECC con información de beneficiarios.

Notas: 1/ De acuerdo con la tipología definida al final del segundo capítulo. 2/ Recuperación de Tierras de Pastoreo. Los títulos "Con" y "Sin" se refieren a si recibieron asistencia técnica. 3/ Incluye la suma de aportes federales, estatales y del productor. Categorías de componentes de los programas: 4/ IO = Infraestructura y obras, 5/ MEH = Maquinaria, equipo y herramientas y 6/ MI = Materiales e insumos.

La inversión media total indica cual fue el promedio de los apoyos tripartitas de la APC por cada productor beneficiado. Nuevamente destaca que los apicultores recibieron más apoyos per cápita. Visto como categoría de componentes, se apoyó en promedio con más dinero para la adquisición de maquinaria, equipo y herramientas. Finalmente, al observarse la tendencia en cuanto al cambio en los activos, esta osciló entre estable y ligeramente creciente. Los casos estables fueron para productores altamente capitalizados, para los productores apícolas y para establecer praderas. Estos indicadores muestran que los apoyos de la APC tienen a mejorar el nivel de inversión tanto en la UPR, como en el subsector pecuario como un agregado.

5.4 Desarrollo de capacidades

Los indicadores de desarrollo de capacidades muestran en que medida los productores participantes en el grupo de programas ganaderos desarrollan el capital humano, es decir, habilidades de gestión y administrativas útiles para el desarrollo de su comunidad o proyecto productivo, o bien innovaciones tecnológicas en su UPR. Estos indicadores pueden ser mas objetivos si el beneficiario es participante de un programa de largo o mediano plazo, en el que se conjuguen diversos aspectos, tales como la educación, capacitación e inversión. En este caso, al tratarse de apoyos aislados en el tiempo y sin que se incluyan diferentes componentes, tales como la asistencia técnica, no se puede esperar de antemano resultados sorprendentes. El valor esperado de los índices oscila entre 0 y 1.

El índice de capacidades de innovación muestra en que medida los beneficiarios han participado en actividades de demostración tecnológica, adquirido o aplicado nuevos conocimientos técnicos, probado nuevas variedades o participado como productor cooperante. Como se observa en el cuadro 5.4.1 este índice es mas alto en la medida que el productor está mas capitalizado o ha recibido e invertido mayores montos de dinero en su UPR. Asimismo, este indicador es nulo en el caso del programa apícola, lo cual muestra que el componente de asistencia técnica de este programa (a través del apoyo de los técnicos de barroasis y de abeja africana) no existe. Asimismo, el índice es mas alto si se trata de componentes como maquinaria, equipo y herramientas.

El índice de desarrollo de capacidades administrativas señala si un productor ha sido inducido a llevar registros económicos o productivos, o bien si el beneficiario ha realizado una actividad productiva, comercial, administrativa o de servicios nueva. Como se observa, esta no ha sido una de las capacidades que sea promovida por la APC, en el sentido de que los resultados son cero.

Cuadro 5.4.1 indicadores de desarrollo de capacidades

	Tipo de productor ^{1/}					RTP ^{2/}		Apícola	
	TI	TII	TIII	TIV	TV	Con	Sin	Con	Sin
IDC de innovación	0.0	0.0	0.3	0.4	0.0	0.5	0.4	0.0	0.0
IDC Administrativas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
IDC de gestión	0.0	0.0	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.5	0.2
Índice general de desarrollo en las capacidades	0.0	0.0	0.2	0.3	0.0	0.5	0.4	0.5	0.2
	Montos de inversión de APC (miles de \$) ^{3/}					Categorías de componentes			
	< 1	1 a 5	5 a 20	20 a 100	> 100	IO ^{4/}	MEH ^{5/}	MI ^{6/}	
IDC de innovación	0.0	0.6	0.8	0.4	n.d.	0.3	0.4	0.0	
IDC Administrativas	0.0	0.0	0.0	0.0	n.d.	0.0	0.0	0.0	
IDC de gestión	0.0	0.2	0.2	0.3	n.d.	0.0	0.6	0.2	
Índice general de desarrollo en las capacidades	0.0	0.1	0.5	0.2	n.d.	0.4	0.4	0.1	

Fuente: Elaborado por COPDECC con información de beneficiarios.

Notas: IDC índice de desarrollo de capacidades. 1/ De acuerdo con la tipología definida al final del segundo capítulo. 2/ Recuperación de Tierras de Pastoreo. Los títulos "Con" y "Sin" se refieren a si recibieron asistencia técnica. 3/ Incluye la suma de aportes federales, estatales y del productor. Categorías de componentes de los programas: 4/ IO = Infraestructura y obras, 5/ MEH = Maquinaria, equipo y herramientas y 6/ MI = Materiales e insumos.

En cuanto al desarrollo de las capacidades de gestión, muestra si los productores han buscado información para vender su producción o comprar insumos a precios que más les convengan, si han recibido apoyos complementarios (financiamiento, programas gubernamentales), o si ha buscado integrarse a alguna asociación productiva. Este indicador tiene un comportamiento semejante al de innovación en cuanto a nivel de capitalización (tipo de productor) o inversión en la UPR, pero diferente en cuanto al tipo de programas. En este caso, los productores de miel mostraron índices positivos, en virtud de que fueron ellos, a través de la constitución de su asociación gremial quienes consiguieron que el Programa Apícola se volviera a instrumentar. Para el caso de los productores bovinos (RTP) el indicador es cero, lo cual indica que sus representantes se encargan de estas actividades y con poco involucramiento de la base.

El índice general es un promedio de los anteriores y en particular, permite establecer que el desarrollo de capacidades está muy relacionado con la asistencia técnica (o asesoría de diversas fuentes), en el sentido de que al contarse con esta, el indicador es más alto.

5.5 Conversión productiva

El índice de conversión productiva muestra en que medida ha existido un cambio de actividades pecuarias, entendiéndose estas como propósito de producción (carne o leche) o en desarrollo de especies, cuadro 5.5.1. Debe decirse que este tipo de cambios son frecuentes en las explotaciones bovinas de doble propósito, dado que un productor puede variar su producción de leche o de becerros en pie, en función de diversos elementos, tales como el mercado, acceso a insumos, precios e incluso climáticas. En este sentido, el indicador de conversión productiva está presente en el Programa de RTP, mientras que en el Apícola es nulo. Asimismo, el nivel de capitalización o los montos de inversión incrementan las posibilidades de que se presenten este tipo de cambios. Una explicación de lo anterior puede ser el que la APC fomenta la inversión en la UPR y por tanto mejora las condiciones de producción (mayor equipo o disponibilidad de forrajes) y por tanto es posible un incremento en la producción.

Cuadro 5.5.1 Índices de conversión productiva

	Tipo de productor ^{1/}					RTP ^{2/}		Apícola	
	TI	TII	TIII	TIV	TV	Con	Sin	Con	Sin
ii) Conversión productiva global	0.0	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.2	0.0	0.0
	Montos de inversión de APC (miles de \$) ^{3/}					Categorías de componentes			
	< 1	1 a 5	5 a 20	20 a 100	> 100	IO ^{4/}	MEH ^{5/}	MI ^{6/}	
ii) Conversión productiva global	0.0	0.0	0.2	0.2	n.d.	0.2	0.2	0.4	

Fuente: Elaborado por COPDECC con información de beneficiarios.

Notas: 1/ De acuerdo con la tipología definida al final del segundo capítulo. 2/ Recuperación de Tierras de Pastoreo. Los títulos "Con" y "Sin" se refieren a si recibieron asistencia técnica. 3/ Incluye la suma de aportes federales, estatales y del productor. Categorías de componentes de los programas: 4/ IO = Infraestructura y obras, 5/ MEH = Maquinaria, equipo y herramientas y 6/ MI = Materiales e insumos.

5.6 Producción, productividad e ingreso

Estos indicadores muestran el incremento en producción bruta, productividad e ingreso para el conjunto de actividades agropecuarias que realizan las UPR. Debe destacarse que los indicadores no muestran frecuencias de los productores que observaron los cambios, sino los cambios productivos en términos de porcentaje, cuadro 5.6.1. Puede observarse que la incidencia de los cambios es mas alta en la medida que es mas alta la capitalización del productor y la inversión. Asimismo, los indicadores son mas altos para los productores de bovinos que para los apícolas. Es notable que los indicadores pueden relativamente altos al tratarse de producción pero que no necesariamente esto se traduce en cambios significativos en los ingresos (estos son mas bajos que los primeros). Por tanto, esto muestra nuevamente el hecho de que los mercados no siempre favorecen una mayor producción o productividad, en virtud de varios elementos como estacionalidad de la producción o el limitado número de compradores.

Cuadro 5.6.1 Índices de producción, productividad e ingreso

	Tipo de productor ^{1/}					RTP ^{2/}		Apícola	
	TI	TII	TIII	TIV	TV	Con	Sin	Con	Sin
i) Cambios en productividad	0.0	12.0	17.0	12.0	21.0	25.0	20.0	21.0	20.0
ii) Cambios en el tamaño del hato	0.0	11.0	12.0	21.0	22.0	19.0	18.0	15.0	17.0
iii) Cambios en producción	0.0	10.0	14.0	16.0	13.0	21.0	18.0	15.0	14.0
iv) Cambios en ingreso	0.0	6.0	4.0	4.0	8.0	2.0	2.0	10.0	13.0
	Montos de inversión de APC (miles de \$) ^{3/}					Categorías de componentes			
	< 1	1 a 5	5 a 20	20 a 100	> 100	IO ^{4/}	MEH ^{5/}	MI ^{6/}	
i) Cambios en productividad	1.0	9.0	14.0	14.0	n.d.	14.0	5.0	15.0	
ii) Cambios en el tamaño del hato	2.0	9.0	12.0	15.0	n.d.	15.0	8.0	14.0	
iii) Cambios en producción	2.0	8.0	12.0	14.0	n.d.	11.0	5.0	14.0	
iv) Cambios en ingreso	1.0	6.0	12.0	14.0	n.d.	9.0	2.0	14.0	

Fuente: Elaborado por COPDECC con información de beneficiarios.

Notas: 1/ De acuerdo con la tipología definida al final del segundo capítulo. 2/ Recuperación de Tierras de Pastoreo. Los títulos "Con" y "Sin" se refieren a si recibieron asistencia técnica. 3/ Incluye la suma de aportes federales, estatales y del productor. Categorías de componentes de los programas: 4/ IO = Infraestructura y obras, 5/ MEH = Maquinaria, equipo y herramientas y 6/ MI = Materiales e insumos.

5.7 Cadenas de valor

Los indicadores de agregación de valor en las cadenas muestran en que medida los productores han realizado acciones que les permitan tener mayores ingresos a través de ahorro en insumos o desarrollo de mercados o procesamiento de la producción. En el caso de la integración hacia atrás implica que el productor haya producido sus propios alimentos y forrajes para su ganado, o que el mismo se provea de sus herramientas, transporte y servicios de almacenamiento. Este índice se muestra mas alto en cuanto que mayor sea el grado de capitalización de la UPR, lo cual puede explicarse por el hecho de que un productor capitalizado puede tener la infraestructura o equipo complementario para procesar sus forrajes. Por otra parte, los productores apícolas no realizan este tipo de actividades.

La integración horizontal hacia delante define el grado de integración con el eslabón del procesamiento y consumo (venta a empaque, fábrica, intermediario o consumidor). En

este caso es notable que los índices mas elevados están relacionados con los productores apícolas y que el índice crezca con el tipo de productor o monto de inversión en el marco de la APC. Finalmente, la orientación al mercado muestra el porcentaje de la producción cuyo destino es la venta. Destaca el hecho de que la producción de miel se destine para el es fin, en cambio que la producción bovina, y en particular la de forrajes tenga una orientación hacia el autoconsumo.

Cuadro 5.7.1 Indicadores de desarrollo de valor en las cadenas

	Tipo de productor ^{1/}					RTP ^{2/}		Apícola	
	TI	TII	TIII	TIV	TV	Con	Sin	Con	Sin
i) Integración vertical hacia atrás	0.0	0.1	0.1	0.4	0.0	0.2	0.2	0.0	0.0
ii) Integración horizontal hacia delante	0.0	0.1	0.2	0.2	0.4	0.2	0.2	0.5	0.4
iii) Orientación al mercado (%)	0.0	11.0	11.0	16.0	13.0	15.0	16.0	97.0	86.0
	Montos de inversión de APC (miles de \$) ^{3/}					Categorías de componentes			
	< 1	1 a 5	5 a 20	20 a 100	> 100	IO ^{4/}	MEH ^{5/}	MI ^{6/}	
i) Integración vertical hacia atrás (1-0)	0.0	0.0	0.0	0.4	n.d.	0.0	0.4	0.0	
ii) Integración horizontal hacia delante	0.2	0.3	0.2	0.3	n.d.	0.3	0.2	0.1	
iii) Orientación al mercado (%)	8.0	14.0	12.0	13.0	n.d.	13.0	13.0	12.0	

Fuente: Elaborado por COPDECC con información de beneficiarios.

Notas: 1/ De acuerdo con la tipología definida al final del segundo capítulo. 2/ Recuperación de Tierras de Pastoreo. Los títulos "Con" y "Sin" se refieren a si recibieron asistencia técnica. 3/ Incluye la suma de aportes federales, estatales y del productor. Categorías de componentes de los programas: 4/ IO = Infraestructura y obras, 5/ MEH = Maquinaria, equipo y herramientas y 6/ MI = Materiales e insumos.

5.8 Empleo

La generación de empleo es otro indicador de interés cuya medición permitirá observar la contribución de los diversos programas en el empleo directo dentro de las unidades de producción, ya sea este de tipo permanente o eventual, familiar o contratado. Debe notarse que en las UPR de producción bovina bajo sistemas tradicionales de explotación se presenta un problema de subempleo, el cual solo es revertido en las épocas de siembra y cosecha¹⁷; Sin embargo, en otros sistemas distintos al tradicional, el empleo que genera la UPR generalmente absorbe a mano de obra familiar, y está en función del tamaño de la UPR (en superficie, ganado, maquinaria e infraestructura). Una situación distinta se observa en la producción de frutas y hortalizas, las cuales generan mercados de trabajo agrícola (jornaleros). En la apicultura, de acuerdo con el trabajo de campo, 100 colmenas dan trabajo por un año a un productor y a su familia (aproximadamente 1.5 trabajos permanentes equivalentes).

La tasa de variación del empleo (TVE) expresa la creación de empleo en la UPR coincidente con los apoyos de la APC. Como se observa en el cuadro 5.8.1, las actividades agrícolas (en particular las relacionadas con hortalizas o frutales) son generadoras netas de empleo permanente o eventual en las UPR, mientras que las actividades pecuarias bovinas son las que tienden a expulsar mano de obra. Esto ultimo puede explicarse por la tendencia a la especialización de la ganadería bovina, al

¹⁷ Algunos elementos que sustentan esta afirmación son por una parte la migración de la gente joven hacia otros sectores económicos o a los EE.UU; el cálculo del número de jornales por hectárea que se emplean para los cultivos típicos para los ganaderos: maíz (30), arroz (10), sorgo (9), caña de azúcar (30), establecimiento y/o mantenimiento de praderas (6).

incremento de equipo y a la migración. Otro elemento que se observa es que la producción apícola tiende a generar empleos eventuales, sobre todo por el apoyo para la adquisición de colmenas.

El indicador de la consolidación del empleo en la UPR es el cociente de dividir la TVE permanente entre el eventual; y expresará consolidación si el resultado es mayor que 1, es decir si la variación en el empleo permanente es mayor que el eventual. Para la mayoría de las categorías se tiene un indicador igual a cero, pero en ciertos casos (TIII y apoyos de 20 a 100 mil pesos) el indicador es positivo, en particular para los casos de actividades agrícolas; sin embargo, en el caso de las pecuarias este es negativo, resultado de la salida de trabajo empleado.

Cuadro 5.8.1 Indicadores de empleo

	Tipo de productor ^{1/}					RTP ^{2/}		Apícola	
	TI	TII	TIII	TIV	TV	Con	Sin	Con	Sin
TVE permanente contratado (Agrícola)	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	16.6	0.0	0.0	0.0
TVE permanente contratado (Pecuaria)	0.0	0.0	0.0	-11.1	0.0	-9.1	0.0	0.0	0.0
TVE eventual contratado (Agrícola)	0.0	0.0	12.8	4.0	0.0	-28.8	-14.0	0.0	0.0
TVE eventual contratado (Pecuaria)	0.0	0.0	83.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.2
Consolidación del empleo en UPR (agrícola)	0.0	0.0	7.8	0.0	0.0	-0.6	0.0	0.0	0.0
Consolidación del empleo en UPR (pecuario)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Incidencia en la participación en el mercado de trabajo (%)	0.0	0.0	3.4	2.1	0.0	2.4	1.5	0.0	0.0
Frecuencia de efectos positivos sobre el empleo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Conservación del empleo familiar	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Conservación del empleo asalariado	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Montos de inversión de APC (miles de \$) ^{3/}					Categorías de componentes			
	< 1	1 a 5	5 a 20	20 a 100	> 100	IO ^{4/}	MEH ^{5/}	MI ^{6/}	
TVE permanente contratado (Agrícola)	0.0	0.0	0.0	20.0	n.d.	0.0	0.0	100.0	
TVE permanente contratado (Pecuaria)	0.0	0.0	0.0	-11.1	n.d.	0.0	-12.5	0.0	
TVE eventual contratado (Agrícola)	0.0	8.9	-24.9	11.2	n.d.	-23.4	-42.6	-53.1	
TVE eventual contratado (Pecuaria)	0.0	0.0	0.0	32.1	n.d.	0.0	46.4	0.0	
Consolidación del empleo en las UPR (agrícola)	0.0	0.0	0.0	1.8	n.d.	0.0	0.0	-1.9	
Consolidación del empleo en las UPR (pecuario)	0.0	0.0	0.0	-0.3	n.d.	0.0	-0.3	0.0	
Incidencia en la participación en el mercado de trabajo (%)	0.0	6.8	0.0	2.9	n.d.	0.0	2.9	4.7	
Frecuencia de efectos positivos sobre el empleo	0.0	0.0	0.0	0.0	n.d.	0.0	0.0	0.0	
Conservación del empleo familiar	0.0	0.0	0.0	0.0	n.d.	0.0	0.0	0.0	
Conservación del empleo asalariado	0.0	0.0	0.0	0.0	n.d.	0.0	0.0	0.0	

Fuente: Elaborado por COPDECC con información de beneficiarios.

Notas: TVE = Tasa de variación del empleo. 1/ De acuerdo con la tipología definida al final del segundo capítulo. 2/ Recuperación de Tierras de Pastoreo. Los títulos "Con" y "Sin" se refieren a si recibieron asistencia técnica. 3/ Incluye la suma de aportes federales, estatales y del productor. Categorías de componentes de los programas: 4/ IO = Infraestructura y obras, 5/ MEH = Maquinaria, equipo y herramientas y 6/ MI = Materiales e insumos.

La incidencia en la participación en el mercado de trabajo expresa la relación el empleo total contratada eventual y permanente, antes y después del apoyo. En este sentido,

expresa que tanto ha crecido en términos porcentuales la contratación de mano de obra como promedio de las todas las actividades pecuarias y agrícolas de la UPR. Como se observa en el cuadro 5.8.1, se ha presentado un incremento, aunque de magnitudes limitadas (de entre 1.5 al 6.8%) y este tiene lugar entre el tipo de productores mas capitalizados o que han recibido mayores montos de apoyo y entre las actividades agropecuarias de la explotación bovina.

El indicador de la conservación del empleo familiar es un indicador contrafactual que expresa el número de empleos familiares que se hubieran perdido por emigración, en caso de no haber recibido el apoyo. Los indicadores son ceros en el sentido de que los productores respondieron que no se van o se quedan por los apoyos que se entregan, sino por otros determinantes de mas largo plazo¹⁸. Esta situación es similar para el caso de la conservación de la mano de obra asalariada.

5.9 Desarrollo de las organizaciones económicas de los productores

Las organizaciones de productores pecuarios son de origen gremial (Asociaciones Ganaderas Municipales, AGM) y recientemente se han creado otras de carácter económico o de gestión (por ejemplo los GGAVATTs), aunque de carácter informal o no registrado. Los apicultores no contaban con asociación sino hasta 1999. Como se observó anteriormente, las actividades de gestión, o de otro tipo las realiza la cúpula de las organizaciones o asesores técnicos contratados. Por otra parte, el rápido deterioro de las condiciones económicas de los productores pecuarios, traducido en disminución de UPR bovinas y de hatos, ha significado que las AGM no tengan actualizado sus padrones de socios, en el mejor de los casos. Esta situación se refleja en el cuadro 5.9.1. Como se observa es alto el porcentaje de productores que declararon pertenecer a alguna organización y como en el caso de los apícolas, todos los entrevistados afirmaron estar asociados. Por otra parte, la incidencia del grupo de programas en la variación de la organización es muy baja, en el sentido de que los apoyos no significaron que los beneficiarios entraran o conformaran a alguna organización. Debe hacerse notar que los casos en que esto ocurrió se trataba de los que se integraron a nuevos modulos de GGAVATTs.

El indicador de desarrollo de organizaciones refleja que las mismas hayan realizado actividades de gestión, o de desarrollo de mercados, o agregación de valor al producto o establecimiento de economías a escala. Este indicador varía de 0 a 1. Como se observa en el cuadro 5.9.1, el indicador es creciente en la medida que los productores son en promedio mas capitalizados o bien que han recibido mayores montos de subsidio. Esto tiene cierta lógica dado que estos elementos permiten complementar de una mejor manera los apoyos recibidos.

¹⁸ Aunque este trabajo no tiene por objeto estudiar el fenómeno de emigración, cabe señalar que el trabajo de campo permite conocer que tiene una lógica propia: a cierta edad los hijos de los productores tienden a emigrar motivados por elementos culturales y familiares, muchos productores emigran en temporadas anuales aunque les entreguen apoyos de APC, etc. Estos indicadores no captan estos elementos.

Cuadro 5.9.1 Indicadores de la capitalización de la unidad productiva

	Tipo de productor ^{1/}					RTP ^{2/}		Apícola	
	TI	TII	TIII	TIV	TV	Con	Sin	Con	Sin
Frecuencia de beneficiarios organizados	0.0	40.0	61.8	70.8	83.0	66.7	53.5	100	100
Variación en la organización	0.0	1.0	1.1	0.9	1.1	1.1	0.8	1.0	1.0
Desarrollo de las organizaciones	0.0	0.2	0.4	0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.4
	Montos de inversión de APC (miles de \$) ^{3/}					Categorías de componentes			
	< 1	1 a 5	5 a 20	20 a 100	> 100	IO ^{4/}	MEH ^{5/}	MI ^{6/}	
Frecuencia de beneficiarios organizados	100.	66.7	60.4	66.7	n.d.	48.5	76.7	67.6	
Variación en la organización	1.0	1.1	1.0	1.1	n.d.	1.0	1.1	1.0	
Desarrollo de las organizaciones	0.2	0.1	0.2	0.3	n.d.	0.2	0.4	0.3	

Fuente: Elaborado por COPDECC con información de beneficiarios.

Notas: 1/ De acuerdo con la tipología definida al final del segundo capítulo. 2/ Recuperación de Tierras de Pastoreo. Los títulos "Con" y "Sin" se refieren a si recibieron asistencia técnica. 3/ Incluye la suma de aportes federales, estatales y del productor. Categorías de componentes de los programas: 4/ IO = Infraestructura y obras, 5/ MEH = Maquinaria, equipo y herramientas y 6/ MI = Materiales e insumos.

5.10 Efectos sobre los recursos naturales

El efecto sobre los recursos naturales evalúa la incidencia de la aplicación de los apoyos otorgados por el Programa en el uso sostenible del agua y del suelo. El cuadro 5.10.1 muestra que, cuanto más capitalizado es el productor, este realiza mayor cantidad de prácticas de conservación, entre las que destacan la reforestación de áreas no cultivadas, rotación de potreros, entre otros.

Cuadro 5.10.1 Índices de efectos sobre los recursos naturales.

	Tipo de productor ^{1/}					RTP ^{2/}		Apícola	
	TI	TII	TIII	TIV	TV	Con	Sin	Con	Sin
Prácticas de conservación	0.0	20.0	25.0	30.0	45.0	36.0	27.0	0.0	0.0
Prácticas no sustentables	0.0	11.0	14.0	18.0	28.0	32.0	45.0	0.0	0.0
Cambios observados en el uso de recursos naturales	0.0	3.0	5.0	8.0	21.0	11.0	17.0	0.0	0.0
	Montos de inversión de APC (miles de \$) ^{3/}					Categorías de componentes			
	< 1	1 a 5	5 a 20	20 a 100	> 100	IO ^{4/}	MEH ^{5/}	MI ^{6/}	
Prácticas de conservación	11.0	15.0	23.0	46.0	n.d.	4.0	29.0	35.0	
Prácticas no sustentables	15.0	26.0	34.0	58.0	n.d.	11.0	15.0	26.0	
Cambios observados en los recursos naturales	8.0	13.0	18.0	20.0	n.d.	7.0	15.0	21.0	

Fuente: Elaborado por COPDECC con información de beneficiarios.

Notas: 1/ De acuerdo con la tipología definida al final del segundo capítulo. 2/ Recuperación de Tierras de Pastoreo. Los títulos "Con" y "Sin" se refieren a si recibieron asistencia técnica. 3/ Incluye la suma de aportes federales, estatales y del productor. Categorías de componentes de los programas: 4/ IO = Infraestructura y obras, 5/ MEH = Maquinaria, equipo y herramientas y 6/ MI = Materiales e insumos.

Se ha observado una mayor influencia positiva en aquellos productores que cuentan con asistencia técnica; no obstante, es importante señalar que la mayoría de ellos realiza prácticas no sustentables. Lo anterior debido a que la mayor parte de los apoyos otorgados por APC son para insumos así como para maquinaria y herramientas. Por otra parte, no se fomentan acciones de labranza mínima, mientras que es común que los

productores realicen la quema de residuos y maleza de la cosecha anterior, y utilicen agroquímicos para el control de plagas y enfermedades, acciones que traen como consecuencia daños en el agua y suelo. Esta situación, aunado a otros factores, traen como consecuencia una disminución en la fertilidad del suelo.

Para el caso del productor apícola, cabe mencionar que este no provoca efectos sobre los recursos naturales, ya que aunque la mayoría de los apoyos otorgados son para insumos y maquinaria y equipo, estos no realizan prácticas no sustentables, por lo cual no se observan cambios positivos o negativos en el uso de los recursos naturales.

5.11 Conclusiones

En este capítulo se integraron un total de 10 grupos de indicadores de los impactos de la APC en la UPR de los productores beneficiarios. Asimismo, el análisis de los indicadores fue realizado considerando que los productores beneficiados no son homogéneos, en este sentido, estos fueron categorizados en tipos de productores (por elementos socioeconómicos), grupo de programas (en este caso RTP y Apícola), montos de apoyo con criterios preestablecidos y división por grupos de componentes de acuerdo a características funcionales propias, así por una parte se tiene la infraestructura y obras; la maquinaria, equipo y herramientas, y finalmente los materiales e insumos (como colmenas y semilla para praderas). La idea de esta división es determinar que elementos son determinantes en el grado de respuesta de los indicadores.

En este sentido, se pudo observar que el grado de respuesta de algunos indicadores estaba determinado en gran medida por las condiciones socioeconómicas del productor y por el monto del apoyo. Estas dos categorías que podrían considerarse separadas son en realidad una efecto de la otra. En virtud de que la APC entrega los apoyos en función de la demanda de los productores, y la demanda de los productores está determinada por su capacidad de realizar su aporte (en el tiempo que determina la norma), entonces en la medida que un productor este mas capitalizado (por hectáreas, bovinos, orientación al mercado u otro elemento) mas capacidad tendrá para adquirir un bien apoyado por la APC. Por tanto, la coincidencia de los resultados de los indicadores no es fortuita.

Por otra parte, se observó que el desempeño de los indicadores también estuvo influido por otros elementos como la disponibilidad de asistencia técnica, en el sentido, de que muchos indicadores mejoraron al hacer esta distinción. Sin embargo, cabe notar que la mayoría de los indicadores muestran el desempeño productivo, en empleo, etc., en términos porcentuales de estos elementos y no las frecuencias de los productores que observaron estos cambios. En este sentido, los indicadores tendían a tomar números más pequeños que si hubieran considerado frecuencias.

Finalmente, podría considerarse que los indicadores mostraron una respuesta no muy favorable por haber incidido limitadamente en los aspectos analizados; sin embargo, no se pueden esperar resultados espectaculares en dos cadenas pecuarias con fuertes problemas de mercado y rentabilidad. Otro elemento que puede hacer entender esto es, como se vio en el capítulo 4, los apoyos fueron entregados de manera aislada y la asistencia técnica solo estuvo presente para los asociados a los GGAVATTs.

Capítulo 6

Conclusiones y recomendaciones

6.1 Conclusiones

Se han alcanzado los objetivos de la evaluación la hacer explícitos los problemas y aciertos de los procesos de grupo de programas, y conocer cual ha sido el impacto en el sector pecuario de las inversiones realizadas. Esto ha sido posible al permitir que la evaluación incorpore elementos de un grupo de programas, con lo que su enfoque es mas integral, y permite una mayor objetividad y flexibilidad en la aplicación de la metodología de la FAO. Sin embargo, su enfoque se centró de manera particular en el Programa de Recuperación de Tierras de Pastoreo y el Apícola. El primero por ser de los mas demandados por los productores, y por tanto cuenta con mayor presupuesto, y el segundo por ser un programa que no se había evaluado anteriormente y que presenta condiciones para su desarrollo.

Características del grupo de programas. Desde una perspectiva histórica, los programas para establecer praderas comenzaron desde 1996 en estrecha relación con los de mejoramiento genético del hato bovino principalmente y sin descartar al caprino, porcino y ovino. Esto obedece a las condiciones climáticas, a la importancia de la ganadería bovina y al sistema de doble propósito de sus explotaciones. Posteriormente se incorporó el programa lechero, al existir un eslabonamiento con valor agregado en la pasteurización (propiedad de los productores locales) con la empresa “la Ordeña” y Liconsa. Estos programas han apoyado a los productores con componentes de inversión, mientras que el componente de asesoría técnica comienza hasta 1999 con el Programa DPAI. Debe mencionarse que hasta antes de este programa, los productores pecuarios pudieron haber recibido asesoría en materia agrícola de los programas de desarrollo rural (sobre todo los productores tradicionales). Finalmente, en el conjunto de los programas ganaderos se observa una tendencia creciente en los apoyos per cápita (deflactados), lo cual se explica en parte por haberse apoyado proyectos de inversión por sobre componentes, como se realizaba hasta el 2001 y por otra por existir la política de apoyo a los sectores avícola, porcícola y apícola.

Diagnóstico del subsector pecuario. El sector agropecuario del estado de Colima, al igual que en el país, comienza a perder importancia relativa en la economía estatal, lo cual es evaluado por su participación en el PIB y por la población ocupada dedicada a los subsectores. Esto sucede como resultado de dos tendencias, por una parte cobran importancia el sector de servicios, mientras que el sector agropecuario en conjunto presenta problemas de estancamiento. Dentro de la agricultura, la producción y valor de las frutas y hortalizas se comportan como cadenas dinámicas; y granos y legumbres caen abruptamente. En el subsector pecuario la avicultura crece moderadamente, mientras que los bovinos decrecen y esta caída es mas acentuada en especies como los porcinos, ovinos, caprinos y abejas.

Lo anterior explica en parte por el modelo económico prevaleciente, en particular la apertura comercial (que ha favorecido a sectores exportadores de frutas y hortalizas y

creado fuertes problemas a la producción de granos y a las actividades pecuarias), la desregulación y la reducción del papel del estado en la producción. En este sentido, para el 2003, las cadenas agropecuarias estratégicas y más importantes del estado son el Limón Mexicano, el melón, la copra, la caña de azúcar y el mango. Las cadenas como los bovinos de doble propósito y la avícola figuran entre las 13 más importantes del estado, pero tienen limitaciones de competitividad. En particular, la ganadería bovina del estado de Colima tiene la orientación del doble propósito (producción de leche y carne), y es realizada principalmente bajo sistemas tradicionales de pastoreo y en algunos casos complementada con pasturas. La principal limitante para su desarrollo ha sido la estacionalidad de los forrajes anuales, que en los sistemas tradicionales deriva en problemas de rendimiento, de manejo técnico, sanitario, productivo y reproductivo. En otros sistemas, el problema de forrajes trata de solucionarse con elementos tecnológicos. Debe notarse que la ganadería bovina tiene fuertes problemas de rentabilidad, derivado de precios de la producción estancados y fuertes problemas ligados a la comercialización. En este sentido, se ha reducido tanto el hato ganadero en el estado y el número de UPR, e incrementado la migración, asimismo se presenta un problema de envejecimiento de la población dedicada a las actividades pecuarias. En la apicultura, los problemas con la barroasis y la falta de esquemas de comercialización han derivado también en reducción de la producción. Una situación muy distinta se presenta para la avicultura y porcicultura, caracterizadas por sistemas tecnificados.

Es en estas circunstancias que concurren los programas de la APC para el fomento del sector pecuario. Después de 8 años de operación puede decirse que los programas ganaderos de la APC se han orientado básicamente al desarrollo de la producción y mejoramiento de rendimientos, pero su influencia en aspectos como la comercialización o transformación han sido o nulos o poco significativos.

Evaluación de procesos. Existe una correspondencia entre metas y objetivos de la APC con el PED; y en la práctica la integración se realiza a través del trabajo colegiado de comisiones técnicas, COEDRUS y FOFAE. Entre los entrevistados permea la necesidad de hacer más flexibles a las reglas de operación y su adecuación al ámbito estatal.

El uso de diagnósticos ha sido empleado principalmente para el fomento de cadenas productivas como la bovina y el limón mexicano y en menor medida para otras cadenas, debido a la disponibilidad de tales estudios. La experiencia de funcionarios y la participación de las organizaciones de productores en diversos cuerpos colegiados han suplido parcialmente esta falta de trabajos de investigación.

El grupo de programas ganaderos establece vinculación estrecha con los programas de Sanidad Agropecuaria, de Investigación y Transferencia de tecnología y con los de desarrollo rural. En el diseño de los programas se debe invertir tiempo para sentar las bases que permitan una mayor vinculación y sinergias, entre estos programas.

Respecto a la pertinencia del marco normativo (RO02), existen opiniones divergentes en cuanto a su flexibilidad y adaptación a las condiciones estatales. En este sentido, los representantes de productores consideran que deben diseñarse o discutirse en el estado antes de su instrumentación. Por otra parte, cada año se detectan retrasos en la radicación de recursos que tienen repercusiones negativas en la eficiencia de la operación. En virtud de lo anterior, se han establecido programas para mejorar las

condiciones de trabajo de los CADER y se propone reforzar la coordinación entre instancias federales y estatales.

Los entrevistados consideran que el arreglo institucional ha sido adecuado para la instrumentación de la APC; sin embargo, consideran que falta reforzar la participación de municipios. En este sentido, se ha concluido con la conformación de los Consejos Municipales de Desarrollo Rural Sustentable y ahora se hace necesario establecer programas de capacitación para su profesionalización. La APC surge en un esfuerzo por federalizar la política de desarrollo rural; sin embargo se presentan limitantes de tipo económico para descentralizar las funciones de la SAGARPA en manos del Gobierno del Estado de Colima.

La APC se opera atendiendo la demanda de los productores y la normatividad establecida. Derivado de las entrevistas se observa que existe una marcada tendencia a apoyar a mas productores (aunque esto implique menores recursos per cápita) a pesar de que se reconoce que de apoyos limitados no cabe esperar cambios productivos y/o económicos en la UPR. En caso de rechazo de solicitudes es por que el productor no es elegible o bien porque sus expedientes son incompletos. Por otra parte, la falta de recursos para realizar su aporte explica el que no se ejerza la solicitud y crea posteriores problemas administrativos.

El seguimiento de la operación de la APC se realiza a través del Sistema de Información del Sector Rural (SISER), sin embargo su uso aun no es generalizado en los CADER, por lo cual algunas jefaturas de programas cuentan con sistemas alternativos de seguimiento. Las evaluaciones externas no son conocidas por completo por los agentes involucrados en la operación de la APC.

Finalmente, los entrevistados proponen que se refuercen los siguientes procesos, a fin de que el grupo de programas tenga mejores resultados en su impacto económico: *el diseño y la planeación* a través de estudios estratégicos de las cadenas agroalimentarias y agroindustriales del estado, de tal manera que los apoyos tengan mayor impacto; la *operación* mediante capacitación del personal y creando las condiciones materiales para que su actividad sea más eficiente (equipo, vehículos, infraestructura); y que se refuerce el *seguimiento*, a través de una mejor coordinación de actividades del gobierno del estado, el federal, municipal y con el apoyo de las organizaciones de productores.

Resultados e impactos. El análisis de los indicadores fue realizado considerando que los productores beneficiados no son homogéneos, por lo que fueron categorizados en tipos de productores, grupo de programas, montos de apoyo y división por grupos de componentes. La idea de esta división es determinar que elementos son determinantes en el grado de respuesta de los indicadores.

Se pudo observar que el grado de respuesta de algunos indicadores estaba determinado en gran medida por las condiciones socioeconómicas del productor y por el monto del apoyo. Estas dos categorías que se podrían considerar separadas son en realidad un efecto de la otra. En virtud de que la APC entrega los apoyos en función de la demanda de los productores, y la demanda de los productores está determinada por su capacidad de realizar su aporte (en el tiempo que determina la norma), entonces en la medida que un productor este mas capitalizado (por hectáreas, bovinos, orientación al mercado u otro

elemento) mas capacidad tendrá para adquirir un bien apoyado por la APC. Por tanto, la coincidencia de los resultados de los indicadores no es fortuita.

Por otra parte, se observó que el desempeño de los indicadores también estuvo influido por otros elementos como la disponibilidad de asistencia técnica, en el sentido, de que muchos indicadores mejoraron al hacer esta distinción. Sin embargo, cabe notar que la mayoría de los indicadores muestran el desempeño productivo, en empleo, etc., en términos porcentuales de estos elementos y no las frecuencias de los productores que observaron estos cambios. En este sentido, los indicadores tendían a tomar números más pequeños que si hubieran considerado frecuencias.

Finalmente, podría considerarse que los indicadores mostraron una respuesta muy decepcionante por haber incidido limitadamente en los aspectos analizados; sin embargo, no se pueden esperar resultados espectaculares en dos cadenas pecuarias con fuertes problemas de mercado y rentabilidad. Otro elemento que puede hacer entender esto es, como se vio en el capítulo 4, los apoyos fueron entregados de manera aislada y la asistencia técnica solo estuvo presente para los asociados a los GGAVATTs.

6.2 Recomendaciones

Para el mejoramiento de los procesos

Planeación y normatividad. En virtud de las opiniones divergentes sobre las Reglas de Operación, se propone que estas sean analizadas y discutidas a través de talleres en los que participen productores, técnicos extensionistas y funcionarios operadores, a fin de hacerlas más entendibles y sean apropiadas por los diversos agentes.

Considerando la buena relación entre la SAGARPA, la SEDER y las organizaciones de productores, y dadas las limitaciones presupuestales para la operación de los programas, los operadores pueden utilizar a las Uniones Ganaderas Municipales para difundir no solo los resultados de la gestión de los apoyos, sino su desarrollo y grado de avance (a través de información impresa), a fin de mantener al productor lo mas informado posible.

Diseño: Promover esquemas de colaboración de la SAGARPA y el Gobierno del Estado con universidades y centros de investigación para el desarrollo de estudios estratégicos de las cadenas productivas prioritarias en el estado, los cuales sean la base para el diseño de programas de fomento y que den fundamento a la obtención de recursos federales para el desarrollo de una cadena en aspectos de transformación y comercialización.

Promover esquemas de planeación participativa, a través de talleres con los jefes de programas y los operadores para buscar y establecer las bases para hacer efectiva y práctica la vinculación de los programas ganaderos, agrícolas y de desarrollo rural, así como para evitar duplicidad de funciones. Esta vinculación puede establecerse también con otras dependencias como la SEMARNAT y SEDESOL, para proyectos particulares, tales como establecimiento de praderas.

Que se considere un componente dentro del programa apícola de producción con criterios de inocuidad, para lo cual se requiere un componente de capacitación, y de incremento en los apoyos para los proyectos, dado que el equipo para estas necesidades es alto.

Evaluación externa. Una de las razones por las que es poco conocida la evaluación externa es que no ha sido socializada la responsabilidad de realizarla. Una manera es que el coordinador estatal de las evaluaciones visite a las áreas técnicas, delegado y subdelegados e investigue las inquietudes o necesidades de información que solicita de las evaluaciones, y esto sea incorporado a las mismas sin detrimento de la metodología propuesta por la FAO.

Se debe considerar publicar en periódicos (o hacer rueda de prensa) un resumen de los contenidos de la evaluación, y en un formato que sea entendible a un público más amplio. De este modo se prueba la utilidad de las evaluaciones.

Arreglo institucional. De manera coordinada con el Gobierno Federal y Estatal, se recomienda que se instrumente un programa de profesionalización de los integrantes de los Consejos Municipales de Desarrollo Sustentable para sustentar en ellos parte de las responsabilidades de la instrumentación de la política de desarrollo rural.

Operación. Crear la infraestructura (computadoras, programas y personal) para mantener bases de datos de los solicitantes cerca de las ventanillas de atención, de tal manera que se evite pedir las mismas copias al productor. Una alternativa es un convenio con universidades para desarrollar el software y capacitar al personal.

Para mejoramiento de los impactos

Apoyo a proyectos productivos. En virtud de las divergentes opiniones respecto a los proyectos ganaderos, es necesario que se consideren elementos para hacerlos homogéneos en cuanto a formatos, contenido, rigurosidad y objetividad mínima. Esto implica establecer cursos de capacitación a los técnicos (DPAI, Desarrollo Rural y privados) e impulsar estudios sectoriales. Una vez establecido esto, es posible dar cabida a la propuesta de las organizaciones de productores de dar financiamiento de proyectos de mayor envergadura, tales como aquellos de transformación, comercialización, que impliquen mayores montos, distribución en diversos años y supervisión continua.

Se sugiere tomar en cuenta las siguientes consideraciones para la modificación de DPAI:

- Desarrollar una red nacional para la capacitación de los técnicos de los GGAVATT con investigadores de institutos o universidades del país que tengan programas relacionados con la ganadería en el trópico seco.
- Todos los técnicos al ser contratados deben ser enviados por unas semanas a centros como la U.A. Chapingo, U. Antonio Narro, INIFAP, etc., a fin de desarrollar un programa homogéneo y basar su actividad de asesoría en el mismo, el cual incluya manejo integrado del ganado y esté adecuado a las condiciones climáticas del estado e incluya mecanismos de supervisión.
- Este programa puede incluir el manejo y mejoramiento de pastos, uso de vegetación nativa como forrajes, prácticas sanitarias, productivas y reproductivas en el ganado, así como el manejo de tarjetas de registro productivo y económico para una mejor

administración en las explotaciones pequeñas. Asimismo, integrar programas de capacitación para el desarrollo de agronegocios e integración de la cadena, lo que implica elementos de comercialización.

- Incrementar el tiempo de contratación de los técnicos, a fin de que maduren y establezcan proyectos de mayor trascendencia y relacionados con la comercialización, gestión de apoyos y financiamiento, compra conjunta de insumos, entre otros.

Esquemas de financiamiento. Que se elaboren esquemas de complementariedad entre los apoyos de la APC y de financiamiento (FIRA, Banca Comercial) para la instrumentación de proyectos de inversión.

Para el *Programa Apícola*, se sugiere que los técnicos encargados de la campaña de barroasis (del CEFyPP) y el Coordinador Estatal del Programa de Abeja Africana (de la SAGARPA), establezcan un programa de trabajo anual, el cual sea discutido y aprobado por la Asociación de Apicultores del Estado, y en el que se incluya un fuerte componente de asistencia técnica, a través de cursos prácticos, giras de intercambio, etc.

Bibliografía

- Delegación Estatal en Colima de la SAGARPA. (2003) Cuarta evaluación trimestral interna. Alianza para el Campo 2002. Documento interno. Junio del 2003.
- INEGI, (2000) XII Censo General de Población y Vivienda, INEGI 2000.
- (1980) X Censo General de Población y Vivienda, INEGI 1980.
- (1990) Anuario Estadístico del Estado de Colima, 1990 INEGI 1990.
- Sistema de Cuentas Nacionales de México 1993, 1993-1997 y 1993-1999.
- Salcedo, Salomón. (1999) Impactos diferenciados de las reformas sobre el agro mexicano: productos, regiones y agentes. Serie 57 Desarrollo Productivo. CEPAL
- Anexos Técnicos (2002). Por grupos de Programas, Diversos documentos internos. SAGARPA y SEDER Gobierno del Estado de Colima
- Fundación PRODUCE Colima. Avances de la Validación y Transferencia de Tecnología Pecuaria en los GGAVATT de Colima, Publicación especial, México, Agosto de 2000.
- INIFAP, Impacto de los GGAVATT como método de transferencia de tecnología pecuaria en Colima, publicación especial Núm. 1, división pecuaria, México Septiembre 20001.
- SAGARPA. Plan Nacional de Desarrollo www.sagarpa.gob.mx
- . Programa Sectorial 2001-2006 www.sagarpa.gob.mx
- . Reglas de operación APC 2002 www.evalalianza.org.mx
- UA-FAO. Guía metodológica para la evaluación externa del Programa Desarrollo de Proyectos Integrales Agropecuarios, www.evalalianza.org.mx

Anexos

Anexo al capítulo 1 Esquema de muestreo y selección de entrevistas

Con base en los términos de referencia de la evaluación de la Alianza para el Campo 2003 y los “Métodos de muestreo para la evaluación estatal de la Alianza para el Campo 2002” disponible como Anexo 1 de la Guía Metodológica para la Evaluación Estatal, Fomento Ganadero (FAO-SAGARPA 2003), se presenta a continuación el diseño de muestreo y el tamaño de muestra a aplicar para evaluar el grupo de programas de fomento ganadero en el Estado de Colima. En este grupo se evalúa al programa de Recuperación de Tierras de Pastoreo y el Apícola con 166 y 16 beneficiarios respectivamente, contabilizados hasta mayo del 2003.

El tamaño de muestra para el grupo se obtiene con la formula siguiente:

Donde:

$$n_i = \frac{\theta_i}{1 + \left(\frac{\theta_i}{N_i}\right)}$$

n_i : es el tamaño de la muestra inicial para el grupo de programas, $i=1,2,3$, para 1. Fomento Agrícola, 2. Fomento Ganadero y 3. Desarrollo Rural
 N_i : es el número total de beneficiarios de cada grupo de programas en el Estado
 θ_i : es una constante para cada grupo de programas,
 $\theta_1 = 158.35$ para grupo de programas de Fomento Agrícola
 $\theta_2 = 170.54$ para grupo de programas de Fomento Ganadero
 $\theta_3 = 315.99$ para grupo de programas de Desarrollo Rural

Al aplicar los valores: $\theta_2 = 170.54$; $N_i = 182$ (suma de 166 y 16 beneficiarios), se tiene como resultado un total de $n_2 = 88$. Este tamaño de muestra se desagrega para determinar el tamaño de muestra dentro de cada Programa, para lo cual se establecen las siguientes formulas:

Donde:

$$n_{ij} = \phi_i + \rho_{ij} n_i$$

$$\rho_{ij} = \frac{N_{ij}}{N_i}$$

n_{ij} = es el número de beneficiarios a encuestar en el programa j del grupo i
 ϕ_i = es una constante para cada grupo de programas
 $\phi_1 = 20$ para Fomento Agrícola
 $\phi_2 = 20$ para Fomento Ganadero
 $\phi_3 = 0$ para Desarrollo Rural
 ρ_{ij} = factor de proporcionalidad del programa j en el grupo i :

Los datos empleados y los resultados se observan a continuación:

	N_{2j}	ρ_{2j}	n_{2j}
1 Recuperación de Tierras de Pastoreo	166	0.91	100
2 Programa Apícola	16*	0.09	28
Total beneficiarios FG	182		
Tamaño de muestra			116

*/ Al ser mayor n_{22} que N_{22} , se toma a este ultimo, es decir 16

Por tanto, se aplicaron encuestas a 80 beneficiarios del Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo 2002, 16 al Programa Apícola 2002 y 20 a los de Establecimiento de

Praderas 2000, al considerarse el 20% de su equivalente. Con base en una selección aleatoria de los beneficiarios de los programas citados se procedió a realizar el trabajo de campo, considerando como reemplazos al 10% del tamaño de la muestra. En otro anexo se presenta el listado de productores encuestados.

Por otra parte, y con base también en los términos de referencia de la evaluación y las sugerencias del Coordinador Estatal de la Evaluación, se presenta el número y listado de otros agentes entrevistados y que están involucrados en la planeación u operación del grupo de programas.

Agente a entrevistar	Nombre o representante
Subdelegado de Ganadería de la SAGARPA en el Estado de Colima	Ing. Jorge Alarcón Barragán
Subsecretario de Ganadería y Desarrollo Rural, SEDER-Gobierno del Estado	Ing. Simón Verduzco Gutiérrez
Suplente del Secretario Técnico del FOFAE	Ing. Marco Antonio Sinecio Moreno
COTEGAN (Colectiva)	MVZ. Jesús Brizuela Rincón
Responsables operativos de los programas	RTP: MC Esteban López González Apícola: MVZ José Félix Meléndez
CADERS	Comala: Ing. Miguel Medina García Armería: Ing. Jesús Núñez Moctezuma
DDR	Colima: MVZ. Juan Alfredo Gaitán Hinojosa Tecomán: Ing. Francisco Cabrera Dueñas
Proveedor	Imtraza, Héctor Balleza Patiño
Líderes de organizaciones de los productores	Apicultores: Jesús Michel Cobián Ovinos: José C. Rodríguez Hernández AGR: Arturo Fuentes Velasco AGM de Cuauhtémoc: Jorge Vizcaíno Rodríguez La Ordeña: Salvador Gómez de la Madrid

Anexo 1. Listado de productores y otros actores entrevistados
Relación de productores beneficiarios encuestados
Programas de Recuperación de Tierras de Pastoreo y Apícola 2002

Galván Juárez Hipólito	González Campos Sofía	Dueñas Lizama Alfredo
Morales Meza José	Llerenas García Alberto	Barrera Arias Luis
Castellanos Iñiguez Carlos	Llerenas García Miguel	Campos Muñoz Carlos
Michel Beltrán Javier	García Pérez Daniel	Ponce Ramos Rogelio
García Velásquez Vidal	Rocha Silva Jaime	Álvarez Licea Clemente
Pérez Medrano María	Hernández Silva Rafael	Verduzco Moreno Leonel
Guadalupe	González Medina Miguel	Gutiérrez Eudave Pedro
García García Fausto	Cortés Bravo Abel	Cobarrubias Godinez José
López Ureña Eduardo	Fletes Ocón José	Jesús
Muñiz Ramírez Enrique	Aguilar González José	Lugo Borjas Benita
Ibarra Barajas Martín	Medina Figueroa Agustín	Salazar Gómez Sofía
Sánchez Cervantes Manuel	Álvarez Gamboa Rumualda	Sandoval García José
Sánchez Cervantes	Villanueva Valdovinos	Chávez Mendoza Antonio
Trinidad	Javier	Sevilla Barajas Alejandro
Ceballos Ramírez Carlos	Aguilar Cardona José	Ramírez Magaña José
Aguirre Orozco Hugo	Antonio	Rolon Orozco Jesús
Rodríguez Figueroa	Salazar Salazar Francisco	Ventura Vázquez Valentín
Rosario J	Javier	Magaña Figueroa Joaquín
Valencia Munguía Máximo	García Luna Héctor	Magaña Figueroa Salvador
Chavira Rodríguez Arturo	Nava González Celestino	Michel Cobian Faustino
Cortés García José María	Cortés García Enrique	Félix Flores Rogelio
Llerenas Tejeda Miguel	Espinoza Ballesteros David	Menece Méndez José
González Curiel Rubén	Enciso Figueroa Miguel	Luis
Núñez Anguiano José	García Pérez José Manuel	López Gómez Otilio
María	Schulte Brizuela Arnoldo	Aguirre Farias José Luis
Michel Núñez Luis	Aguirre Luna Juan	Meneses Pérez José
Cortés Macías Ángel	Álvarez Cerrillos Miguel	Francisco
Ramírez Esparza Pedro	García Ramos María	Vázquez Ochoa José
García Magaña Esteban	Cortés García Carlos	Soto Jiménez Alicia
Ayala Méndez Elías	Gómez Vizcaíno Ofelia	Venegas Guzmán Julio
Verduzco Ramírez Manuel	Salto Fernández Jesús	Vizcaíno Garza Uriel
García Arias Alejandro	Salazar Dávalos Ramón	Rincón Gómez Ignacio
Rodríguez Sandoval Simón	Salazar Anguiano Ramón	Mejía Murguía Jorge
Benavides Cárdenas Pedro	Anguiano Valdez Isidoro	Iglesias Rolon Andrés
Llerenas García José	García Luna Rubén	Alcaraz León Heriberto
Carlos	García García Silvia	Parra Ramírez Adolfo

Establecimiento de Praderas 2000

Armando Aguirre Gómez	José Isabel Figueroa Vidrio	Ernesto Morales Rodríguez
Manuel Méndez Martínez	Santiago Figueroa Soto	Enedina Villanueva
Manuel Ojeda Campos	Edgar Leonel Santiago	Valdovinos
Andrés Camacho	Velasco	Julián Morales Rodríguez
Rodríguez	Ramón Madrigal Rodríguez	Miguel García Saucedo
Pascual Campos López	José Refugio García	Marcelino García García
Arnulfo Magaña Michel	Saucedo	Rafael Silva Aguirre
Francisco Cuevas Gallardo	Domingo Bejarano	
Francisco Vargas Herrera	Cárdenas	

Anexo 2. Información documental: anexo técnico e informes físicos y financieros del Programa

ANEXO TÉCNICO DE LOS PROGRAMAS DE EJECUCIÓN FEDERALIZADA DE FOMENTO GANADERO DEL CONVENIO DE COORDINACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE ACCIONES EN TORNO A LOS PROGRAMAS DE "ALIANZA PARA EL CAMPO", DE APOYOS DIRECTOS AL CAMPO, DE APOYOS A LA COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO DE MERCADOS REGIONALES, DE PESCA Y DE EMPLEO TEMPORAL, CELEBRADO ENTRE EL EJECUTIVO FEDERAL, POR CONDUCTO DE LA SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN Y EL EJECUTIVO DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE COLIMA A QUIENES EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ "LA SAGARPA" Y "EL GOBIERNO DEL ESTADO", RESPECTIVAMENTE.

Ganaderos

ANTECEDENTES

Con fecha 6 de abril de 2001, 'LA SAGARPA' y 'EL GOBIERNO DEL ESTADO' celebraron un Convenio de Coordinación para la realización de acciones en torno al Programa Alianza para el Campo en el Estado de Colima. El 01 de enero de 2002 se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal de 2002, que establece disposiciones para el Programa de la Alianza para el Campo.

Con fecha 15 de marzo del presente año, en cumplimiento a las disposiciones establecidas en el Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal del Año 2002, fueron publicadas en el Diario Oficial de la Federación las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2002, que en su Capítulo 8 Mecánica de Operación, Inciso de los Anexos Técnicos y 8.2 Ejecución establecen que: Conforme a la normatividad específica y los compromisos presupuestales y de metas por programa y componentes para el presente ejercicio fiscal, se establecerán anexos técnicos por grupo de programas, así se formularán en cada entidad federativa los 'Anexos Técnicos' de Fomento Agrícola: Fomento Ganadero, Desarrollo Rural; Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, del Sistema de Información para el Desarrollo Rural Sustentable, y de Apoyos para la Integración a los Mercados y Fomento a las Exportaciones Agroalimentarias. Anexo Técnico que se formula para los programas de Ejecución Federalizada.

OBLIGATORIEDAD DE LAS REGLAS DE OPERACIÓN

El Gobierno del Estado y la Secretaría, en el desarrollo de las acciones y actividades materia de este instrumento, cumplirán con lo señalado en las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2002 para los programas de Fomento Agrícola, de Fomento Ganadero, de Desarrollo Rural, de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, del Sistema de Información para el Desarrollo Rural Sustentable, y de Apoyos para la Integración a los Mercados y Fomento a las Exportaciones Agroalimentarias publicadas en el Diario Oficial de la Federación el día 15 de marzo de 2002, en sus Objetivos, Lineamientos Generales y Específicos, Mecánica de Operación, Informes Programáticos- Presupuestarios, Evaluación General de los Programas, Indicadores de Resultados, Seguimiento, Control y Auditoría, Quejas y Denuncias y con lo estipulado para cada Programa.

En los casos debidamente justificados, cuando la operación lo requiera, el Consejo Estatal Agropecuario podrá proponer adecuaciones, que serán revisadas por la SAGARPA para su autorización e incorporación a este instrumento jurídico mediante el addendum correspondiente.

OL
[Signature]

*Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable.

PROGRAMAS DE: 13. Programas de Fomento Ganadero

MONTOS PROGRAMATICOS

Programa 13.7.	Productores Bajos Ingresos en Transición		Resto de Productores		Total por Programa			
	Federal	Estatad	Federal	Estatad	Federal	Estatad	Productor	Total
Recuperación de tierras de pastoreo								
Establecimiento de praderas	451,606	82,794	112,901	20,689	564,507	103,483	668,000	1,336,000
Infraestructura y equipo	1,653,408	339,792	483,353	84,947	2,316,761	424,739	2,741,500	5,483,000
Gastos de Operación (3%)	70,988	13,014	17,746	3,254	88,732	16,268		105,000
Gastos de Evaluación (1%)	24,000	4,400	6,000	1,100	30,000	6,500		35,000
Total General:	2,400,000	440,000	600,000	110,000	3,000,000	550,000	3,400,000	6,950,000

Programa 13.8.	Productores Bajos Ingresos en Transición		Resto de Productores		Total por Programa			
	Federal	Estatad	Federal	Estatad	Federal	Estatad	Productor	Total
Mejoramiento Genético								
Sementales bovinos	782,667	152,533	190,867	38,133	953,334	190,666	1,144,000	2,288,000
Sementales ovinos	30,900	6,000	7,500	1,500	37,500	7,500	45,000	90,000
Vientres porcinos	201,167	40,233	50,282	10,058	251,459	50,291	301,750	603,000
Vientres ovinos	158,333	31,667	39,583	7,917	197,916	39,584	237,500	475,000
Gastos de Operación (3%)	35,833	7,167	8,958	1,792	44,791	8,959		53,000
Gastos de Evaluación (1%)	12,000	2,400	3,000	600	15,000	3,000		18,000
Total General:	1,200,000	240,000	300,000	60,000	1,500,000	300,000	1,728,250	3,528,000

Programa 13.9.	Productores Bajos Ingresos en Transición		Resto de Productores		Total por Programa			
	Federal	Estatad	Federal	Estatad	Federal	Estatad	Productor	Total
Programa Lechero								
Proyectos	750,000	145,920	192,000	38,480	960,000	182,400	1,142,400	2,284,000
Gastos de Operación (3%)	24,000	4,560	6,000	1,140	30,000	5,700		35,000
Gastos de Evaluación (1%)	8,000	1,520	2,000	380	10,000	1,900		11,000
Total General:	800,000	152,000	200,000	38,000	1,000,000	190,000	1,142,400	2,332,000

Programa 13.10.	Productores Bajos Ingresos en Transición		Resto de Productores		Total por Programa			
	Federal	Estatad	Federal	Estatad	Federal	Estatad	Productor	Total
Programa Apícola								
Proyectos	230,400	46,080	57,600	11,520	288,000	57,600	345,600	690,000
Gastos de Operación (3%)	7,200	1,440	1,800	360	9,000	1,800		10,000
Gastos de Evaluación (1%)	2,400	480	600	120	3,000	600		3,000
Programa Apícola	240,000	48,000	60,000	12,000	300,000	60,000	345,600	700,000

OV.

Programa 13.11.	Productores Bajos Ingresos en Transición		Resto de Productores		Total por Programa			
	Federal	Estatal	Federal	Estatal	Federal	Estatal	Productor	Total
Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales								
Contratación de promotores	302,667	60,533	75,667	15,133	378,334	75,666	400,000	854,000
Coordinador	32,000	6,400	8,000	1,600	40,000	8,000		48,000
Gira de intercambio	49,333	9,867	12,333	2,467	61,666	12,334		74,000
Gastos de Operación (3%)	12,000	2,400	3,000	600	15,000	3,000		18,000
Gastos de Evaluación (1%)	4,000	800	1,000	200	5,000	1,000		6,000
Total General	400,000	80,000	100,000	20,000	500,000	100,000	400,000	1,000,000

Programa 13.12.	Productores Bajos Ingresos en Transición		Resto de Productores		Total por Programa			
	Federal	Estatal	Federal	Estatal	Federal	Estatal	Productor	Total
Fomento Avícola y Porcícola								
Proyectos	1,075,379	204,835	268,845	51,200	1,344,224	266,043	1,600,267	3,200,534
Gastos de Operación (3%)	33,600	6,400	8,400	1,600	42,000	8,000		50,000
Gastos de Evaluación (1%)	11,021	2,009	2,755	525	13,776	2,624		16,400
Total General	1,120,000	213,334	280,000	63,333	1,400,000	266,667	1,600,267	3,265,534

METAS PROGRAMÁTICAS

PROGRAMA 13.7 Recuperación de tierras de pastoreo	Cantidad				Unidad de Medida	Número de Productores Beneficiados			
	Zonas Marginadas	En Transición	Resto Productores	Suma		Zonas Marginadas	En Transición	Resto Productores	Suma
Establecimiento de praderas		534	134	668	Ha		107	27	134
Infraestructura y equipo		1,443	360	1,803	Ha			18	36
Total General		1,977	494	2,471			125	45	170

PROGRAMA 13.8 Mejoramiento Genético	Cantidad				Unidad de Medida	Número de Productores Beneficiados			
	Zonas Marginadas	En Transición	Resto Productores	Suma		Zonas Marginadas	En Transición	Resto Productores	Suma
Sementales bovinos		128	32	160	Semental		128	32	160
Sementales ovinos		24	6	30	Semental		24	6	30
Vientres porcinos		284	71	355	Ventre		10	2	12
Vientres ovinos		400	100	500	Ventre		8	2	10
Total General		836	209	1,045			170	42	212

PROGRAMA 13.9 Programa Lechero	Cantidad				Unidad de Medida	Número de Productores Beneficiados			
	Zonas Marginadas	En Transición	Resto Productores	Suma		Zonas Marginadas	En Transición	Resto Productores	Suma
Proyectos		36	9	45	Proyecto		36	9	45
Total General		36	9	45			36	9	45

"Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Esta prohibido el uso de este programa con fines

PROGRAMA 13.10 Programa Apícola	Cantidad				Unidad de Medida	Numero de Productores Beneficiados			
	Zonas Marginadas	En Transición	Resto Productores	Suma		Zonas Marginadas	En Transición	Resto Productores	Suma
Proyectos		14	3	17	Proyecto		14	3	
Total General		14	3	17			14	3	

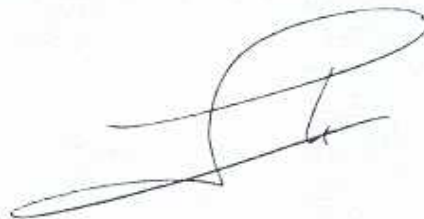
PROGRAMA 13.11 Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales	Cantidad				Unidad de Medida	Numero de Productores Beneficiados			
	Zonas Marginadas	En Transición	Resto Productores	Suma		Zonas Marginadas	En Transición	Resto Productores	Suma
Contratación de Productores		5	1	6	Proyecto		144	36	18
Coordinador				1	Coordinador				
Grta de intercambio				8	Grta				
Total General		5	1				144	36	18

PROGRAMA 13.12 Fomento Avícola y Porcícola	Cantidad				Unidad de Medida	Numero de Productores Beneficiados			
	Zonas Marginadas	En Transición	Resto Productores	Suma		Zonas Marginadas	En Transición	Resto Productores	Suma
Proyectos		9	2	11	Proyecto		9	2	1
Total General		9	2	11			9	2	1

Nota: Los cuadros de Montos y Metas Programáticas podrán ser ajustados conforme a la normatividad de cada Programa, pero siempre considerará la desagregación de productores de Bajos Ingresos en sus dos modalidades y Resto de Productores.

CALENDARIO DE EJECUCIÓN

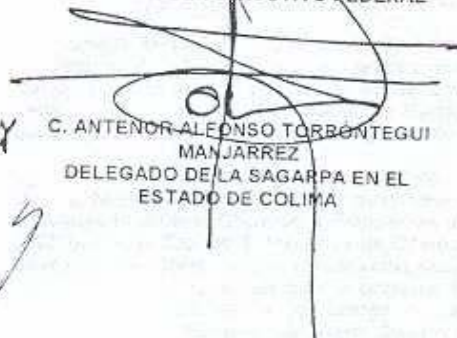
Para la realización de las acciones materia del presente Anexo Técnico, se establece que su inicio será a partir de la fecha de firma de este instrumento y la terminación de las mismas no podrá exceder al 31 de diciembre de 2002, salvo en aquellos casos debidamente justificados y siempre que los recursos radicados en el fideicomiso se encuentren comprometidos con actas del Comité Técnico, autorizados y con relación de beneficiarios, conforme a los requisitos de elegibilidad y a las Reglas de Operación del Programa, en cuyo caso, podrán continuar la realización de las acciones y trabajos materia del Programa hasta su terminación, con objeto de que el ejercicio de pago concluya a más tardar en el mes de abril del siguiente año, sin que esto implique repercusiones presupuestales para el ejercicio fiscal 2003.



SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN Y EL EJECUTIVO DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE COLIMA

Leído que fue y debidamente enteradas del alcance y contenido legal, las partes firman el presente Anexo Técnico en cuatro ejemplares, en la ciudad de Colima, Col., a los 31 días del mes de MAYO de 2002.

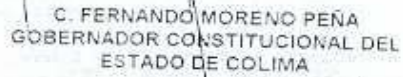
POR EL PODER EJECUTIVO FEDERAL



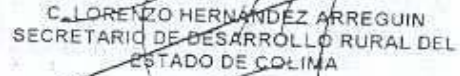
C. ANTONOR ALEONSO TORBONTEGUI
MANJARREZ
DELEGADO DE LA SAGARPA EN EL
ESTADO DE COLIMA

Handwritten signature

POR EL PODER EJECUTIVO ESTATAL



C. FERNANDO MORENO PEÑA
GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL
ESTADO DE COLIMA



C. LORENZO HERNÁNDEZ ARREGUÍN
SECRETARIO DE DESARROLLO RURAL DEL
ESTADO DE COLIMA

"Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable." 10